



---

A MAGYAR KÖZTÁRSASÁG HIVATALOS LAPJA  
2010. november 25., csütörtök

## Tartalomjegyzék

17/2010. (XI. 25.) NFM  
rendelet

A közlekedési, az informatikai és a postaügyi ágazathoz tartozó  
szakképzések szakmai és vizsgakövetelményeinek kiadásáról

25404

## V. A Kormány tagjainak rendeletei

### **A nemzeti fejlesztési miniszter 17/2010. (XI. 25.) NFM rendelete a közlekedési, az informatikai és a postaügyi ágazathoz tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeinek kiadásáról**

A szakképzésről szóló 1993. évi LXXVI. törvény 5. § (1) bekezdés a) pontjában kapott felhatalmazás alapján, az egyes miniszterek, valamint a Miniszterelnökséget vezető államtitkár feladat- és hatásköréről szóló 212/2010. (VII. 1.) Korm. rendelet 84. § e), h) és j) pontjában meghatározott feladatkörömben eljárva,

az egyes miniszterek, valamint a Miniszterelnökséget vezető államtitkár feladat- és hatásköréről szóló 212/2010. (VII. 1.) Korm. rendelet 73. § n) pontjában meghatározott feladatkörében eljáró nemzetgazdasági miniszterrel egyetértésben,

az 1. melléklet 1. sorszáma szerinti szakképesítés vonatkozásban az egyes miniszterek, valamint a Miniszterelnökséget vezető államtitkár feladat- és hatásköréről szóló 212/2010. (VII. 1.) Korm. rendelet 73. § h) pontjában meghatározott feladatkörében eljáró nemzetgazdasági miniszterrel, az egyes miniszterek, valamint a Miniszterelnökséget vezető államtitkár feladat- és hatásköréről szóló 212/2010. (VII. 1.) Korm. rendelet 37. § u) pontjában meghatározott feladatkörében eljáró belügyminiszterrel, valamint az egyes miniszterek, valamint a Miniszterelnökséget vezető államtitkár feladat- és hatásköréről szóló 212/2010. (VII. 1.) Korm. rendelet 94. § m) pontjában meghatározott feladatkörében eljáró vidékfejlesztési miniszterrel egyetértésben,

az 1. melléklet 10. sorszáma szerinti szakképesítés vonatkozásban a Központi Statisztikai Hivatal elnökével egyetértésben a következőket rendelem el:

- 1. §**
- (1) Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendeletben meghatározott, a közlekedésért, az informatikáért és a postaügyért felelős miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések felsorolását az 1. melléklet tartalmazza.
  - (2) Az 1. melléklet szerinti szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeit a 2. melléklet tartalmazza.
  - (3) A 3. melléklet az egyes szakmacsoportok tekintetében a szakképzés megkezdéséhez szükséges bemeneti kompetenciák felsorolását tartalmazza.
  - (4) A 4. melléklet tartalmazza az Országos Képzési Jegyzékről szóló 37/2003. (XII. 27.) OM rendelettel, az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 1/2006. (II. 17.) OM rendelettel és az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelettel kiadott Országos Képzési Jegyzékben szereplő szakképesítések közti megfeleltetést.
  - (5) Az 5. melléklet tartalmazza a szakmai ismeretek típusaihoz és a szakmai készségek szintjeihez tartozó meghatározásokat.
- 2. §** Ez a rendelet a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba.
- 3. §**
- (1) A folyamatban lévő képzéseket a megkezdésükkor érvényes követelmények alapján kell befejezni. Javító-, pótlóvizsga letételére a korábbi követelmények szerint a képzés befejezését követő 1 évig, de legkésőbb 2013. december 31-ig van lehetőség.
  - (2) Az e rendelet hatálybalépését megelőzően a gazdasági és közlekedési miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeinek kiadásáról szóló 15/2008. (IV. 3.) GKM rendelet 2. melléklet „AZ 1. MELLÉKLET 16. SORSZÁMA ALATT KIADOTT ÉPÍTŐ- ÉS ANYAGMOZGATÓ GÉP KEZELŐJE SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI” fejezet rendelkezései alapján már megkezdett képzést követően a vizsga, illetve a pótlóvizsga 2010. december 15-ig tehető le.
  - (3) Az e rendelet hatálybalépését megelőzően az építő- és anyagmozgató gép kezelője egyes részszzakképesítéseire, valamint szakképesítés-elágazásaira a közlekedési szakképesítések szakmai vizsgáinak szervezésére feljogosított intézményekről, valamint a gazdasági és közlekedési miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeinek kiadásáról szóló 15/2008. (IV. 3.) GKM rendelet módosításáról szóló 22/2008. (VIII. 28.) KHEM rendelet alapján végzett vizsgaszervezési tevékenység az erre vonatkozó engedély érvényességéig a 4. mellékletben meghatározott szakképesítés megfeleltetés figyelembevételével végezhető.

## 4. § (1) Hatályát veszti

- a) a gazdasági és közlekedési miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeinek kiadásáról szóló 15/2008. (IV. 3.) GKM rendelet, valamint
- b) a közlekedési, hírközlési és vízügyi szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 32/1995. (XII. 30.) KHVM rendelet.

(2) Az (1) bekezdés és a 3. § (2) bekezdése 2010. december 31-én hatályát veszti.

(3) A 3. § és ez a § 2014. január 1-jén hatályát veszti.

Dr. Fellegi Tamás s. k.,  
nemzeti fejlesztési miniszter

## 1. melléklet a 17/2010. (XI. 25.) NFM rendelethez

## A közlekedési, az informatikai és a postaügyi ágazatba tartozó szakképesítések felsorolása

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Sor- szám	Szakképesítés OKJ-ben szereplő adatai								Szakmacsoport megnevezése
2.		Sor- száma	azonosító száma					megnevezése		
3.	1.	98	31	582	06				Építő- és anyagmozgató gép kezelője	Gépészet szakmacsoport
4.									Szakképesítés-elágazások:	
5.			31	582	06	0010	31	01	Emelőgépkezelő (kivéve targonca)	
6.			31	582	06	0010	31	02	Energiaátalakító-berendezés kezelője	
7.			31	582	06	0010	31	03	Építési anyagelőkészítő gép kezelője	
8.			31	582	06	0010	31	04	Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő	
9.			31	582	06	0010	31	05	Targoncavezető	
10.			31	582	06	0010	31	06	Útépítő-, és karbantartógép kezelő	
11.			31	582	06	0010	31	07	Alapozás, közmű- és fenntartási-gép kezelő	
12.	2.	161.	33	523	02	0000	00	00	Távközlési és informatikai hálózatszerelő	Elektrotechnika- elektronika szakmacsoport
13.									Részsakképesítés:	
14.			33	523	02	0100	31	01	Távközlési kábelszerelő	
15.	3.	162.	33	523	03	1000	00	00	Távközlési műszerész	Elektrotechnika- elektronika szakmacsoport
16.									Részsakképesítés:	
17.			33	523	03	0100	31	01	Antenna szerelő	
18.	4.	163.	54	523	03				Távközlési technikus	Elektrotechnika- elektronika szakmacsoport
19.									Részsakképesítés:	
20.			54	523	03	0100	31	01	Távközlési üzemeltető	
21.									Szakképesítés-elágazások:	
22.			54	523	03	0010	54	01	Beszédátviteli rendszer technikus	

23.			54	523	03	0010	54	02	Elektronikus hozzáférési és magánhálózati rendszertechnikus	
24.			54	523	03	0010	54	03	Elektronikus műsorközlő és tartalomátviteli rendszer-technikus	
25.			54	523	03	0010	54	04	Gerinchálózati rendszertechnikus	
26.	5.	166.	54	482	01				Adatbázis adminisztrátor	Informatika szakmacsoport
27.									Szakképesítés-elágazások:	
28.			54	482	01	0010	54	01	Adatbázistervező	
29.			54	482	01	0010	54	02	Adatelemző	
30.	6.	167.	55	481	01	0000	00	00	Általános rendszergazda	Informatika szakmacsoport
31.	7.	168.	54	481	01	1000	00	00	CAD-CAM informatikus	Informatika szakmacsoport
32.									Részsakképesítés:	
33.			54	481	01	0100	31	01	Számítógépes műszaki rajzoló	
34.	8.	169.	54	481	02				Informatikai alkalmazásfejlesztő	Informatika szakmacsoport
35.									Szakképesítés-elágazások:	
36.			54	481	02	0010	54	01	Infokommunikációs alkalmazásfejlesztő	
37.			54	481	02	0010	54	02	Információrendszer-elemző és -tervező	
38.			54	481	02	0010	54	03	Internetes alkalmazásfejlesztő	
39.			54	481	02	0010	54	04	Szoftverfejlesztő	
40.	9.	170.	54	481	03				Informatikai rendszergazda	Informatika szakmacsoport
41.									Részsakképesítés:	
42.			54	481	03	0100	52	01	Számítástechnikai szoftverüzemeltető	
43.									Szakképesítés-elágazások:	
44.			54	481	03	0010	54	01	Informatikai hálózattervező és -üzemeltető	
45.			54	481	03	0010	54	02	Informatikai műszerész	
46.			54	481	03	0010	54	03	IT biztonság technikus	
47.			54	481	03	0010	54	04	IT kereskedő	
48.			54	481	03	0010	54	05	Számítógéprendszer- karbantartó	
49.			54	481	03	0010	54	06	Szórakoztatótechnikai műszerész	
50.			54	481	03	0010	54	07	Webmester	
51.	10.	171.	55	481	02	0000	00	00	Informatikai statisztikus és gazdasági tervező	Informatika szakmacsoport
52.	11.	172.	54	481	04				Informatikus	Informatika szakmacsoport
53.									Szakképesítés-elágazások:	
54.			54	481	04	0010	54	01	Gazdasági informatikus	
55.			54	481	04	0010	54	02	Infostruktúra menedzser	
56.			54	481	04	0010	54	03	Ipari informatikai technikus	
57.			54	481	04	0010	54	04	Műszaki informatikus	
58.			54	481	04	0010	54	05	Távközlési informatikus	
59.			54	481	04	0010	54	06	Telekommunikációs informatikus	
60.			54	481	04	0010	54	07	Térinformatikus	

61.	12.	173.	54	482	02				IT kommunikációs szolgáltató	Informatika szakmacsoport
62.									Szakképesítés-elágazások:	
63.			54	482	02	0010	54	01	IT mentor	
64.			54	482	02	0010	54	02	Közösségi informatikai szolgáltató	
65.			54	482	02	0010	54	03	Oktatási kommunikációtechnikus	
66.	13.	174.	54	213	04				Multimédia-alkalmazás fejlesztő	Informatika szakmacsoport
67.									Szakképesítés-elágazások:	
68.			54	213	04	0010	54	01	Desinger	
69.			54	213	04	0010	54	02	E-játék fejlesztő	
70.			54	213	04	0010	54	03	E-learning tananyagfejlesztő	
71.			54	213	04	0010	54	04	Multimédiafejlesztő	
72.			54	213	04	0010	54	05	Tartalommenedzser	
73.	14.	175.	33	523	01	1000	00	00	Számítógép-szerelő, -karbantartó	Informatika szakmacsoport
74.	15.	176.	55	481	03	0000	00	00	Telekommunikációs asszisztens	Informatika szakmacsoport
75.	16.	177.	55	481	04	0000	00	00	Web-programozó	Informatika szakmacsoport
76.	17.	212.	31	840	01	0000	00	00	Úszómunkagép-kezelő	Építészet szakmacsoport
77.	18.	241.	52	525	01	1000	00	00	Autóelektronikai műszerész <sup>4</sup>	Közlekedés szakmacsoport
78.									Részsakképesítés:	
79.			52	525	01	0100	52	01	Gépjárműriasztó-szerelő	
80.	19.	242.	51	525	01	1000	00	00	Autószerelő <sup>4</sup>	Közlekedés szakmacsoport
81.									Részsakképesítés:	
82.			51	525	01	0100	31	01	Autóbontó	
83.			51	525	01	0100	31	02	Autókarbantartó és -ápoló	
84.			51	525	01	0100	21	01	Autómosógép-kezelő	
85.									Szakképesítés-ráépülés:	
86.			51	525	01	0001	54	01	Autótechnikus	
87.			51	525	01	0001	52	01	Gázautószerelő	
88.	20.	243.	31	525	01	0000	00	00	Gumiabroncs-javító és kerékki egyensúlyozó	Közlekedés szakmacsoport
89.	21.	244.	54	841	01	0000	00	00	Hajózási technikus	Közlekedés szakmacsoport
90.									Részsakképesítés:	
91.			54	841	01	0100	31	01	Fedélmester belvízi hajón	
92.			54	841	01	0100	21	01	Matróz belvízi hajón	
93.			54	841	01	0100	31	02	Matróz-gépkezelő belvízi hajón	
94.	22.	245.	31	841	01				Haszongépjármű vezető <sup>1</sup>	Közlekedés szakmacsoport
95.									Szakképesítés-elágazások:	
96.			31	841	01	0010	31	01	Autóbuszvezető	
97.			31	841	01	0010	31	02	Tehergépkocsi-vezető	
98.	23.	246.	31	525	02	1000	00	00	Járműfényező <sup>4</sup>	Közlekedés szakmacsoport
99.	24.	247.	31	525	03	1000	00	00	Karosszerialakatos <sup>4</sup>	Közlekedés szakmacsoport
100.	25.	248.	31	543	05	0000	00	00	Kishajóépítő, -karbantartó	Közlekedés szakmacsoport

101.									Részsakképesítés:	
102.			31	543	05	0100	31	01	Kishajó-karbantartó	
103.									Szakképesítés-ráépülés:	
104.			31	543	05	0001	54	01	Kishajóépítő és -karbantartó technikus	
105.	26.	249.	52	523	02	1000	00	00	Közlekedésautomatikai műszerész	Közlekedés szakmacsoport
106.									Szakképesítés-ráépülés:	
107.			52	523	02	0001	54	01	Közlekedésautomatikai technikus	
108.	27.	250.	54	582	02				Közlekedésépítő technikus	Közlekedés szakmacsoport
109.									Szakképesítés-elágazások:	
110.			54	582	02	0010	54	01	Hídépítő és -fenntartó technikus	
111.			54	582	02	0010	54	02	Útépítő és -fenntartó technikus	
112.			54	582	02	0010	54	03	Vasútépítő és -fenntartó technikus	
113.	28.	251.	52	841	01				Közlekedésüzemvitel-ellátó	Közlekedés szakmacsoport
114.									Részsakképesítés:	
115.			52	841	01	0100	33	01	Menetjegyllenőr	
116.			52	841	01	0100	52	01	Menetjegypénztáros	
117.									Szakképesítés-elágazások:	
118.			52	841	01	0010	52	01	Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó	
119.			52	841	01	0010	52	02	Légi közlekedésüzemvitel-ellátó	
120.			52	841	01	0010	52	03	Szállítmányozási ügyintéző	
121.			52	841	01	0010	52	04	Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó	
122.	29.	252.	31	582	16	0000	00	00	Közútkezelő	Közlekedés szakmacsoport
123.									Részsakképesítés:	
124.			31	582	16	0100	21	01	Útfenntartó	
125.	30.	253.	54	841	02	1000	00	00	Légiutas-kísérő	Közlekedés szakmacsoport
126.	31.	254.	33	525	01				Motor- és kerékpárszerelő <sup>4</sup>	Közlekedés szakmacsoport
127.									Szakképesítés-elágazások:	
128.			33	525	01	0010	33	01	Kerékpárszerelő	
129.			33	525	01	0010	33	02	Motorkerékpár-szerelő	
130.	32.	255.	52	525	02	1000	00	00	Repülőgépműszerész	Közlekedés szakmacsoport
131.	33.	256.	52	525	03	0000	00	00	Repülőgépszármány-szerelő	Közlekedés szakmacsoport
132.	34.	257.	52	525	04	1000	00	00	Repülőgép-szerelő	Közlekedés szakmacsoport
133.									Szakképesítés-ráépülés:	
134.			52	525	04	0001	54	01	Repülőgéptechnikus	
135.	35.	258.	52	841	03	0000	00	00	Repülőtéri földi kiszolgáló	Közlekedés szakmacsoport
136.	36.	259.	31	525	04	0000	00	00	Targonca- és munkagépszerező	Közlekedés szakmacsoport
137.	37.	260.	31	582	18	1000	00	00	Útépítő	Közlekedés szakmacsoport
138.									Részsakképesítés:	
139.			31	582	18	0100	21	01	Térburkoló	
140.	38.	261.	51	525	02				Vasúti járműszerelő	Közlekedés szakmacsoport

141.									Részsakképesítés:	
142.			51	525	02	0100	31	01	Kocsivizsgáló	
143.									Szakképesítés-elágazások:	
144.			51	525	02	0010	51	01	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője	
145.			51	525	02	0010	51	02	Vasúti villamos jármű szerelője	
146.			51	525	02	0010	51	03	Vasúti vontatott jármű szerelője	
147.									Szakképesítés-ráépülés:	
148.			51	525	02	0001	54	01	Vasúti jármű-technikus	
149.	39.	262.	31	841	02	1000	00	00	Vasúti pályamunkás	Közlekedés szakmacsoport
150.									Részsakképesítés:	
151.			31	841	02	0100	21	01	Vonalgondozó	
152.	40.	263.	33	522	03	0000	00	00	Vasúti vontatási-áramellátási rendszerszerelő	Közlekedés szakmacsoport
153.									Részsakképesítés:	
154.			33	522	03	0100	31	01	Vasúti vontatásihálózat-szerelő	
155.	41.	264.	52	841	04				Vasútüzemvitel-ellátó	Közlekedés szakmacsoport
156.									Részsakképesítés:	
157.			52	841	04	0100	52	01	Hálókocsikalauz	
158.			52	841	04	0100	52	02	Jegyvizsgáló	
159.			52	841	04	0100	52	03	Vasúti raktárnok	
160.			52	841	04	0100	31	01	Vonat fel- és átvevő	
161.									Szakképesítés-elágazások:	
162.			52	841	04	0010	52	01	Forgalmi szolgálattevő	
163.			52	841	04	0010	52	02	Vasúti áru fuvarozási pénztáros	
164.			52	841	04	0010	52	03	Vasúti személyfuvarozási pénztáros	
165.									Szakképesítés-ráépülés:	
166.			52	841	04	0001	54	01	Vasúti áru fuvarozási technológus	
167.			52	841	04	0001	54	02	Vasúti forgalmi technológus	
168.			52	841	04	0001	54	03	Vasúti személyfuvarozási technológus	
169.	42.	312.	52	341	01	0000	00	00	Autó- és motorkerékpár-kereskedő <sup>1</sup>	Kereskedelem-marketing, üzleti adminisztráció szakmacsoport
170.									Részsakképesítés:	
171.			52	341	01	0100	33	01	Autó- és motorkerékpár-eladó,- kölcsönző <sup>1</sup>	
172.	43.	330.	52	841	02	0000	00	00	Postai ügyintéző	Kereskedelem-marketing, üzleti adminisztráció szakmacsoport

## 2. melléklet a 17/2010. (XI. 25.) NFM rendelethez

**A közlekedésért, az informatikáért és a postaügyért felelős miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményei**

## AZ 1. MELLÉKLET 1. SORSZÁMA ALATT KIADOTT ÉPÍTŐ- ÉS ANYAGMOZGATÓ GÉP KEZELŐJE SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

## I.

## ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 582 06
2. A szakképesítés megnevezése: Építő- és anyagmozgató gép kezelője
3. Szakképesítések köre:

3.1	Részsakképesítések	Nincsenek	
-----	--------------------	-----------	--

3.2	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	31 582 06 0010 31 01
		Megnevezés:	Emelőgépkezelő (kivéve targonca)
		Azonosítószám:	31 582 06 0010 31 02
		Megnevezés:	Energiaátalakító-berendezés kezelője
		Azonosítószám:	31 582 06 0010 31 03
		Megnevezés:	Építési anyagelőkészítő gép kezelője
		Azonosítószám:	31 582 06 0010 31 04
		Megnevezés:	Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő
		Azonosítószám:	31 582 06 0010 31 05
		Megnevezés:	Targoncavezető
		Azonosítószám:	31 582 06 0010 31 06
		Megnevezés:	Útépítő- és karbantartógép kezelő
		Azonosítószám:	31 582 06 0010 31 07
		Megnevezés:	Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelő

3.3	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
-----	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám:

Emelőgépkezelő (kivéve targonca)	8341
Energiaátalakító-berendezés kezelője	8329
Építési anyagelőkészítő gép kezelője	8299
Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő	8322
Targoncavezető	8343
Útépítő- és karbantartógép kezelő	8323
Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelő	8321

## 5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés-elágazások megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Emelőgépkezelő (kivéve targonca)	–	80
Energiaátalakító-berendezés kezelője	–	60
Építési anyagelőkészítő gép kezelője	–	80
Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő	–	120
Targoncavezető	–	60
Útépitő- és karbantartógép kezelő	–	120
Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelő	–	100

## II.

## EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: *Emelőgépkezelő (kivéve targonca)*

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a gépészet, valamint az elektrotechnika-elektronika szakmacsoportokra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség.

És

18. életév betöltése.

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –

Időtartama (évben vagy félévben): –

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: *Energiaátalakító-berendezés kezelője*

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a gépészet, valamint az elektrotechnika-elektronika szakmacsoportokra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség.

És

8. életév betöltése.

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
Időtartama (évben vagy félévben): –
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Építési anyagelőkészítő gép kezelője*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a gépészet, valamint az elektrotechnika-elektronika szakmacsoportokra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség.

És

18. életév betöltése.

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –

Időtartama (évben vagy félévben): –

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a gépészet, valamint az elektrotechnika-elektronika szakmacsoportokra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség.

És

18. életév betöltése.

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –

Időtartama (évben vagy félévben): –

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Targoncavezető*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a gépészet, valamint az elektrotechnika-elektronika szakmacsoportokra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség.

És

18. életév betöltése.

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –

Időtartama (évben vagy félévben): –

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Útépítő- és karbantartógép kezelő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a gépészet, valamint az elektrotechnika-elektronika szakmacsoportokra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség.

És

18. életév betöltése.

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –

Időtartama (évben vagy félévben): –

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a gépészet, valamint az elektrotechnika-elektronika szakmacsoportokra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség.

És

18. életév betöltése.

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –

Időtartama (évben vagy félévben): –

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

III.

### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
8299	Egyéb nem feldolgozóipari jellegű gépek kezelői
8321	Nehézföldmunkagép-kezelő
8322	Alapozógép-kezelő
8323	Út-, híd- és vasútépítőgép-kezelő
8329	Egyéb építőipari gépek kezelői
8341	Darus
8343	Targoncavezető

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Felméri a munkaterületet.

Áttekinti a feladat ellátásához szükséges dokumentumokat és a napi eseményeket bejegyzi az üzemnaplóba.

Gépet üzemeltet, munkavégzést hajt végre.

Műszak végi feladatokat ellátja, a gépre vonatkozó műszaki és munkavédelmi előírások szerint.

Munkaterületen a szükséges helyváltoztatásokat végzi.

Betartja a munkakörére vonatkozó előírásokat.

Betartja a munkakörére vonatkozó munkavédelmi előírásokat.

Használja a munkakörére és a kezelt gépre előírt egyéni és csoportos védőeszközöket.

Felméri és jelenti a veszélyforrásokat és az egészségre ártalmas tényezőket.

Baleset, illetve veszélyhelyzet esetén munkakörének megfelelően intézkedik.

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosítószáma	megnevezése
–	–

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3140-10 Általános műszaki és munkavédelmi feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elvégzi a szükséges műszakonkénti gépápolást.

Elvégzi a műszakonkénti vizsgálatot

Elvégzi a gép üzemeltetéséhez előírt adminisztrációs tevékenységeket

A munkaterületet a szabályoknak megfelelően alakítja ki.

Elvégzi a munkaterületen a számára szóban, vagy írásban megadott feladatokat, az utasításoknak megfelelően.

Baleset, illetve veszélyhelyzet esetén munkakörének megfelelően intézkedik.

Használja az elsősegélynyújtó és tűzoltó eszközöket

Betartja a munkavédelmi, a környezetvédelmi, valamint a munkahelyére vonatkozó egyéb előírásokat, szabályokat (MÁV, repülőtér, robbanásveszélyes munkahelyek, magasban végzett munka stb.)

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Motortan
- D Anyagismeret
- B Elektrotechnikai alapok
- B Hidraulika, pneumatikai alapismeretek
- A Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek
- B Elsősegély nyújtási ismeretek
- C Munkagép üzemeltetési alapok, technológiák
- C Munkavégzés szabályai
- C Gépelemek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Helyesen: használati információk értelmezése
- 5 Egyéni és csoportos védőeszközök használata
- 3 Információforrások kezelése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek, színjelölések ismerete.

*Személyes kompetenciák:*

Önállóság

Döntésképeség

Felelősségtudat

Szabálykövetés

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség

Figyelem-összpontosítás

Rendszerező képesség

Lényegfelismerés (lényeglátás)

Körültkintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3141-10 Emelőgépkezelők speciális feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Emelőgépet előírás szerint használ.

Ellenőrzi a mozgatásra kerülő teher tervezett útvonalát és a teher elhelyezési helyét.

Ismeri a teher biztonságos felemelésének és lehelyezésének feltételeit.

Elvégzi a műszakonkénti vizsgálatokat.

Ismeri a különleges emeléseket.

Betartja a munkavédelmi előírásokat.

Betartja a munkaterület rendjét

Az előírásoknak megfelelően vezeti a emelőgép-naplót.

Felméri és felettesének jelenti a veszélyforrásokat és az egészségre ártalmas tényezőket.

Használja az előírt egyéni és csoportos védőeszközöket.

Betartja a közlekedés szabályait a munkaterületen.

Kötözővel, irányítóval kapcsolatot tart.

Kötöző eszközöket, függesztékeket, teherfelvevő eszközöket kiválaszt, használ és ellenőrzi.

Emelőgépet kezel

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Jogsabályban előírt irányítási és jelrendszer
- B Emelés és rakodástechnológia
- A Anyagmozgatás, közlekedés szabályai a munkaterületen
- A Terhek, egységgrakományok mozgatásának ismerete
- A A rakatképzés és bontás szabályainak ismerete
- B Egységgrakományok
- B Rakatképzés, halmozás
- C Ömlesztett anyagok
- A Emelőgép-napló vezetése
- B Veszélyes anyagok
- B Tűzveszélyes anyagok
- B Hulladék és veszélyes anyag kezelése
- B Emelés függesztékekkel, teherfelvevő eszközökkel
- A Teherkötözés szabályai
- A Teheremelés biztonsági előírásai
- A Közlekedés szabályai a munkaterületen
- B Emelőgépek fajtái, rendszere, felépítése
- A Adott emelőgép szerkezetana

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Szakmai szöveg értése
- 3 Mennyiségérzék
- 5 Kezelő eszközök használata
- 5 Komplex jelzésrendszerek
- 5 Egyéni és kollektív védőeszközök, berendezések használata

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Állóképesség

Felelősségtudat

Térlátás

Szabálykövetés

Testi erő

Térérzékelés

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

Segítőkézség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatiasság

Problémamegoldó képesség

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3142-10 Energiaátalakító-berendezés kezelőjének speciális feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

A berendezést üzemeltetésre kész állapotba hozza.

Ellenőrzi a csatlakozó szerelvények, szerszámok megfelelőségét

Ellenőrzi és használja a biztonságtechnikai eszközöket

Betartja a vonatkozó munkavédelmi előírásokat

Betartja a munkaterület rendjét

Használja az egyéni védőruhát, védőfelszereléseket

Ismeri a veszélyforrásokat és az egészségre ártalmas tényezőket

Energiaátalakító-berendezést kezel

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Áramfejlesztő és csatlakozó eszközök

B Légsűrítők és csatlakozó eszközök

B Gázkompresszorok

B Gőzfejlesztők

B Hőlégfűvők

B Hegesztő aggregátok

A Elektromossági alap ismeretek

A Sajátos munkabiztonsági ismeretek

A Adott energia átalakító gép szerkezetana

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

2 Szakmai szöveg értése

5 Kezelő eszközök használata

5 Egyéni és csoportos védőeszközök, berendezések használata

*Személyes kompetenciák:*

Állóképesség

Tűrőképesség

Felelősségtudat

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

Segítőkézség

Irányítási készség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatiasság

Problémamegoldó képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3143-10 Építési anyagelőkészítő gép kezelők speciális feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elvégzi a gép előírás szerinti telepítését

Ellenőrzi a biztonságtechnikai készülékeket és eszközöket  
 Betartja a munkavédelmi előírásokat  
 Betartja a munkaterület rendjét  
 Felméri és felettesének jelenti a veszélyforrásokat és az egészségre ártalmas tényezőket  
 Használja az előírt munkavédelmi eszközöket  
 Használja az egyéni és csoportos védőeszközöket  
 Építési anyagelőkészítő gépet kezel

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Építési anyagelőkészítő gépek
- B Szemcsés anyagok, kövek
- B Betonok, betonelemek
- B Ömlesztett anyagok
- B Veszélyes építési anyagok
- B Betonkeverés
- A Munkavédelmi előírások
- A Építési anyagelőkészítő gépek fajtái
- A Adott építési anyagelőkészítő gép szerkezetana

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Szakmai szöveg értése
- 3 Mennyiségérzék
- 5 Kezelő berendezések használata
- 5 Egyéni és csoportos védőeszközök, használata

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség  
 Felelősségtudat  
 Térlátás  
 Tűrőképesség  
 Állóképesség

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság  
 Segítőképeség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatiasság  
 Problémamegoldó képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3144-10 Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők speciális feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Felméri a munkagéppel elvégzendő feladathoz szükséges területet  
 Elvégzi a gép előírás szerinti stabilizálását, telepítését  
 Ellenőrzi a biztonságtechnikai berendezéseket  
 Betartja a munkavédelmi előírásokat  
 Betartja a munkaterület rendjét,  
 Felméri a veszélyforrásokat és az egészségre ártalmas tényezőket  
 Használja az előírt munkavédelmi eszközöket  
 Betartja a földmunka sajátos munkavédelmi előírásait  
 Betartja a munkagépre vonatkozó közlekedési szabályokat  
 Földmunka-, rakodó- és szállítógépet kezel

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Talajok szemcsés anyagok, kövek
- C Betonok, betonelemek
- C Ömlesztett anyagok
- C Veszélyes építési anyagok
- B Mélyépítési technológiák
- B Talajtömörítési eljárások
- B Munkaterület biztonsága
- B Földmunka- és rakodógépek
- A Munkavédelmi előírások
- A Anyagmozgatás, közlekedés szabályai a munkaterületen
- B Emelési feladatokkal kapcsolatos ismeretek,
- A Földmunka-, rakodó- és szállítógépek fajtái
- A Adott földmunka-, rakodó-, és szállítógép szerkezetana

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Szakmai szöveg értése
- 3 Mennyiségérzék
- 5 Kezelő eszközök használata
- 5 Egyéni és csoportos védőeszközök, berendezések használata

*Személyes kompetenciák:*

Állóképesség

Térlátás

Térérzékelés

Tűrőképesség

Felelősségtudat

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

Segítőkézség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatiasság

Problémamegoldó képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3145-10 Targoncavezetők speciális feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ismeri a teher biztonságos felemelésének és lehelyezésének feltételeit.

Ellenőrzi szállítási útvonalat és a teher elhelyezési helyét.

Elvégzi a műszakonkénti vizsgálatokat.

Betartja a munkavédelmi előírásokat.

Betartja a munkaterület rendjét,

Az előírásoknak megfelelően vezeti az emelőgép-naplót.

Felméri és feleltetésnek jelenti a veszélyforrásokat és az egészségre ártalmas tényezőket.

Használja az előírt egyéni és kollektív védőeszközöket.

Irányítóval kapcsolatot tart,

A targoncához rendszeresített kiegészítő eszközöket (adaptereket) kiválaszt, felszerel, alkalmaz

Betartja a közlekedés szabályait a munkaterületen.

Targoncát kezel

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Terhek mozgatási feltételeinek ismerete
- C Targoncák üzemviszonyai
- A Munkaszerelések
- A Egyezményes irányítási- és jelrendszer
- C Emelőgép-napló vezetése
- A Anyagmozgatás, közlekedés szabályai a munkaterületen
- A Terhek, egységakománnyok mozgatásának ismerete
- A A rakatképzés és bontás szabályainak ismerete
- C Darabáruk
- C Ömlesztett anyagok
- B Veszélyes anyagok
- B Tűzveszélyes anyagok
- B Hulladék és veszélyes anyag kezelés
- B Munkaterületének veszélyforrásai és az egészségre ártalmas tényezők
- A Munkavédelmi és balesetvédelmi előírások betartása
- A Targoncák fajtái, rendszere, felépítése
- A Adott targonca szerkezetana

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Szakmai szöveg értése
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Kezelő eszközök használata
- 5 Egyéni és csoportos védőeszközök, berendezések használata

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

Térlátás

Állóképesség

Tűróképesség

Felelősségtudat

Monotónia tűrés

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

Segítőkézség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatiasság

Problémamegoldó képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3146-10 Útépítő- és karbantartógép kezelők speciális feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

- Felméri a munkagéppel elvégzendő feladathoz szükséges területet
- Elvégzi a gép előírás szerinti telepítését
- Ellenőrzi és használja a biztonságtechnikai berendezéseket
- Betartja a munkavédelmi előírásokat
- Betartja a munkaterület rendjét
- Felméri és felettesének jelenti a veszélyforrásokat és az egészségre ártalmas tényezőket
- Használja az előírt munkavédelmi eszközöket
- Használja az egyéni és csoportos védőeszközöket
- Betartja a földmunka munkavédelmi előírásait
- Betartja a munkagépre vonatkozó közlekedési szabályokat
- Útépítő- és karbantartógépet kezel

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Talajok szemcsés anyagok, kövek
- B Betonok, betonelemek
- C Ömlesztett anyagok
- B Veszélyes építési anyagok
- B Bitumenek, aszfaltok
- C Mélyépítési technológiák
- B Talajtömörítési eljárások
- B Útjavítási technológiák
- B Útépítő- és karbantartógépek
- B Munkaterület biztonsága
- A Munkavédelmi előírások
- A Anyagmozgatás, közlekedés szabályai a munkaterületen
- A Útépítő- és karbantartó gépek fajtái
- A Adott útépítő- vagy karbantartógép szerkezetana

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Szakmai szöveg értése
- 3 Mennyiségérzék
- 5 Kezelő eszközöket használata
- 5 Egyéni és csoportos munkavédelmi eszközök, berendezések használata

*Személyes kompetenciák:*

Állóképesség

Térlátás

Tűrőképesség

Felelősségtudat

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

Segítőkézség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatiasság

Problémamegoldó képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Felméri a géppel elvégzendő feladathoz szükséges területet

Elvégzi a gép előírás szerinti telepítését,

Ellenőrzi, a biztonságtechnikai berendezéseket

Használja az egyéni és csoportos védőfelszereléseket

Használja az előírt munkavédelmi eszközöket

Felméri és feleltetésnek jelenti a veszélyforrásokat és az egészségre ártalmas tényezőket

Betartja a munkaterület rendjét,

Betartja a sajátos munkavédelmi előírásokat

Alkalmazza a munkagépre vonatkozó közlekedési szabályokat

Alapozó, közmű és fenntartási gépet kezel

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Alapozás, közmű, és fenntartási gépek
- B Talajok szemcsés anyagok, kövek

- B Betonok, betonelemek
- B Veszélyes építési anyagok
- C Mélyépítési technológiák
- A Munkaterület biztonsága
- A Munkabiztonsági előírások
- A Anyagmozgatás, közlekedés szabályai a munkaterületen
- A Alapozás közmű és fenntartási gépek fajtái, rendszere, felépítése
- A Adott alapozó, közmű vagy fenntartó gép szerkezetana
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
  - 2 Szakmai szöveg értése
  - 3 Mennyiségérzék
  - 5 Kezelő berendezések használata
  - 5 Egyéni és csoportos munkavédelmi eszközök, berendezések használata

*Személyes kompetenciák:*

Állóképesség

Térlátás

Tűrőképesség

Felelősségtudat

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

Segítőkészség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatiasság

Problémamegoldó képesség

A 31 582 06 0010 31 01 azonosító számú Emelőgépkezelő (kivéve targonca) megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
3140-10	Általános műszaki és munkavédelmi feladatok
3141-10	Emelőgépkezelők speciális feladatai

A 31 582 06 0010 31 02 azonosító számú Energiaátalakító-berendezés kezelője megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
3140-10	Általános műszaki és munkavédelmi feladatok
3142-10	Energiaátalakító-berendezés kezelőjének speciális feladatai

A 31 582 06 0010 31 03 azonosító számú Építési anyagelőkészítő gép kezelője megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
3140-10	Általános műszaki és munkavédelmi feladatok
3143-10	Építési anyagelőkészítő gép kezelőjének speciális feladatai

A 31 582 06 0010 31 04 azonosító számú Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
3140-10	Általános műszaki és munkavédelmi feladatok
3144-10	Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő speciális feladatai

A 31 582 06 0010 31 05 azonosító számú Targoncavezető megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
3140-10	Általános műszaki és munkavédelmi feladatok
3145-10	Targoncavezetők speciális feladatai

A 31 582 06 0010 31 06 azonosító számú Útépítő- és karbantartógép kezelő megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
3140-10	Általános műszaki és munkavédelmi feladatok
3146-10	Útépítő- és karbantartógép kezelők speciális feladatai

A 31 582 06 0010 31 07 azonosító számú Alapozás közmű és fenntartási-gép kezelő megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
3140-10	Általános műszaki és munkavédelmi feladatok
3147-10	Alapozó

## V.

## VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

## 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei

Modulzáró vizsga eredményes letétele

## 2. A szakmai vizsga részei:

## 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3140-10 Általános műszaki és munkavédelmi feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Műszaki, munkavédelmi ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

## 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3141-10 Emelőgépkezelők speciális feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Adott emelőgép műszakonkénti vizsgálatának elvégzése, kezelőszervek és munkavégző berendezések állapotának, működésének ellenőrzése. Feladat elvégzése adott emelőgéppel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott emelőgép szerkezeti felépítése, kötöző-, függesztő eszközök ismertetése, biztonságtechnikai követelmények

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

## 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3142-10 Energiaátalakító-berendezés kezelőjének speciális feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Adott energiaátalakító-berendezés üzembe helyezés előtti felülvizsgálata, üzembe helyezése, kezelőszervek és munkavégző berendezések állapotának, működésének ellenőrzése. Feladat elvégzése adott energiaátalakító-berendezéssel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott energiaátalakító-berendezés szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- 1. feladat 50%
- 2. feladat 50%
- 4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3143-10 Építési anyagelőkészítő gép kezelők speciális feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Adott építési anyagelőkészítő gép üzembe helyezés előtti felülvizsgálata, üzembe helyezése, kezelőszervek és munkavégző berendezések állapotának, működésének ellenőrzése. Feladat elvégzése adott építési anyagelőkészítő géppel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott építési anyagelőkészítő gép szerkezeti felépítése, építésnél használt anyagok, alapanyagok, anyag-előállítás ismertetése, biztonságtechnikai követelmények

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- 1. feladat 50%
- 2. feladat 50%
- 5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3144-10 Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők speciális feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Adott földmunka-, rakodó- vagy szállítógép üzembe helyezés előtti felülvizsgálata, üzembe helyezése, kezelőszervek és munkavégző berendezések állapotának, működésének ellenőrzése. Feladat elvégzése adott földmunka-, rakodó- vagy szállítógéppel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott munkagép szerkezeti felépítése, építésnél és anyagmozgatásnál használt anyagok, adott földmunka technológiájának ismertetése, biztonságtechnikai követelmények

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- 1. feladat 50%
- 2. feladat 50%
- 6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3145-10 Targoncavezetők speciális feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Adott targonca műszakonkénti vizsgálatának elvégzés, kezelőszervek és munkavégző berendezések állapotának, működésének ellenőrzése. A feladat elvégzése az adott targoncával.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Targonca szerkezeti felépítése, anyagmozgatásnál használt anyagok, szerkezetek ismertetése, és azok biztonságtechnikai követelménye

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3146-10 Útépítő- és karbantartógép kezelők speciális feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Adott útépítő, vagy karbantartó gép üzembe helyezés előtti felülvizsgálata, üzembe helyezése, kezelőszervek és munkavégző berendezések állapotának, működésének ellenőrzése. A feladat elvégzése az adott útépítő- vagy karbantartó géppel.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott útépítő- vagy karbantartógép szerkezeti felépítése, útépítésnél használt anyagok, alapanyagok, anyag-előállítás ismertetése, biztonságtechnikai követelmények

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

8. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

3147-10 Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelők speciális feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Adott alapozó, közmű vagy fenntartási gép üzembe helyezés előtti felülvizsgálata, üzembe helyezése, kezelőszervek és munkavégző berendezések állapotának, működésének ellenőrzése. Feladat elvégzése adott alapozó, közmű vagy fenntartási géppel.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott munkagép szerkezeti felépítése, biztonságtechnikai követelmények

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan

A 31 582 06 0010 31 01 azonosító számú, Emelőgépkelész (kivéve targonca) megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 50

2. vizsgarész: 50

A 31 582 06 0010 31 02 azonosító számú, Energiaátalakító-berendezés kezelője megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 50

3. vizsgarész: 50

A 31 582 06 0010 31 03 azonosító számú, Építési anyagelőkészítő gép kezelője megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 50

4. vizsgarész: 50

A 31 582 06 0010 31 04 azonosító számú, Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 50

5. vizsgarész: 50

A 31 582 06 0010 31 05 azonosító számú, Targoncavezető megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 50

6. vizsgarész: 50

A 31 582 06 0010 31 06 azonosító számú, Útépítő- és karbantartógép kezelő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 50

7. vizsgarész: 50

A 31 582 06 0010 31 07 azonosító számú, Alapozás, közmű- és fenntartási-gép kezelő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 50

8. vizsgarész: 50

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei:

A szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése.

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai:

A sikeres vizsga feltétele a vizsgafeladatok külön-külön is 50% feletti teljesítése

## VI.

### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési- és vizsga feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Emelőgép-kezelő (kivéve targonca)	Energia-átalakító-berendezés kezelője	Építési anyag-előkészítő gép kezelője	Földmunka-rakodógép- és szállítógép-kezelő	Targonca-vezető	Útépítő- és karbantartógép kezelő	Alapozás, közmű és fenntartási-gép kezelő
Egyéni védőeszközök	x	x	x	x	x	x	x
Gép karbantartó eszközök	x	x	x	x	x	x	x
Szerelések tartozékok	x	x	x	x	x	x	x
Teher függesztő, rögzítő eszközök	x				x		
Használati információ	x	x	x	x	x	x	x
A szakképesítés-elágazásnak megfelelő, a „VII. Egyebek” fejezet 3. pontjának sorszámaival hivatkozott alcsoportba tartozó gép	1.2.	2.	3.	4.2.	5.	6.	7.

## VII.

### EGYEBEK

Az egyes szakképesítés-elágazásokban megszerzett szakképesítés a szakképesítés-elágazás megnevezésének megfelelő gépek kezelésére nyújt államilag elismert képzést, amelyek a következő 1–7. gépcsoportokba sorolhatók. A közúti közlekedési ágazatban használt önjáró emelő és rakodógépek kezelőinek képzéséről és vizsgáztatásáról szóló miniszteri rendeletben meghatározott gépcsoportok esetében a gépkezelőnek a gépcsoportra előírt érvényes gépkezelői jogosítvánnyal is rendelkeznie kell.

Az egyes szakképesítés-elágazásokhoz tartozó gépek csoportosítása

1. Emelőgépek (kivéve targonca)

1.1. Mobil emelőgépek

1.1.1. Gépjármű emelő-hátfalak (4213)

1.1.2. Mobil szerelő állvány (4221)

1.1.2.1. Reptéri catering jármű (4221)

1.1.3. Mobil szerelő kosár (4223)

1.1.4. Hidraulikus szerelőkosaras gépjármű (4224)

1.1.5. Konténer emelő (4374)

1.1.6. Autódaru (4411)

- 1.1.7. Lánctalpas daru (4431)
- 1.1.8. Járműre szerelt daru (4451)
- 1.2. Helyhez kötött üzemű emelő gépek
  - 1.2.1. Híddaru, futódaru
  - 1.2.2. Bakdaru
  - 1.2.3. Portáldaru
  - 1.2.4. Úszódaru
  - 1.2.5. Toronydaru
  - 1.2.6. Födém daru
  - 1.2.7. Ablakdaru
  - 1.2.8. Konzoldaru
  - 1.2.9. Forgódaru
  - 1.2.10. Árbócdaru
  - 1.2.11. Emelő asztal
  - 1.2.12. Függőlegesen vezetett fülkés, építési személy- és teherfelvonók
  - 1.2.13. Emelőállvány, oszlopos kúszó munkaállvány
  - 1.2.14. Függesztett rendszerű, mozgó munkahíd
  - 1.2.15. Építési teheremelő
  - 1.2.16. Felrakógép
  - 1.2.17. Gépi hajtású csörlő
  - 1.2.18. Hídvizsgáló
  - 1.2.19. Járműemelő
  - 1.2.20. Körülkerített emelőterű emelő-berendezés
  - 1.2.21. Ollós emelőállvány
  - 1.2.22. Parkoló emelő
  - 1.2.23. Színpadtechnikai emelő-berendezés
  - 1.2.24. Szintkülönbség kiegyenlítő
  - 1.2.25. Vasúti emelő (Emelőoszlop)
  - 1.2.26. Villamos emelődob
  - 1.2.27. Villamos futómacska
- 2. Energiaátalakító-berendezések
  - 2.1. Áramfejlesztő, áramforrás
  - 2.2. Légsűrítő
  - 2.3. Gázkompresszor
  - 2.4. Gőzfejlesztő
  - 2.5. Hőlégfúvó
  - 2.6. Hegesztő aggregát
  - 2.7. Biogáz hasznosító berendezés
  - 2.8. Egyéb energia átalakító berendezés
- 3. Építési anyag előkészítőgépek
  - 3.1. Gravitációs betonkeverő
  - 3.2. Kényszerkeverésű betonkeverő
  - 3.3. Betonkeverő telep
  - 3.4. Betonelemgyártó berendezés
  - 3.5. Betonacél megmunkáló gép
  - 3.6. Aszfaltkeverő telep
  - 3.7. Kötő, őrlő és aprítógép
  - 3.8. Anyag osztályozó berendezés
  - 3.9. Mészoltó gép
  - 3.10. Habarcskeverő
  - 3.11. Kő megmunkáló berendezés
  - 3.12. Egyéb építési anyag előkészítőgép

4. Földmunka-, rakodó- és szállítógépek
  - 4.1. Mobil földmunka-, rakodó- és szállítógépek
    - 4.1.1. Traktor alapú univerzális földmunkagép (1111)
    - 4.1.2. Gumikerekes kotró (1212)
    - 4.1.3. Lánctalpas kotró (1222)
    - 4.1.4. Teleszkópos kotró (1223)
    - 4.1.5. Vedersoros kotró és árokásó (1311)
    - 4.1.6. Földtoló (1412)
    - 4.1.7. Földgyalu (1512)
    - 4.1.8. Földnyeső (1612)
    - 4.1.9. Betonszállító mixer gépkocsi (3624)
    - 4.1.10. Betonszállító mixer gépkocsi betonszivattyúval (3626)
    - 4.1.11. Kényszertömörítésű szilárd hulladékgyűjtő és szállító gépek (3627)
    - 4.1.12. Szennyvízszállító és szippantó járművek (3628)
    - 4.1.13. Hidraulikus rakodók, homlokrakodók, forgórakodók, teleszkópos rakodók (4511)
    - 4.1.14. Kompaktor, kompakt rakodó (4572)
    - 4.1.15. Vagonkirakó (4593)
    - 4.1.16. Földmű fenntartó gép (5632)
  - 4.2. Helyhez kötött üzemű földmunka-, rakodó- és szállítógépek
    - 4.2.1. Gumihenger
    - 4.2.2. Statikus henger
    - 4.2.3. Vibrációs henger
    - 4.2.4. Vibrációs tömörítő lap
    - 4.2.5. Dömpér (kerekes anyagszállító)
    - 4.2.6. Betonszivattyú
    - 4.2.7. Habarcsszivattyú
    - 4.2.8. Bitumenszivattyú
    - 4.2.9. Zagy és iszapszivattyú
    - 4.2.10. Vízfeltöltő gépjármű
    - 4.2.11. Víz-, és szennyvíz szivattyú
    - 4.2.12. Toalett leeresztő gépjármű
    - 4.2.13. Szivattyú aggregát
    - 4.2.14. Szállító és válogatószalagok
    - 4.2.15. Úszókotró
    - 4.2.16. Vízágyú
    - 4.2.17. Alagcsövező gép
5. Targoncák
  - 5.1. Gyalogkíséretű targonca (3312)
  - 5.2. Vezetőüléssel targonca (3324)
    - 5.2.1. Emelővillás targonca
    - 5.2.2. Vezetőt is emelő áru gyűjtő targonca (kommissiózó)
    - 5.2.3. Vontató és szállító targonca
    - 5.2.4. Önjáró utaslépcső
    - 5.2.5. Egyéb vezetőüléssel targonca
  - 5.3. Vezetőállásos targonca (3313)
    - 5.3.1. Emelővillás targonca
    - 5.3.2. Vontató és szállító targonca
    - 5.3.3. Egyéb vezetőállásos targonca
6. Útépítő- és karbantartó gépek
  - 6.1. Talajstabilizátor (5316)
  - 6.2. Aszfaltbedolgozó finischer (5341)
  - 6.3. Betonbedolgozó finischer (5323)
  - 6.4. Aszfaltburkolat maró (5344)

- 6.5. Útfenntartó és karbantartó gépek (5631)
- 6.5.1. Aszfalt és betonvágó gép
- 6.5.2. Aszfalt és betonburkolat bontó
- 6.5.3. Emulzió szóró berendezés
- 6.5.4. Kátyúzó gép
- 6.5.5. Önjáró útburkolati jelfestő
- 6.5.6. Szalagkorlát-, oszlop-, táblamosó gép
- 6.5.7. Ároktisztító-maró munkagép
- 6.5.8. Só- és homokszóró gép
- 6.5.9. Hómaró és hótoló gépek
- 6.5.10. Aszfalt újrahasznosító berendezés
- 6.5.11. Útkorona átfúró berendezés
- 6.5.12. Egyéb útfenntartó- és karbantartógép
- 6.6. Alagútépítő gép (5599)
7. Alapozás, közmű és fenntartási gépek
- 7.1. Cölöp és szádfal verő berendezés
- 7.2. Egyéb cölöpöző berendezés
- 7.3. Talajfúró berendezés
- 7.4. Kőzetfúró berendezés
- 7.5. Kábelfektető berendezés
- 7.6. Dréncső fektető berendezés
- 7.7. Komplettszőfektető berendezés
- 7.8. Csősajtoló berendezés
- 7.9. Talajvízszint süllyesztő aggregát.
- 7.10. Réselő berendezés
- 7.11. Csatornavizsgáló és tisztító berendezés
- 7.12. Önjáró fűnyíró és fűkasza
- 7.13. Nyesedékaprító berendezés

AZ 1. MELLÉKLET 2. SORSZÁMA ALATT KIADOTT TÁVKÖZLÉSI ÉS INFORMATIKAI HÁLÓZATSZERELŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 33 523 02 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Távközlési és informatikai hálózatszerelő
3. Szakképesítések köre:

3.1. Részzakképesítés			
		Azonosítószám:	33 523 02 0100 31 01
		Megnevezés:	Távközlési kábelszerelő

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 5234
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Távközlési és informatikai hálózatszerelő	2	2000

## II. EGYÉB ADATOK

### *SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Távközlési és informatikai hálózatszerelő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében az elektrotechnika-elektronika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában.

E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: tizedik évfolyam elvégzésével tanúsított iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

### *RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Távközlési kábelszerelő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a e rendelet 3. mellékletében az elektrotechnika-elektronika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában.

E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapkörű iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 1000

3. Elmélet aránya: 30%

4. Gyakorlat aránya: 70%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

## III. MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
5234	Távközlési foglalkozású

## 2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Technológiai alpműveleteket végez

Hálózattechnikai szimmetrikus és optikai kábelek paramétereit méri

Kábeltévé hálózatot telepít

Alkalmazza az informatikai és elektronikus hírközlő hálózatok rajzjeleit

Anyagalakítási és szerelvényezési feladatokat végez

Alkalmazott számítástechnika és laboratóriumi méréseket végez

Elektronikus hírközlő hálózatok épít és üzemeltet

Informatikai hálózatokat telepít és üzemeltet

Szélessávú hálózatot létesít

## 3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosítószáma	megnevezése
33 523 03 1000 00 00	Távközlési műszerész

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0900-06 Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptevékenységek végzése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Hardvert, jogtiszt szoftvereket alkalmaz

Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ

Egyszerű multimédiás és kommunikációs alkalmazásokat kezel

Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ

LAN és WAN hálózatokat használ

Egyszerű informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért

Informatikai tevékenységét dokumentálja

Terveket, műszaki leírásokat olvas, értelmez

A munkavégzéssel összefüggő általános szabályokat alkalmazza

A munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat alkalmazza

Meghatározza a műveleti sorrendet és a felhasználandó anyagszükségletet

Kiválasztja a munkafolyamathoz szükséges eszközöket, szerszámokat, készülékeket

Munkaműveletekről vázlatos rajzot készít

Mechanikus és elektromos eszközökkel, műszerekkel méréseket végez

Fém és műanyag munkadarabokat megmunkál (vág, fúr, forgácsol, fűrész, hajlít, reszel, csiszol)

Elektromos és mechanikai kötéseket készít

Kisgépeket, kéziszerszámokat használ a technológiai alpműveleteknél

A munkafeladatok elvégzéséről jegyzőkönyvet készít

Részt vesz a munka- és balesetvédelmi oktatáson

Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat

Részt vesz a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában

Gondoskodik a munka-, tűz- és balesetvédelmi eszközökről és azok használhatóságáról

Részt vesz a tűzoltásban, mentésben, elsősegélyt nyújt

Betartja és betartatja a veszélyes és a szelektív hulladékgyűjtés szabályait, a veszélyes anyagokra vonatkozó előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D Elektrotechnikai alapismeretek
- D Elektronikus áramkörök
- C Villamos gépek biztonságtechnikája
- C Teljesítményelektronikai áramkörök
- D Gépelemek
- C Finommechanikai elemek
- D Mechanika
- D Elektromechanikus mérőműszerek
- C Elektronikus mérőműszerek
- C Mechanikai mérőműszerek
- C Villamos mérések
- B Mechanikai mérések
- C Műszerelemek
- C Anyagismeret
- D Gyártásismeret
- C Műszaki ábrázolás
- C Villamos és gépész rajzjelek
- C Szabványok
- C Műszaki dokumentáció
- A Általános munkavédelem
- A Érintésvédelem
- A Elsősegélynyújtás
- A Általános tűzvédelem
- A Tűzoltó készülékek
- C Környezetvédelem
- D Veszélyes hulladékok kezelése
- C Digitális technikai alapok
- C Perifériák
- D Számítógépes hálózatok típusai
- D Informatikai angol nyelv

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek értelmezése
- 4 Elemi számolási készség
- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség  
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)  
Mennyiségérzék

*Társas kompetenciák:*

Tömör fogalmazás készsége  
Konfliktusmegoldó készség  
Prezentációs készség  
Kommunikációs rugalmasság  
Udvariasság  
Kapcsolatteremtő készség  
Fogalmazó készség  
Nyelvhelyesség  
Közérthetőség  
Kompromisszumkészség

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás  
Áttekintő képesség  
Rendszerező képesség  
Ismeretek helyén való alkalmazása  
Numerikus gondolkodás, matematikai készség  
Módszeres munkavégzés  
Gyakorlatias feladatértelmezés  
Körütekintés, elővigyázatosság  
Figyelem-összpontosítás  
Figyelemmegosztás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0924-06 Távközlési hálózatok létesítése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Tesztprogramokat futtat  
Archivált adatokat visszatölt  
Távfelügyeletet ellát  
A berendezés műszaki jellemzőit méri  
Műszaki dokumentációt olvas és értelmez  
Mérőműszert kalibrál és méréseket végez  
Mérőprogramot futtat, a mérés eredményeit értékeli  
A mérés alapján a berendezést minősíti  
Telepíti az elektronikus hírközlő hálózatok aktív és passzív elemeit, végberendezéseit, működési elvük szerint  
Elvégzi hálózattechnikai szimmetrikus és optikai kábelek méréseit  
Integrált kábelevezést készít  
Elektronikus hírközlő kábeleken hibát tár fel, hibahelyeket mér  
ISDN- és ADSL- végpontokat telepít, felhasználói PC-t programoz  
Kábeltévé hálózatot telepít  
Informatikai hálózatot létesít  
Oszloptámszerkezeteket épít  
Szimmetrikus és optikai légkábel szerelvényeket oszlopra szerel, előfizetői leágazásokat épít, fenntart, bont  
Kábeltévé szerelvényeket szerel és mér  
Elosztószerelvényeket szerel oszloptámszerkezetre  
Szereli a falikábel hálózatot és tartozékait  
Falikábelt épít optikai kábellel  
Integrált belső kábelevezést épít  
Strukturált hálózatot épít, berendezéseket telepít

Földalatti hálózatokat létesít  
 Szimmetrikus és koaxiális kábeleket szerel  
 Optikai hálózat kábeleit telepíti, eszközeit kezeli  
 Kábelkötést készít kézi és gépi érkötéssel  
 Kapcsolástechnikai és átviteltechnikai berendezéseket szerel  
 Tápáram ellátó berendezéseket szerel  
 Végberendezéseket szerel  
 Optikai kábeleket köt szálhegesztéssel

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Elektrotechnikai alapok
- B Elektrotechnika és digitális áramkörök
- B IT-alapismeretek
- B Mérőeszközök
- A Elektromos mérések
- A Távközlési hálózatok mérései
- C Fémipari alapok
- B Rögzítés- és kötéstechika
- B Áramkörök összeállítási elve
- A Távközlési szolgáltatások
- D Távközlési törvények, rendeletek, szerződések
- B Informatikai hálózat
- B Analóg jelátvitel elve, jellemzői
- C A távközlés feladata és jelentősége
- A Távbeszélőtechnika
- A Kábelszerkezetan
- A Távközlési hálózatok felépítése, részei, struktúrája
- A Kábelek elektromos tulajdonságai, kábelvédelem
- A Fénytvközlés
- A Korszerű hálózatok, ISDN-szélessáv
- A Kábelek ellenőrző mérési, hibahely vizsgálati módszerei
- B Távközlési hálózatok építési, szerelési, bontási módszerei
- B Földelések
- B Villamosságtan

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 2 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 2 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Távközlési jelképek értelmezése
- 3 Tájékozódás

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás  
 Önállóság  
 Stabil kéztartás  
 Mozgáskoordináció (testi ügyesség)  
 Testi erő

*Társas kompetenciák:*

Fogalmazó készség

Segítőkészség

Közérthetőség

Határozottság

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Információgyűjtés

Rendszerező képesség

Kontroll (ellenőrző képesség)

Logikus gondolkodás

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0925-06 Hírközlés műszaki feltételének biztosítása

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Informatikai, helyi és helyközi elektronikus hírközlő hálózatok érvényes rajzjeleit alkalmazza

Jegyzőkönyveket (mérésit is), jelentéseket formai, tartalmi követelmények szerint készít

Használja az elosztókat, tápfejeket, törzskönyveket, dokumentációkat

Az anyagokat megmunkálja, és a megmunkáláshoz szükséges szerszámokat, eszközöket kiválasztja

Fémipari alakító munkákat végez

Kisgépeket, eszközöket használ

A szerszámokat ellenőrzi, javítja

A kisgépek villamos biztonságát ellenőrzi

Vezetékeket és szigeteléseket vizuálisan ellenőrzi

A karbantartási terv szerinti feladatokat, időszakos felülvizsgálatokat, előírt beállításokat, alkatrészcsereket elvégzi

A kábeleket előkészíti, csatlakozókat szerel, csatornákat épít

Vezetékkötéseket, forrasztásokat végez

Egyszerű áramkörökben egyen- és váltakozó feszültséget mér

Speciális felhasználói programokat használ

Táblázatos és grafikus adatokat dolgoz fel

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Elektrotechnikai alapok
- B Elektrotechnika és digitális áramkörök
- B IT-alapismeretek
- B Operációs rendszerek
- D Szövegszerkesztés
- C Táblázatkezelés
- D Adatbázis-kezelés
- E Prezentáció
- D Információ és kommunikáció

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 2 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 2 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése

3 Távközlési jelképek értelmezése

3 Tájékozódás

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Precizitás

Önállóság

Stabil kéztartás

Pontosság

*Társas kompetenciák:*

Fogalmazó készség

Segítőkészség

Kapcsolatteremtő készség

Közérthetőség

Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

Információgyűjtés

Értékelés

Rendszerező képesség

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0926-06 Informatikai hálózatok létesítése, üzemeltetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Használja a passzív hálózat kábeleit, csatlakozóit, komplex rendszertechnikáját (strukturált hálózatok, LAN, WAN)

Használja a digitális átviteltechnika informatikai hálózati eszközeit, digitális modemeket, betartja a fizikai interfész szabványokat, ajánlásokat

Alkalmazza az útvonalválasztó digitális technológiákat

Elvégzi a címzést, a statikus és dinamikus címkiosztást a névszerverek és hálózatvezérlők funkciók segítségével

Alkalmazza a vonalinterfészeket

Szabványosítást végez

Hálózatot vizsgál műszerekkel

Épületeken, műtárgyakon belüli nyomvonal jellegű gyengeáramú hálózatokat szerel

A falon belüli csövekben, álmennyezetek és álpadlók mögött, falakon kívül, szabad és rejtett gyengeáramú épületgépészeti hálózatot épít

Dokumentáció alapján ISDN-rendszert szerel, (S-busz, ISDN-végberendezések) RJ-csatlakozókkal

Koaxiális kábeleket, csatlakozókat szerel, bontható (szerelhető) és nem bontható (hidegen sajtolt) technológiával

Előkészíti a koaxiális hálózat (LAN, KTV) nyomvonalát

Informatikai elemeket (szerverek, hálózati I/O eszközök, perifériák) szerel, karbantart

Dokumentáció használatával Ethernet-hálózatot kivitelez (UTP-kábelekkel), a hálózatot alkotó további egységeket (csatlakozók, aktív elemek) csatlakoztat

A strukturált hálózati alközponti távbeszélő és helyi informatikai hálózati csatlakozásokat épít. Hibaelhárítás, üzembe helyezés előtt egyszerű méréseket végez

A dokumentáció, szerelési utasítás alapján a hálózatba illeszti az aktív funkcionális eszközöket (Repeater, Router, Bridge, Gateway, ismétlő, útválasztó, tűzfal, kapu, RAS9)

Számítógép interfészek (soros, párhuzamos portok) csatlakozóit szereli dokumentáció alapján

INPUT/OUTPUT-eszközök, perifériák és számítógépek interfészeit csatlakoztatja

Külső (soros port) és/vagy belső PC-kártyás MODEM-et szerel

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Elektrotechnikai alapok

B Vezetéknélküli átviteli közeg

- B Valós és nem valós idejű rendszerek forgalom irányítása
- B Hálózati eszközök
- D VOIP rendszerek
- C Szélessávú átviteli hálózatok
- D Analóg jelátvitel elve, jellemzői
- E Digitális jelátvitel elve, jellemzői
- D Lokális hálózatok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 2 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 2 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Távközlési jelképek értelmezése
- 3 Tájékozódás

*Személyes kompetenciák:*

- Kézügyesség
- Precizitás
- Önállóság
- Stabil kéztartás
- Pontosság

*Társas kompetenciák:*

- Fogalmazó készség
- Segítőkészség
- Kapcsolatteremtő készség
- Közérthetőség
- Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

- Információgyűjtés
- Értékelés
- Rendszerező képesség
- Hibakeresés (diagnosztizálás)
- Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1421-06 Kábelszerelés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

- Hurokellenállást, szigetelési ellenállást, csillapítást, áthallást és kapacitást mér kábeleken
- Reflexió – visszaverődés – méréseket elvégez OTDR-rel optikai kábeleken
- A hibahely behatárolását követően javítást esetleg szakaszcserét végez
- Az informatikai adatátviteli kábeleket vizsgálja célműszerekkel
- Érasonosítást végez strukturált kábeleken
- Sávszélességet vizsgál
- Hibaelhárítási tevékenységet végez
- Felméri a munkát
- Áttanulmányozza az elvégzendő feladatot
- Átveszi a hibajegyet
- Nyilvántartással vagy ügyféllel egyeztet
- Tanulmányozza a tervrajzot

Helyszíni felmérést végez  
 Behatárolja a hibát  
 Megtervezi az elvégzendő feladatot  
 Előkészíti a hálózatépítést  
 Kivételezi a raktárból a szükséges építési anyagokat, szerszámokat  
 Helyszínre szállítja az építési anyagokat, szerszámokat  
 Elhárítja a hibát  
 Kijavítja a hibát  
 Értesíti a diszpécsert  
 Beméreti a kijavított hibát  
 Jóváhagyatja előfizetővel a javítást  
 Kiépíti szolgáltatás fogadási pontig a földalatti vagy földfeletti hálózatot  
 Felszereli a DSL kültéri elemeit  
 Felszereli az DSL előfizetői szűrő és modem egységeit  
 Leméri a hálózatot  
 Beköti a PC kártyát  
 Aktiváltatja a szélessávú hálózatot  
 Átadja a hálózatot (kiképi az ügyfelet)  
 ISDN hálózatot létesít  
 Kiépíti a szolgáltatás fogadási pontig a földalatti és a földfeletti hálózatot  
 Felszereli az NT-t és bekalibrálja az előfizető kívánsága szerint  
 Kívánságra beköti a PC-be a hálózatot  
 Levizsgálja az új állomást  
 Átadja a hálózatot (kiképi az ügyfelet)

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Elektrotechnikai alapok
- B Elektrotechnika és digitális áramkörök
- B IT alapismeretek
- A Távbeszélőtechnika
- A Kábelszerkezetten
- A Távközlési hálózatok felépítése részei struktúrája
- A Kábelek elektromos tulajdonságai, kábelvédelem
- A Fénytvközlés
- A Korszerű hálózatok, ISDN szélessáv
- A Kábelek ellenőrző mérési, hibahely vizsgálati módjai
- B Távközlési hálózatok építési, szerelési, bontási módjai
- B Földelések
- B Villamosságtan

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 2 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 2 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Távközlési jelképek értelmezése
- 3 Tájékozódás

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Önállóság

Stabil kéztartás

Pontosság

Döntésképeség

*Társas kompetenciák:*

Fogalmazó készség

Segítőkészség

Kapcsolatteremtő készség

Közérthetőség

Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

Információgyűjtés

Értékelés

Rendszerező képesség

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Módszeres munkavégzés

A 33 523 02 0000 00 00 azonosító számú, Távközlési és informatikai hálózatszerelő megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0900-06	Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptervékenységek végzése
0924-06	Távközlési hálózatok létesítése
0925-06	Hírközlés műszaki feltételének biztosítása
0926-06	Informatikai hálózatok létesítése, üzemeltetése
1421-06	Kábelszerelő

A 33 523 02 0100 31 01 azonosító számú, Távközlési kábelszerelő megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0900-06	Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptervékenységek végzése
0924-06	Távközlési hálózatok létesítése
1421-06	Kábelszerelő

## V.

**VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

## 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

## 2. A szakmai vizsga részei:

## 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0900-06 Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptervékenységek végzése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Internetről szakmai dokumentumok letöltése, belőle prezentáció készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Egyszerű munkaműveletek (szöveges és rajzi) tervezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Mérések végzése mechanikus és elektromos eszközökkel, műszerekkel, a munka-, tűz- és balesetvédelmi előírások betartásával

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Munkadarab vágása, megmunkálása kézi vagy gépi forgácsolással, furatok, elektromos és mechanikai kötések készítése, a munka-, tűz- és balesetvédelmi előírások betartásával

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 135 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 20% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 30% |
| 4. feladat | 30% |

*2. vizsgarész*

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0924-06 Távközlési hálózatok létesítése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Hálózatok ismerete. Hálózatok részei, felépítése. Hibaelhárítás. Kábelszerkezetten. Szélessávú hálózatok létesítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Tájékozódás a távközlés főbb területein, távközlési rendszerek. Végberendezések és azok telepítése, működési elvei.

Vonalvizsgálat, hibaelhárítás, -fenntartás. Helyi- és helyközi hálózatok részei, szerelésük

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Távközlési hálózatok szerelése és mérése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 40% |
| 2. feladat | 15% |
| 3. feladat | 45% |

*3. vizsgarész*

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0925-06 Hírközlés műszaki feltételének biztosítása

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Elektrotechnikai számítások. Szövegszerkesztés számítógéppel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Szolgáltatás és marketing a távközlés területén. Elektrotechnikai és elektronikai alapfogalmak. Informatika, számítástechnikai operációs rendszerek, office rendszer ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Villamos mérések, a mérési eredmények dokumentálása számítógépen

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |               |     |
|---------------|-----|
| 1. feladat    | 25% |
| 2. feladat    | 25% |
| 3. feladat    | 50% |
| 4. vizsgarész |     |

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0926-06 Informatikai hálózatok létesítése, üzemeltetése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Informatikai hálózat jellemzői. Adatátvitel aktív és passzív elemek.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Digitális jelátvitel. Vezetéknélküli átviteli közeg. Valós és nem valós idejű rendszerek forgalom irányítása VOIP rendszerek. Analóg jelátvitel elve és gyakorlata

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Strukturált hálózat építése Kat.5 kábellel tanpályán. A hálózati szakasz szerelvényezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |               |     |
|---------------|-----|
| 1. feladat    | 25% |
| 2. feladat    | 25% |
| 3. feladat    | 50% |
| 5. vizsgarész |     |

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1421-06 Kábelszerelés

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Hálózatok ismertetése. Hálózatok részei, felépítése. Hibaelhárítás. Kábelszerkezetten, szélessávú hálózatok létesítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Távközlés főbb területei, távközlési rendszerek ismertetése. Végberendezések és azok telepítése, működési elvei.

Vonalvizsgálat, hibaelhárítás, fenntartás. Helyi- és helyközi hálózatok részei, integrált beltéri hálózatok szerelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Távközlési hálózatok szerelése és mérése. Különböző fizikai állapotú kábelek szerelése, érkötései. Tápszekrények és megszakító létesítmények szerelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 210 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 40% |
| 2. feladat | 15% |
| 3. feladat | 45% |

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 33 523 02 0000 00 00 azonosító számú, Távközlési és informatikai hálózatszerelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- |                |    |
|----------------|----|
| 1. vizsgarész: | 20 |
| 2. vizsgarész: | 20 |
| 3. vizsgarész: | 20 |
| 4. vizsgarész: | 20 |
| 5. vizsgarész: | 20 |

A 33 523 02 0100 31 01 azonosító számú, Távközlési kábelszerelő megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 25

2. vizsgarész: 35

5. vizsgarész: 40

A 33 523 02 0000 00 00 azonosító számú, Távközlési és informatikai hálózatszerelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 33 523 02 0100 31 01 azonosító számú, Távközlési kábelszerelő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

3. vizsgarész: 50

4. vizsgarész: 50

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez, részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: –

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Távközlési és informatikai hálózatszerelő	Távközlési kábelszerelő
Kéziszerszámok	X	X
Elektromos kisgépek	X	X
Robbanómotoros kisgépek	X	X
Érkötőgépek	X	X
Szállkötőgépek	X	X
Biztonsági felszerelések (oszlopmászó-felszerelés, alépitményes mentőállvány, munkaruházat, védőruházat)	X	X
Elektronikai, optikai mérőműszerek	X	X
Szállító, anyagmozgató járművek	X	X
Kompresszorok, csőrlők	X	X
Légkalapács	X	X
Döngölő	X	X
Grundomat (útfúró)	X	X
Vakondeke	X	X
Telefon főközpontok, alközpontok	X	X
Regenerátorok	X	X
Multiplexerek (Vonal többszűrők)	X	X
Számítástechnikai eszközök (szerverek, routerek, switchek, modemek)	X	X
Telefonok	X	X
Adatátviteli eszközök	X	X

VII.

#### EGYEBEK

Az iskolának olyan differenciált szakmai programot kell kidolgoznia, amely figyelembe veszi a szakképzési évfolyamra belépők eltérő tanulási útvonalaikat.

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselet véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 3. SORSZÁMA ALATT KIADOTT TÁVKÖZLÉSI MŰSZERÉSZ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 33 523 03 1000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Távközlési műszerész
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszzakképesítés	Azonosítószám:	33 523 03 0100 31 01
		Megnevezés:	Antenna szerelő

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7444
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Távközlési műszerész	2	2000

II.

EGYÉB ADATOK

*SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Távközlési műszerész*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében az elektrotechnika-elektronika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában.  
E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.  
Vagy  
Iskolai előképzettség: tizedik évfolyam elvégzésével tanúsított iskolai végzettség  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 40%
3. Gyakorlat aránya: 60%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Antenna szerelő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében az elektrotechnika-elektronika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában.  
E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.  
Vagy  
Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapképzésű iskolai végzettség  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 1000

3. Elmélet aránya: 30%

4. Gyakorlat aránya: 70%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

### III.

#### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7444	Rádió-, televízió- és számítástechnikai műszerész

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptevékenységeket végez

Távközlési berendezéseket karbantart

Hibajavítást végez a távközlési berendezéseken

Telephelyre távközlési berendezést telepít

Távközlési berendezéseken méréseket végez, mérőrendszereket használ

Üzemelteti a távközlési rendszert és elemeit

Új távközlési előfizetőket kapcsol be, illetve megszünteteket kapcsol ki

Antennát szerel

Beltéri egységet kábelel

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 523 03 0000 00 00	Távközlési technikus

### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0900-06 Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptevékenységek végzése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Hardvert, jogtiszt szoftvereket alkalmaz

Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ

Egyszerű multimédiás és kommunikációs alkalmazásokat kezel

Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ

LAN és WAN hálózatokat használ

Egyszerű informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért

Informatikai tevékenységét dokumentálja

Terveket, műszaki leírásokat olvas, értelmez

A munkavégzéssel összefüggő általános szabályokat alkalmazza

A munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat alkalmazza

Meghatározza a műveleti sorrendet és a felhasználandó anyagszükségletet

Kiválasztja a munkafolyamathoz szükséges eszközöket, szerszámokat, készülékeket  
 Munkaműveletekről vázlatos rajzot készít  
 Mechanikus és elektromos eszközökkel, műszerekkel méréseket végez  
 Fém és műanyag munkadarabokat megmunkál (vág, fúr, forgácsol, fűrészel, hajlít, reszel, csiszol)  
 Elektromos és mechanikai kötéseket készít  
 Kiszerszámokat használ a technológiai alpműveleteknél  
 A munkafeladatok elvégzéséről jegyzőkönyvet készít  
 Részt vesz a munka- és balesetvédelmi oktatáson  
 Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat  
 Részt vesz a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában  
 Gondoskodik a munka-, tűz- és balesetvédelmi eszközökről és azok használhatóságáról  
 Részt vesz a tűzoltásban, mentésben, elsősegélyt nyújt  
 Betartja és betartatja a veszélyes és a szelektív hulladékgyűjtés szabályait, a veszélyes anyagokra vonatkozó előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D Elektrotechnikai alapismeretek
- D Elektronikus áramkörök
- C Villamos gépek biztonságtechnikája
- C Teljesítményelektronikai áramkörök
- D Gépelemek
- C Finommechanikai elemek
- D Mechanika
- D Elektromechanikus mérőműszerek
- C Elektronikus mérőműszerek
- C Mechanikai mérőműszerek
- C Villamos mérések
- B Mechanikai mérések
- C Műszerelemek
- C Anyagismeret
- D Gyártásismeret
- C Műszaki ábrázolás
- C Villamos és gépész rajzjelek
- C Szabványok
- C Műszaki dokumentáció
- A Általános munkavédelem
- A Érintésvédelem
- A Elsősegélynyújtás
- A Általános tűzvédelem
- A Tűzoltó készülékek
- C Környezetvédelem
- D Veszélyes hulladékok kezelése
- C Digitális technikai alapok
- C Perifériák
- D Számítógépes hálózatok típusai
- D Informatikai angol nyelv

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése

- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek értelmezése
- 4 Elemi számolási készség
- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Mennyiségérzék

*Társas kompetenciák:*

Tömör fogalmazás készsége

Konfliktusmegoldó készség

Prezentációs készség

Kommunikációs rugalmasság

Udvariasság

Kapcsolatteremtő készség

Fogalmazó készség

Nyelvhelyesség

Közérthetőség

Kompromisszumkészség

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Körültekintés, elővigyázatosság

Figyelem-összpontosítás

Figyelemmegosztás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0908-06 Távközlési alaptevékenység végzése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Általános műszaki feladatokat old meg

Tesztprogramokat futtat

Archivált adatokat visszatölt

Távfelügyeletet ellát

A berendezés műszaki jellemzőit méri

Műszaki dokumentációt olvas és értelmez

Mérőműszert kalibrál és méréseket végez

Mérőprogramot futtat, a mérés eredményeit értékeli

A mérés alapján a berendezést minősíti  
 Berendezéseket karbantart  
 Segédanyagok, szűrők, alkatrészek állapotát ellenőrzi, szükség esetén cseréli  
 Berendezések állapotát ellenőrzi, karbantartói méréseket végez, portalanít, tisztít  
 Hibajavítást végez  
 Hibajelentést átvesz, munkavégzéshez engedélyeket megszerez  
 Hibát behatárol, hibás alkatrészt/egységet a helyszínen javítja vagy cseréli, selejtezi  
 Javított, cserélt egység vagy berendezés működését ellenőrzi  
 Tevékenységét dokumentálja  
 Hibanaplót vezet, anyagfelhasználást igazol, hibalapot kitölt, munkalapot ír, menetlevelet vezet  
 Mérési jegyzőkönyvet készít  
 Szakismereteit alkalmazza  
 Hardver és szoftver ismereteit alkalmazza  
 Logikai áramkörökből kombinációs és sorrendi hálózatokat készít  
 Mikroszámítógépet és mikrovezérlőt beágyaz  
 Kommunikációs vezérlőket és DSP-eket használ telekommunikációs célokra  
 Műszaki rajzot készít  
 Rajzeszközöket szakszerűen használ  
 Villamosipari rajzokat készít és olvas  
 Célnak megfelelő alkatrészeket kiválaszt  
 Egyen- és váltóáramú villamos hálózatokat méretez  
 Nemlineáris elemekkel áramköröket méretez  
 Értelmezi a kódolt/digitális jel átvitelét vezetéken, méretezi az átviteli paramétereket  
 Hang és kép szabadtéri jelátvitelének módját kiválasztja  
 Méretezi a szabadtéri jelátviteli összeköttetéseket  
 Kiválasztja a szabadtéri jelátvitel adó- és vevő-oldali berendezéseit

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Logikai áramkörök
- C Számítógép-architektúrák
- C Beágyazott mikroprocesszoros rendszerek
- B Műszaki ábrázolás és dokumentáció
- B Műszaki rajz alapismeretek
- B A speciális műszaki ábrázolás
- B A géprajz ábrázolási módjai és rajzjelei
- C A villamos rendszerek rajzjelei
- C A villamosipari és elektronikai rajzok típusai és dokumentumai
- C Számítógépes műszaki rajzok és dokumentációs rendszerek
- B Fémek tulajdonságai
- B Szigetelőanyagok (műanyagok, üvegek, kerámiák)
- B Mágnesezhető anyagok
- B Híradástechnikai anyagok, alkatrészek
- B Villamos hálózatok és villamos jelek
- B Elektrotechnika
- B Híradástechnikai alapismeretek
- B Elektromágneses hullámok szabadtéri terjedése
- B Elektronika

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése

- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek
- 4 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

*Társas kompetenciák:*

Konszenzuskészség

Kompromisszumkészség

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Absztrakt (elméleti) gondolkodás

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0909-06 Távközlési szaktevékenységek

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Távközlési rendszer-ismereteit alkalmazza

FDM/TDM/WDM/DWDM multiplexelési rendszerek berendezéseit üzemelteti

PSTN/ISDN kapcsolóeszközöket üzemeltet és előfizetői készülékeket installál/javít

Réz/SDH/WDM/DWDM hálózatokat telepít, javít, fenntart, menedzsel, adminisztrál

Adatátviteli eszközöket alkalmaz a beszéd- és adathálózatokban

ISDN hozzáféréseken eszközöket telepít és fenntart, SS7 hálózatban előfizetői jelzéseket továbbít

Méréseket végez, mérőrendszereket használ

Méréseket végez elektronikai alapáramkörökben

Alkalmazza a készülékek, berendezések üzembe helyezése és fenntartása során használt mérési módszereket

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Elektronikus műsorközlés
- B Hang elektronikus átvitele
- B Kép elektronikus átvitele
- B Rádió és TV szatellit, KTV-hálózat
- B Közösségi hálózatok
- B Beszédátviteli rendszerek
- B Az analóg telefon
- B A digitális központ
- B A GSM rendszer
- B Az IP telefon
- B Telekommunikációs hálózatok
- B Hálózatok létesítési elve

- B Hálózatok funkciói
- B Optikai hálózatok
- B Gerinchálózati rendszerek
- B Hálózat-menedzselés
- B Szolgáltatás integráció
- B A TDM alapú ISDN
- B Az előfizetői szakasz digitalizáció
- B Hordozószolgálat és távszolgálat
- B Az ISDN DSS1 protokoll és szabványai
- B IP alapú szolgáltatás integráció
- B Softswitch, Médiaátlépő (Media Gateway) és az SS7 jelzésrendszer

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek
- 4 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

*Társas kompetenciák:*

Konszenzuskészség

Kompromisszumképesség

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Absztrakt (elméleti) gondolkodás

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Körütekintés, elővigyázatosság

Figyelem-összpontosítás

Figyelemmegosztás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0916-06 Antenna szerelése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Új előfizetőket kapcsol be, illetve megszünteteket kapcsol ki

Íránykarakterisztikát mér

Antennát szerel

Emelőgépeket kezel

Beltéri egységet kábelez

Strukturált beltéri hálózatot épít

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Elektronikus műsorközlés
- B Hang elektronikus átvitele
- B Kép elektronikus átvitele
- B Rádió és TV szatellit, KTV-hálózatok
- B Közösségi hálózatok
- B Telekommunikációs hálózatok
- B Hálózatok létesítési elve
- B Hálózatok funkciói
- C Ár, árképzés, költségszámítás
- C Marketing alapismeretek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Információforrások kezelése
- 4 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 2 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 3 Mennyiségérzék
- 4 Tájékozódás

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Testi erő

*Társas kompetenciák:*

Fogalmazó készség

Tömör fogalmazás készsége

Kommunikációs rugalmasság

Írányítási készség

Hatékony kérdésés készsége

Empatikus készség

Segítőkészség

*Módszerkompetenciák:*

Absztrakt (elméleti) gondolkodás

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0910-06 Távközlési üzemi tevékenység

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Üzemviteli és üzemgazdasági feladatokat lát el

Részt vesz a beruházások előkészítésében, a létesítés ellenőrzésében, elvégzi az átvételt

Telephelyre berendezést telepít

Telephelyet bejár, munkaterületre felvonul

Régi berendezést bont, munkaterületet előkészíti

Hálózati passzív elemek felszerelését ellenőrzi, átviteli hálózati berendezéseket átveszi

Nyomvonalat kialakít, aktív és passzív elemeket csatlakoztat

Berendezést felszereli, installálja, teszteli

Berendezést a megrendelőnek átadja

Közösségi hálózatokat telepít

Kormányzati hálózatot telepít

Ügyfélszolgálati teendőket lát el

Vállalkozást vezet

Elektronikus biztonságot védi

IP beszédhálózatok Nyilvános Kulcs Infrastruktúrát (PKI) használ

TDM beszédhálózatok biztonságát védi

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Közösségi hálózatok
- B Hálózatok létesítési elve
- B Közművek elérésének integrációja
- B Automatikus mérőállás-leolvasás (AMR) elve
- B Otthoni nagyfogyasztású berendezések távoli vezérlési (HVAC) elve
- B Otthoni/telephelyi hálózatok
- B Az otthoni/lakossági átlépő (Home/Residential Gateway)
- B Az otthoni/telephelyi hálózatok technológiai, eszközei
- B Az otthoni hálózatok szolgáltatás-választéka
- B Szolgáltatás és marketing
- B Távközlési szolgáltatások osztályozása, jellemzői
- B Általános Szolgáltatási Feltételek (ÁSZF)
- C Szolgáltatások szabályozási és jogi feltételei
- C Alapfokú marketing ismeretek és módszerek
- B Viselkedéskultúra, kommunikáció, megjelenés
- B Vállalkozási formák, vállalkozásra vonatkozó jogszabályok
- B Pályázatok, források biztosítása
- B Könyvelési, adózási ismeretek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése

- 3 Komplex jelzésrendszerek
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

*Társas kompetenciák:*

Konszenzuskészség

Kompromisszumkészség

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Körültekintés, elővigyázatosság

A 33 523 03 1000 00 00 azonosító számú, Távközlési műszerész megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0900-06	Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptervékenységek végzése
0908-06	Távközlési alaptervékenység végzése
0909-06	Távközlési szaktervékenységek
0916-06	Antenna szerelése
0910-06	Távközlési üzemi tevékenység

A 33 523 03 0100 31 01 azonosító számú, Antenna szerelő megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0900-06	Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptervékenységek végzése
0908-06	Távközlési alaptervékenység végzése
0909-06	Távközlési szaktervékenységek
0916-06	Antenna szerelése

V.

**VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0900-06 Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptervékenységek végzése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Internetről szakmai dokumentumok letöltése, belőle prezentáció készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Egyszerű munkaműveletek (szöveges és rajzi) tervezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Mérések végzése mechanikus és elektromos eszközökkel, műszerekkel, a munka-, tűz- és balesetvédelmi előírások betartásával

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Munkadarab vágása, megmunkálása kézi vagy gépi forgácsolással, furatok, elektromos és mechanikai kötések készítése, a munka-, tűz- és balesetvédelmi előírások betartásával

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 135 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 20%

2. feladat 20%

3. feladat 30%

4. feladat 30%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0908-06 Távközlési alaptervékenység végzése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Központi feladatlista alapján számítások egyen- és váltóáramú hálózatokban, négyfólusok karakterisztikái, a tápvonal hullámparaméteres jellemzői

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Kapcsolási rajzon az alkatrészek azonosítása és specifikálása, majd egy teljes elektronikai alkatrészlista összeállítása és felvitele számítógépes úrlapra

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Adott funkciójú kombinációs, illetve sorrendi hálózat megtervezése és lerajzolása, majd megvalósítása a logikai paneleken lévő elemekből, a létrehozott áramkör működésének elmagyarázása és bemutatása műszerrel vagy kijelzővel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Adott funkciójú analóg áramkör megtervezése, lerajzolása, majd megvalósítása az analóg demópaneelen lévő elemekből, és a létrehozott áramkör működésének elmagyarázása és bemutatása műszerrel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 30%

2. feladat 20%

3. feladat 20%

4. feladat 30%

### 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0909-06 Távközlési szaktevékenységek

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Hang, kép és tartalom átvitele a műsorközlő rendszerekben: az átviteli rendszerrel szemben támasztott követelmények. Analóg és digitális modulációs eljárások. A földfelszíni és szatellit műsorszórás adó- és vevőoldali berendezései

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A beszédátvitel jellemzői, szinkron és aszinkron beszédátviteli eljárások. Időosztásos rendszerek, a PCM-kódolás és átvitel. Az áramkórmódú és csomagmódú kapcsolórendszerek és hálózatok. Az ISDN, a GSM és az IP telefon jellemzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Az optikai szál módusai. A hullámhossz-osztásos átviteli rendszerek vázlata, a nagysűrűségű hullámhossz-osztás elve.

A telekommunikációs hálózatok menedzselése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

ISDN hálózatvégződés (NT) vagy ISDN-modem vagy ISDN-komfort telefonkészülék telepítése és beállítása, majd visszabontása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

IP-platfomot (is) tartalmazó PBX-en (a helyi adottságoztól függően) a hang-kép-adat integráció bemutatása eszközök csatlakoztatásával és működtetésével

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	20%
2. feladat	20%
3. feladat	20%
4. feladat	20%
5. feladat	20%

### 4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0916-06 Antenna szerelése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A hibák behatárolásának, hibás alkatrész/egység helyszíni javításának vagy cserélésének módszerei adott antenna-rendszerénél

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott antenna-típus iránykarakterisztikái, az antenna beállításának elektronikus és mechanikus módszerei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Antenna és tartozékainak mérése elektromos és elektronikus mérőeszközökkel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Mikrohullámú, műholdvevő, televízió- vagy rádióantenna mechanikai szerelése és beállítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 25% |
| 2. feladat | 25% |
| 3. feladat | 10% |
| 4. feladat | 40% |

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0910-06 Távközlési üzemi tevékenység

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Megadott hazai távközlési szolgáltató ÁSZF dokumentumainak letöltése a honlapról, az ÁSZF elemzése és szóbeli ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Számítógépes interaktív teszt a marketing és a vállalkozási ismeretek mérésére

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Távközlési berendezés telepítésének főbb lépései

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Távközlési szolgáltatással kapcsolatos ügyfélszolgálati tevékenység bemutatása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Az otthoni hálózatok HomePNA, HomePlug, CEBUS, EIB-technológiáinak valamelyikében adott konfiguráció összeállítása, és egy eszköz vezérlése parancsokkal

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 20% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 20% |
| 4. feladat | 20% |
| 5. feladat | 20% |

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 33 523 03 1000 00 00 azonosító számú, Távközlési műszerész megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- |                |    |
|----------------|----|
| 1. vizsgarész: | 20 |
| 2. vizsgarész: | 20 |
| 3. vizsgarész: | 20 |
| 4. vizsgarész: | 10 |
| 5. vizsgarész: | 30 |

A 33 523 03 0100 31 01 azonosító számú, Antenna szerelő megnevezésű részsakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- |                |    |
|----------------|----|
| 1. vizsgarész: | 20 |
| 2. vizsgarész: | 20 |

3. vizsgarész: 20

4. vizsgarész: 40

A 33 523 03 0000 00 00 azonosító számú, Távközlési műszerész megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 33 523 03 0100 31 01 azonosító számú, Antenna szerelő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

5. vizsgarész: 100

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez, részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Távközlési műszerész	Antenna szerelő
Kéziszerszámok	X	X
Elektromos kisgépek	X	X
Speciális kéziszerszámok	X	X
Elektronikai, optikai mérőműszerek	X	X
Spektrumanalizátor	X	
Oscilloszkóp	X	X
Jelgenerátor	X	X
Rádiófrekvenciás oszcillátor (hangjelzős kereső)	X	X
Tápegységek	X	X
Távolságmérő berendezések, eszközök	X	X
Védőfelszerelés	X	X

VII.

#### EGYEBEK

Az iskolának olyan differenciált szakmai programot kell kidolgoznia, amely figyelembe veszi a szakképzési évfolyamra belépők eltérő tanulási útvonalait.

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselet véleményének ismeretében.

#### AZ 1. MELLÉKLET 4. SORSZÁMA ALATT KIADOTT TÁVKÖZLÉSI TECHNIKUS SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

#### ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 523 03
2. A szakképesítés megnevezése: Távközlési technikus
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszakképesítés	Azonosítószám:	54 523 03 0100 31 01
		Megnevezés:	Távközlési üzemeltető

3.2.	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	54 523 03 0010 54 01
		Megnevezés:	Beszédátviteli rendszertechnikus
		Azonosítószám:	54 523 03 0010 54 02

		Megnevezés:	Elektronikus hozzáférési és magánhálózati rendszertechnikus
		Azonosítószám:	54 523 03 0010 54 03
		Megnevezés:	Elektronikus műsorközlő és tartalomátviteli rendszertechnikus
		Azonosítószám:	54 523 03 0010 54 04
		Megnevezés:	Gerinchálózati rendszertechnikus

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3129

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Távközlési technikus	2,5	2500

## II.

### EGYÉB ADATOK

#### *SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Beszédátviteli rendszertechnikus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

#### *SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Elektronikus hozzáférési és magánhálózati rendszertechnikus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Elektronikus műsorközlő és tartalomátviteli rendszertechnikus*

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Gerinchálózati rendszertechnikus*

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Távközlési üzemeltető*

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapkörű iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 1000

3. Elmélet aránya: 40%

4. Gyakorlat aránya: 60%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**III.****MUNKATERÜLET****1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:**

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3129	Egyéb technikusok

**2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:**

Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptevékenységeket végez

Távközlési berendezéseket karbantart

Hibajavítást végez a távközlési berendezéseken

Telephelyre távközlési berendezést telepít

Távközlési berendezéseken méréseket végez, mérőrendszereket használ

Beszédhálózatokat működtet

Gerinchálózatokat működtet

Távközlési hozzáférési és magánhálózatokat működtet

Elektronikus tartalomközlő és műsorátviteli rendszereket működtet

**3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:**

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
33 523 03 0000 00 00	Távközlési műszerész

**IV.****SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK**

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0900-06 Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptevékenységek végzése

A szakmai követelménymodul tartalma:

**Feladatprofil:**

Hardvert, jogtiszt szoftvereket alkalmaz

Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ

Egyszerű multimédiás és kommunikációs alkalmazásokat kezel

Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ

LAN és WAN hálózatokat használ

Egyszerű informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért

Informatikai tevékenységét dokumentálja

Terveket, műszaki leírásokat olvas, értelmez

A munkavégzéssel összefüggő általános szabályokat alkalmazza

A munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat alkalmazza

Meghatározza a műveleti sorrendet és a felhasználandó anyagszükségletet

Kiválasztja a munkafolyamathoz szükséges eszközöket, szerszámokat, készülékeket

Munkaműveletekről vázlatos rajzot készít

Mechanikus és elektromos eszközökkel, műszerekkel méréseket végez

Fém és műanyag munkadarabokat megmunkál (vág, fúr, forgácsol, fűrészel, hajlít, reszel, csiszol)

Elektromos és mechanikai kötéseket készít

Kisgépeket, kéziszerszámokat használ a technológiai alapműveleteknél

A munkafeladatok elvégzéséről jegyzőkönyvet készít

Részt vesz a munka- és balesetvédelmi oktatáson

Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat

Részt vesz a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában

Gondoskodik a munka-, tűz- és balesetvédelmi eszközökről és azok használhatóságáról

Részt vesz a tűzoltásban, mentésben, elsősegélyt nyújt

Betartja és betartatja a veszélyes és a szelektív hulladékgyűjtés szabályait, a veszélyes anyagokra vonatkozó előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D Elektrotechnikai alapismeretek
- D Elektronikus áramkörök
- C Villamos gépek biztonságtechnikája
- C Teljesítményelektronikai áramkörök
- D Gépelemek
- C Finommechanikai elemek
- D Mechanika
- D Elektromechanikus mérőműszerek
- C Elektronikus mérőműszerek
- C Mechanikai mérőműszerek
- C Villamos mérések
- B Mechanikai mérések
- C Műszerelemek
- C Anyagismeret
- D Gyártásismeret
- C Műszaki ábrázolás
- C Villamos és gépész rajzjelek
- C Szabványok
- C Műszaki dokumentáció
- A Általános munkavédelem
- A Érintésvédelem
- A Elsősegélynyújtás
- A Általános tűzvédelem
- A Tűzoltó készülékek
- C Környezetvédelem
- D Veszélyes hulladékok kezelése
- C Digitális technikai alapok
- C Perifériák
- D Számítógépes hálózatok típusai
- D Informatikai angol nyelv

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek értelmezése
- 4 Elemi számolási készség
- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés

- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Mennyiségérzék

*Társas kompetenciák:*

Tömör fogalmazás készsége

Konfliktusmegoldó készség

Prezentációs készség

Kommunikációs rugalmasság

Udvariasság

Kapcsolatteremtő készség

Fogalmazó készség

Nyelvhelyesség

Közérthetőség

Kompromisszumkészség

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Körültekintés, elővigyázatosság

Figyelem-összpontosítás

Figyelemmegosztás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0908-06 Távközlési alaptevékenység végzése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Általános műszaki feladatokat old meg

Tesztprogramokat futtat

Archivált adatokat visszatölt

Távfelügyeletet ellát

A berendezés műszaki jellemzőit méri

Műszaki dokumentációt olvas és értelmez

Mérőműszert kalibrál és méréseket végez

Mérőprogramot futtat, a mérés eredményeit értékeli

A mérés alapján a berendezést minősíti

Berendezéseket karbantart

Segédanyagok, szűrők, alkatrészek állapotát ellenőrzi, szükség esetén cseréli

Berendezések állapotát ellenőrzi, karbantartói méréseket végez, portalánít, tisztít

Hibajavítást végez

Hibajelentést átvesz, munkavégzéshez engedélyeket megszerez

Hibát behatárol, hibás alkatrészt/egységet a helyszínen javítja vagy cseréli, selejtezi

Javított, cserélt egység vagy berendezés működését ellenőrzi

Tevékenységét dokumentálja

Hibanaplót vezet, anyagfelhasználást igazol, hibalapot kitölt, munkalapot ír, menetlevelet vezet

Mérési jegyzőkönyvet készít  
 Szakismereteit alkalmazza  
 Hardver és szoftver ismereteit alkalmazza  
 Logikai áramkörökből kombinációs és sorrendi hálózatokat készít  
 Mikroszámítógépet és mikrovezérlőt beágyaz  
 Kommunikációs vezérlőket és DSP-eket használ telekommunikációs célokra  
 Műszaki rajzot készít  
 Rajzeszközöket szakszerűen használ  
 Villamosipari rajzokat készít és olvas  
 Célnak megfelelő alkatrészeket kiválaszt  
 Egyen- és váltóáramú villamos hálózatokat méretez  
 Nemlineáris elemekkel áramköröket méretez  
 Értelmezi a kódolt/digitális jel átvitelét vezetéken, méretezi az átviteli paramétereket  
 Hang és kép szabadtéri jelátvitelének módját kiválasztja  
 Méretezi a szabadtéri jelátviteli összeköttetéseket  
 Kiválasztja a szabadtéri jelátvitel adó- és vevő-oldali berendezéseit

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Logikai áramkörök
- C Számítógép-architektúrák
- C Beágyazott mikroprocesszoros rendszerek
- B Műszaki ábrázolás és dokumentáció
- B Műszaki rajz alapismeretek
- B A speciális műszaki ábrázolás
- B A géprajz ábrázolási módjai és rajzjelei
- C A villamos rendszerek rajzjelei
- C A villamosipari és elektronikai rajzok típusai és dokumentumai
- C Számítógépes műszaki rajzok és dokumentációs rendszerek
- B Fémek tulajdonságai
- B Szigetelőanyagok (műanyagok, üvegek, kerámiák)
- B Mágnesezhető anyagok
- B Híradástechnikai anyagok, alkatrészek
- B Villamos hálózatok és villamos jelek
- B Elektrotechnika
- B Híradástechnikai alapismeretek
- B Elektromágneses hullámok szabadtéri terjedése
- B Elektronika

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek

4 Elemi számolási készség

4 Mennyiségérzék

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

*Társas kompetenciák:*

Konszenzuskészség

Kompromisszumkészség

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Absztrakt (elméleti) gondolkodás

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0909-06 Távközlési szaktevékenységek

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Távközlési rendszer-ismereteit alkalmazza

FDM/TDM/WDM/DWDM multiplexelési rendszerek berendezéseit üzemelteti

PSTN/ISDN kapcsolóeszközöket üzemeltet és előfizetői készülékeket installál/javít

Réz/SDH/WDM/DWDM hálózatokat telepít, javít, fenntart, menedzsel, adminisztrál

Adatátviteli eszközöket alkalmaz a beszéd- és adathálózatokban

ISDN hozzáféréseken eszközöket telepít és fenntart, SS7 hálózatban előfizetői jelzéseket továbbít

Méréseket végez, mérőrendszereket használ

Méréseket végez elektronikai alapáramkörökben

Alkalmazza a készülékek, berendezések üzembe helyezése és fenntartása során használt mérési módszereket

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Elektronikus műsorközlés

B Hang elektronikus átvitele

B Kép elektronikus átvitele

B Rádió és TV szatellit, KTV-hálózat

B Közösségi hálózatok

B Beszédátviteli rendszerek

B Az analóg telefon

B A digitális központ

B A GSM rendszer

B Az IP telefon

B Telekommunikációs hálózatok

B Hálózatok létesítési elve

B Hálózatok funkciói

B Optikai hálózatok

B Gerinchálózati rendszerek

B Hálózat-menedzselés

B Szolgáltatás integráció

B A TDM alapú ISDN

B Az előfizetői szakasz digitalizáció

B Hordozószolgálat és távszolgálat

B Az ISDN DSS1 protokoll és szabványai

B IP alapú szolgáltatás integráció

B Softswitch, Médiaátlépő (Media Gateway) és az SS7 jelzésrendszer

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek
- 4 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

*Társas kompetenciák:*

Konszenzusképesség

Kompromisszumképesség

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Absztrakt (elméleti) gondolkodás

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Körütekintés, elővigyázatosság

Figyelem-összpontosítás

Figyelemmegosztás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Megismeri az üzemeltetési előírásokat

Üzemelteti, karbantartja a szakterületébe tartozó mérő, ellenőrző és hálózat-felügyeleti rendszereket

Figyelemmel kíséri a rendszer működését

Behatárolja a hibát

Szükség esetén újraindítja a berendezéseket, illetve újratölti a tárolókat

Adathiba esetén felülírja a rossz adatot

Berendezzi a forgalmi méréseket

Kimentti a program és adattárolók tartalmát

Konfigurálja az új létesítéseket, szolgáltatásokat

Új előfizetőket kapcsol be, illetve a megszünteteket kikapcsol

Hálózati/előfizetői/ügyfél adatbázist karbantart

Berendezéseket karbantart  
 Berendezések állapotát ellenőrzi, karbantartói méréseket végez, portalanít, tisztít  
 Elektronikus biztonságot védi  
 IP hálózatban Nyilvános Kulcs Infrastruktúrát (PKI) használ  
 TDM beszédhálózatok biztonságát védi  
 Közösségi hálózatokat üzemeltet  
 Kormányzati hálózatot üzemeltet  
 Közháló részeit (pl. Sulinet, egészségügyi háló) üzemelteti

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Rádió és TV szatellit- és KTV-hálózatokon
- B Közösségi hálózatok
- B Beszédátviteli rendszerek
- B Az analóg telefon
- B A digitális központ
- B A GSM rendszer
- B Az IP telefon
- B Telekommunikációs hálózatok
- B Hálózatok létesítése
- B Hálózatok funkciói
- B Optikai hálózatok
- B Gerinchálózati rendszerek
- B Hálózat-menedzselés
- B Szolgáltatások integrálása
- B Közösségi hálózatok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Információforrások kezelése
- 4 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 2 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Jelképek értelmezése
- 3 Mennyiségérzék
- 4 Tájékozódás

*Személyes kompetenciák:*

*Társas kompetenciák:*

- Fogalmazó készség
  - Tömör fogalmazás készsége
  - Kommunikációs rugalmasság
  - Irányítási készség
  - Hatékony kérdezés készsége
  - Empatikus készség
  - Segítőkézség
  - Irányíthatóság
  - Meggyőzőkézség
  - Konszenzuskészség
  - Konfliktusmegoldó készség
- Módszerkompetenciák:*
- Absztrakt (elméleti) gondolkodás
  - Logikus gondolkodás
  - Áttekintő képesség
  - Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása  
 Új ötletek, megoldások kipróbálása  
 Numerikus gondolkodás, matematikai készség  
 Módszeres munkavégzés  
 Gyakorlatias feladatértelmezés  
 Körültekintés, elővigyázatosság  
 A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0910-06 Távközlési üzemi tevékenység

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Üzemviteli és üzemgazdasági feladatokat lát el  
 Részt vesz a beruházások előkészítésében, a létesítés ellenőrzésében, elvégzi az átvételt  
 Telephelyre berendezést telepít  
 Telephelyet bejár, munkaterületre felvonul  
 Régi berendezést bont, munkaterületet előkészíti  
 Hálózati passzív elemek felszerelését ellenőrzi, átviteli hálózati berendezéseket átveszi  
 Nyomvonalat kialakít, aktív és passzív elemeket csatlakoztat  
 Berendezést felszereli, installálja, teszteli  
 Berendezést a megrendelőnek átadja  
 Közösségi hálózatokat telepít  
 Kormányzati hálózatot telepít  
 Ügyfélszolgálati teendőket lát el  
 Vállalkozást vezet  
 Elektronikus biztonságot védi  
 IP beszédhálózatok Nyilvános Kulcs Infrastruktúrát (PKI) használ  
 TDM beszédhálózatok biztonságát védi

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Közösségi hálózatok
- B Hálózatok létesítési elve
- B Közművek elérésének integrálációja
- B Automatikus mérőállás-leolvasás (AMR) elve
- B Otthoni nagyfogyasztású berendezések távoli vezérlési (HVAC) elve
- B Otthoni/telephelyi hálózatok
- B Az otthoni/lakossági átlépő (Home/Residential Gateway)
- B Az otthoni/telephelyi hálózatok technológiai, eszközei
- B Az otthoni hálózatok szolgáltatás-választéka
- B Szolgáltatás és marketing
- B Távközlési szolgáltatások osztályozása, jellemzői
- B Általános Szolgáltatási Feltételek (ÁSZF)
- C Szolgáltatások szabályozási és jogi feltételei
- C Alapfokú marketing ismeretek és módszerek
- B Viselkedéskultúra, kommunikáció, megjelenés
- B Vállalkozási formák, vállalkozásra vonatkozó jogszabályok
- B Pályázatok, források biztosítása
- B Könyvelési, adózási ismeretek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése

- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

*Társas kompetenciák:*

Konszenzuskészség

Kompromisszumkészség

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Körütekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0911-06 Beszédhálózatok működtetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Beszédhálózatokat működtet

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a hálózati kapcsolóeszközöket (TDM/ATM/GbitEthernet kapcsoló)

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a beszédátviteli hálózati berendezéseket (VoIP/VoATM/VoDSL átlépő)

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a GSM és UMTS hálózatok berendezéseit

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a végfelhasználói beszédterminálokat

TDM központokban operátori feladatokat lát el

Elvégzi az előfizetői és hálózati adminisztrációt

Felügyeli az SS7 jelzés-hálózat működését

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Összeköttetés-alapú és összeköttetés-mentes kapcsolat
- B 2. és 3. rétegű kapcsolat az OSI modellben
- B Áramkórmódú (TDM) kapcsolók: TPV központok, PBX-ek, GSM MSC
- B Csomagmódú (IP, Gbit Ethernet, ATM, UMTS) kapcsolók
- B VoIP/VoATM/VoDSL átlépők feladatai
- C Az MTP, ISUP (SCCP, TCAP, MAP) egységek funkciói
- C Jelzésszakasz, társított és nem-társított jelzés
- C Az SS7 hálózat vezérlését ellátó egységek (pl. CCNC) szerkezete
- B Áramkórmódú és/vagy IP PBX felépítése, egységei
- B Kezelői teendők a PBX üzemeltetése során
- B Felhasználók és hálózati linkek adminisztrálása

- B TPV központban előfizetői adminisztráció végzése
- B Beszéd- és jelzeshálózati adminisztráció végzése
- B TPV központhoz csatlakozó VoIP átlépő kezelése

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

*Társas kompetenciák:*

Konszenzusképesség

Kompromisszumképesség

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Absztrakt (elméleti) gondolkodás

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyénvaló alkalmazása

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0912-06 Gerinchálózatok működtetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Gerinchálózatokat működtet

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a vezetékes és vezeték nélküli gerinc- és törzshálózatokat, és azok jelátviteli és menedzselési eszközeit, berendezéseit

Az optikai és mikrohullámú SDH gerinchálózatok és WDM/DWDM hálózatok forgalmát menedzseli

AutoCAD-del rögzíti a gerinchálózati adatokat, nyomvonalat egyeztet térinformatikussal

Hálózattervezési szoftver rendszereket használ

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Számítógépes tervezés / dokumentálás eszközei
- B Térinformatikai adatok használati és rögzítési módjai
- B Közműtervek készítése és hatósági engedélyek beszerzési módjai
- B Optikai/mikrohullámú hálózati szakasz kiépítési módjai

- B Megfelelő hálózati berendezések kiválasztási elve
- B Átvételi mérések, konfigurálás, dokumentálás eljárásai
- B Optikai és elektronikus hálózati eszközök üzemeltetési utasításai
- B A hálózatok felügyeleti rendszerei (O&M, OAM, OAMP)
- B Hálózatvezérlés és szinkronizálás. Interfész tesztek és mérések
- B (NextGen) SDH rendszerhez szállított hálózatmenedzselési rendszer
- B A WDM/DWDM/GMPLS különféle TMN rendszereinek megismerése
- B Az eltérő TMN rendszerek adatainak közös megjelenítése

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek
- 4 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 1 Elem szintű számítógép használat

*Személyes kompetenciák:*

*Társas kompetenciák:*

- Konszenzus készség
- Kompromisszumképesség
- Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

- Absztrakt (elméleti) gondolkodás
- Logikus gondolkodás
- Áttekintő képesség
- Rendszerező képesség
- Ismeretek helyénvaló alkalmazása
- Új ötletek, megoldások kipróbálása
- Numerikus gondolkodás, matematikai készség
- Módszeres munkavégzés
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Körütekintés, elővigyázatosság
- Figyelem-összpontosítás
- Figyelemmegosztás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0913-06 Hozzáférési- és magánhálózatok működtetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Hozzáférési és magánhálózatokat működtet

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a hozzáférési hálózatok eszközeit (DSLAM, IAD, ATM hozzáférés-kapcsoló)

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a magánhálózatok kapcsoló- és használati eszközeit (PBX, IP terminálok, Call Center, IVR)

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja az otthoni hálózatok eszközeit, interfészeit  
 Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a Media Gateway (MGC vagy MEGACO) linkjeit  
 Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja az optikai Cross-Connect-eket

Adminisztrálja a hozzáférési hálózatokon felépített kapcsolatokat a szolgáltatónál

Kapcsolatot létesít és bont az otthoni átlépő (Home Gateway) és a szolgáltató között

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B DSL Hozzáférési Multiplexer (DSLAM) jellemzői
- B Integrált Hozzáférési Eszköz (IAD) jellemzése
- B ATM hozzáférés-kapcsoló felépítése, működése
- B Magánhálózati kapcsolók: PBX, Call Center, IP-PBX
- B Magánhálózati használói eszközök: IP terminálok, DECT, IVR
- B Magánhálózati technológiák (EIB, CEBUS, HomePNA, HomePlug stb.)
- B A többszolgáltatású platform az UMTS-ben és a magánhálózatban
- B Az IETF MEGACO és az ITU H248 protokollja az átlépő vezérlésére
- B Otthoni átlépő, IVR Bemondás Szerver és Call Center alkalmazási lehetőségei
- B SIP és H.323 protokollok használati lehetőségei a VoIP átlépőben
- B A szolgáltató és a magánhálózat kapcsolata: Otthoni/Lakossági Átlépő
- B A hálózati kapcsolatok adminisztráció a szolgáltatónál
- B Magánhálózati eszközök és a hálózat felhasználóbarát kezelési módjai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszéd-készség
- 4 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek
- 4 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 3 Kézügyesség
- 3 Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

*Személyes kompetenciák:*

*Társas kompetenciák:*

- Konszenzus készség
- Kompromisszum-készség
- Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

- Absztrakt (elméleti) gondolkodás
- Logikus gondolkodás
- Áttekintő képesség
- Rendszerező képesség
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Új ötletek, megoldások kipróbálása
- Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Körütekintés, elővigyázatosság

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0914-06 Elektronikus műsorközlés és tartalomátvitel

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elektronikus tartalomközlő és műsorátviteli rendszereket működtet

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a földfelszíni analóg és digitális rádió és TV műsorszórás adó és vevő oldali eszközeit és hálózatait

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a kábeltvé, IP-TV, műholdas, WIFI/WIMAX műsorelosztó hálózatokat és berendezéseiket

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a multiplex szolgáltatás és a feltételes hozzáférés eszközeit

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a Set-Top-Box és ADSL/kábelmodem készletet

Telepíti és üzemelteti a műsorszétosztó (szolgáltatói) hálózatokat és eszközöket

Működteti a fejállomásokat és a kábeltvé hálózatokat

Technológiát és hálózati eszközöket kiválaszt, kompatibilitást vizsgál

Hálózatot tervez, mérésekkel ellenőrzi, hálózati eszközöket telepít

Hálózatmenedzselő szoftvert kiválaszt, telepít és működtet

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Földfelszíni analóg- és digitális rádióadó- és vevőoldali eszközei
- B Földfelszíni analóg- és digitális tv adó- és vevőoldali eszközei
- B KTV, IP-tv, műholdas, WIFI/WIMAX műsorelosztó hálózatok
- B Műsorszétosztó (szolgáltatói) hálózatok és eszközök
- B Set-Top-Box és ADSL/kábelmodem készlet telepítési módjai
- B Szatellit antenna és beltéri egység telepítése, beállítási módjai
- B Feltételes hozzáférés (dekóder kártya) beállítási módjai
- B Multiplexhez csatlakozás adminisztrációjai, fenntartási módjai
- B Fejállomások és hálózati eszközök/szakaszok fenntartási módjai
- B Szatellit hozzáférésnél ügyfélszolgálat, szerviz, fenntartási módjai
- B Technológia és hálózati eszközök kiválasztási szempontjai, kompatibilitása
- B Informatikai hálózat megtervezése, hálózati eszközök telepítési módjai
- B Hálózatmenedzselő szoftver kiválasztása, telepítési és működtetési módjai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek
- 4 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

*Társas kompetenciák:*

Konszenzuskészség

Kompromisszumkészség

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Absztrakt (elméleti) gondolkodás

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyénvaló alkalmazása

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Körültekintés, elővigyázatosság

Az 54 523 03 0010 54 01 azonosító számú, Beszédátviteli rendszertechnikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0900-06	Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptevékenységek végzése
0908-06	Távközlési alaptevékenység végzése
0909-06	Távközlési szaktevékenységek
0915-06	Távközlési hálózat üzemeltetése
0910-06	Távközlési üzemi tevékenység
0911-06	Beszédhálózatok működtetése

Az 54 523 03 0010 54 02 azonosító számú, Elektronikus hozzáférési és magánhálózati rendszertechnikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0900-06	Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptevékenységek végzése
0908-06	Távközlési alaptevékenység végzése
0909-06	Távközlési szaktevékenységek
0915-06	Távközlési hálózat üzemeltetése
0910-06	Távközlési üzemi tevékenység
0913-06	Hozzáférési- és magánhálózatok működtetése

Az 54 523 03 0010 54 03 azonosító számú, Elektronikus műsorközlés és tartalomátviteli rendszertechnikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0900-06	Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptevékenységek végzése
0908-06	Távközlési alaptevékenység végzése
0909-06	Távközlési szaktevékenységek
0915-06	Távközlési hálózat üzemeltetése
0910-06	Távközlési üzemi tevékenység
0914-06	Elektronikus műsorközlés és tartalomátvitel

Az 54 523 03 0010 54 04 azonosító számú, Gerinchálózati rendszertechnikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0900-06	Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptevékenységek végzése
0908-06	Távközlési alaptevékenység végzése
0909-06	Távközlési szaktevékenységek
0915-06	Távközlési hálózat üzemeltetése
0910-06	Távközlési üzemi tevékenység
0912-06	Gerinchálózatok működtetése

Az 54 523 03 0100 31 01 azonosító számú, Távközlési üzemeltető megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0900-06	Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptervekenységek végzése
0908-06	Távközlési alaptervekenység végzése
0909-06	Távközlési szaktervekenységek
0915-06	Távközlési hálózat üzemeltetése

## V.

## VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

## 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

## 2. A szakmai vizsga részei:

## 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0900-06 Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptervekenységek végzése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Internetről szakmai dokumentumok letöltése, belőle prezentáció készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Egyszerű munkaműveletek (szöveges és rajzi) tervezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Mérések végzése mechanikus és elektromos eszközökkel, műszerekkel, a munka-, tűz- és balesetvédelmi előírások betartásával

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Munkadarab vágása, megmunkálása kézi vagy gépi forgácsolással, furatok, elektromos és mechanikai kötések készítése, a munka-, tűz- és balesetvédelmi előírások betartásával

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 135 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 20%

2. feladat 20%

3. feladat 30%

4. feladat 30%

## 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0908-06 Távközlési alaptervekenység végzése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Központi feladatlista alapján számítások egyen- és váltóáramú hálózatokban, négy-pólusok karakterisztikái, a tápvonal hullámparaméteres jellemzői

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Kapcsolási rajzon az alkatrészek azonosítása és specifikálása, majd egy teljes elektronikai alkatrészlista összeállítása és felvitele számítógépes úrlapra

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Adott funkciójú kombinációs, illetve sorrendi hálózat megtervezése és lerajzolása, majd megvalósítása a logikai paneleken lévő elemekből, a létrehozott áramkör működésének elmagyarázása és bemutatása műszerrel vagy kijelzővel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Adott funkciójú analóg áramkör megtervezése, lerajzolása, majd megvalósítása az analóg demópaneelen lévő elemekből, és a létrehozott áramkör működésének elmagyarázása és bemutatása műszerrel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 30%

2. feladat 20%

3. feladat 20%

4. feladat 30%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0909-06 Távközlési szaktevékenységek

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Hang, kép és tartalom átvitele a mősorközlő rendszerekben: az átviteli rendszerrel szemben támasztott követelmények. Analóg és digitális modulációs eljárások. A földfelszíni és szatellit mősorszórás adó- és vevőoldali berendezései

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A beszédátvitel jellemzői, szinkron és aszinkron beszédátviteli eljárások. Időosztásos rendszerek, a PCM-kódolás és átvitel. Az áramkörmódú és csomagmódú kapcsolórendszerek és hálózatok. Az ISDN, a GSM és az IP telefon jellemzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Az optikai szál módusjai. A hullámhossz-osztásos átviteli rendszerek vázlata, a nagysűrűségű hullámhossz-osztás elve.

A telekommunikációs hálózatok menedzselése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

ISDN hálózatvégződés (NT) vagy ISDN-modem vagy ISDN-komfort telefonkészülék telepítése és beállítása, majd visszabontása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

IP-platfomot (is) tartalmazó PBX-en (a helyi adottságoktól függően) a hang-kép-adat integráció bemutatása eszközök csatlakoztatásával és működtetésével

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 20%

2. feladat 20%

3. feladat 20%

4. feladat 20%

5. feladat 20%

#### 4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Hiba esetén a hibabehatárolás, a hibás alkatrész/egység helyszíni javításának vagy cserélésének módszerei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Hálózati/előfizetői adatbázis tartalma és naprakész vezetésének szabályai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Hálózati forgalom mérésének és/vagy irányításának eszközei és módszerei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Hibabejelentés kezelése, hibajegy kiállítása és ügyintézése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 6. vizsgafeladat:*

Telekommunikációs hálózatok biztonságának védelme, a veszélyek és a védekezés eszközei és módszerei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 20%

2. feladat 20%

3. feladat 10%

4. feladat 15%

5. feladat 15%

6. feladat 20%

#### 5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0910-06 Távközlési üzemi tevékenység

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Megadott hazai távközlési szolgáltató ÁSZF dokumentumainak letöltése a honlapról, az ÁSZF elemzése és szóbeli ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Számítógépes interaktív teszt a marketing és a vállalkozási ismeretek mérésére

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Távközlési berendezés telepítésének főbb lépései

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Távközlési szolgáltatással kapcsolatos ügyfélszolgálati tevékenység bemutatása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Az otthoni hálózatok HomePNA, HomePlug, CEBUS, EIB-technológiáinak valamelyikében adott konfiguráció összeállítása, és egy eszköz vezérlése parancsokkal

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 20%

2. feladat 20%

3. feladat 20%

4. feladat 20%

5. feladat 20%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0911-06 Beszédhálózatok működtetése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A vonalkapcsolt telefonhívás felépítésének és bontásának folyamata csatornához rendelt, és/vagy közös csatornás jelzésrendszer esetén

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Az SS7-jelzésrendszer legfontosabb fogalmaiból (feleletválasztásos teszt)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

PBX üzemeltetése, kezdeti betöltés, beszédterminálok telepítése, adatbázis mentése és visszatöltése, szolgáltatások berendezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Az előfizetők adminisztrálásának lehetséges feladatai a tárolt programú digitális telefonközpontokban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Telefonhálózathoz csatlakozó IP-telefon átlépő adatbázisának adminisztrációja: új telefonszám és IP-cím hozzáadása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 20%

2. feladat 15%

3. feladat 25%

4. feladat 20%

5. feladat 20%

7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0912-06 Gerinchálózatok működtetése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

MOTOROLA NETPLAN rádiós tervezési rendszer és az AutoCAD használata megadott GPRS és/vagy UMTS hálózattervezési feladatokra

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Közműveket is érintő gerinchálózat nyomvonalának tervezése, a beszerzendő hatósági engedélyek meghatározása konkrét példán

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

SDH-berendezésen újraindítás, szinkronizálás és átviteli mérések bemutatása, a fenntartási eljárások végrehajtása.

Az SDH-keretszervezés főbb jellemzőinek ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Informatikai hálózat SNMP hálózatmenedzselési rendszerének működtetése (HP OpenView grafikus interfészen), hálózati eszközök állapotának kezelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 25% |
| 2. feladat | 30% |
| 3. feladat | 25% |
| 4. feladat | 20% |

8. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0913-06 Hozzáférési- és magánhálózatok működtetése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Új PBX (IP-PBX) használó adatbázisba rögzítése, szolgáltatások beállítása, majd adatok törlése. Adatbázis mentése, visszatöltése, IVR rendszer használata

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

ATM hozzáférés-kapcsolón PVC-k installálása, irányítási adatok felvétele, majd törlése. PVC link „kézi foglaltság” állapotba helyezése/aktiválása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Otthoni-, magán-hálózati technológiák egyikének installálása, eszközök működtetése parancsokkal. Otthoni Átlépőn át távközlési hozzáféréshez kapcsolódás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

H.323 protokollt használó Internet telefon alkalmazás telepítése Windows alatt, telefonhívás kezdeményezése beszélőkészlettel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 30% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 30% |
| 4. feladat | 20% |

## 9. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0914-06 Elektronikus műsorközlés és tartalomátvitel

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Analóg és digitális rádió/tv műsorszóró adó- és vevőberendezés tömbvázlata. Az analóg- és a digitális rádió/tv teljesítmény- és sávszélesség-igénye

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Szatellit antenna, vevőfej(ek) és beltéri egység telepítése, működtetése. Adott transzponderen lévő adó megkeresése, programozása. Feltételes hozzáférés (kártya) használata

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

ADSL-modem és Set-Top-Box telepítése tv készülékhez, PC segítségével

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Kábeltévé hálózat rendszervázlata: multiplex(ek), fejállomás(ok), erősítő/elosztó hálózat, rendszerfelügyelet, kábelmodemek kiszolgálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 30% |
| 2. feladat | 30% |
| 3. feladat | 20% |
| 4. feladat | 20% |

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 523 03 0010 54 01 azonosító számú, Beszédátviteli rendszertechnikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 15
3. vizsgarész: 20
4. vizsgarész: 10
5. vizsgarész: 20
6. vizsgarész: 20

Az 54 523 03 0010 54 02 azonosító számú, Elektronikus hozzáférési és magánhálózati rendszertechnikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 15
3. vizsgarész: 20
4. vizsgarész: 10
5. vizsgarész: 20
8. vizsgarész: 20

Az 54 523 03 0010 54 03 azonosító számú, Elektronikus műsorközlő és tartalomátviteli rendszertechnikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 15
3. vizsgarész: 20
4. vizsgarész: 10
5. vizsgarész: 20
9. vizsgarész: 20

Az 54 523 03 0010 54 04 azonosító számú, Gerinchálózati rendszertechnikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 15
3. vizsgarész: 20
4. vizsgarész: 10
5. vizsgarész: 20
7. vizsgarész: 20

Az 54 523 03 0100 31 01 azonosító számú, Távközlési üzemeltető megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20
2. vizsgarész: 20
3. vizsgarész: 20
4. vizsgarész: 40

Az 54 523 03 0010 54 01 azonosító számú, Beszédátviteli rendszertechnikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 523 03 0100 31 01 azonosító számú, Távközlési üzemeltető megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

5. vizsgarész: 50
6. vizsgarész: 50

Az 54 523 03 0010 54 02 azonosító számú, Elektronikus hozzáférési és magánhálózati rendszertechnikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 523 03 0100 31 01 azonosító számú, Távközlési üzemeltető megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

5. vizsgarész: 50
8. vizsgarész: 50

Az 54 523 03 0010 54 03 azonosító számú, Elektronikus műsorközlő és tartalomátviteli rendszer-technikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 523 03 0100 31 01 azonosító számú, Távközlési üzemeltető megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

5. vizsgarész: 50
9. vizsgarész: 50

Az 54 523 03 0010 54 04 azonosító számú, Gerinchálózati rendszer-technikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 523 03 0100 31 01 azonosító számú, Távközlési üzemeltető megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

5. vizsgarész: 50
7. vizsgarész: 50

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez, szakképesítés-elágazáshoz, részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Beszéd- átviteli rendszer- technikus	Elektronikus hozzáférési és magán- hálózati rendszer- technikus	Elektronikus műsorközlő és tartalom- átviteli rendszer- technikus	Gerinchálózati rendszer- technikus	Távközlési üzemeltető
Számítógép	X	X	X	X	X
Szkenner	X	X	X	X	X
Nyomtató	X	X	X	X	X
Fénymásolók	X	X	X	X	X
Telefon (vezetékes, mobil)	X	X	X	X	X

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Beszéd- átviteli rendszer- technikus	Elektronikus hozzáférési és magán- hálózati rendszer- technikus	Elektronikus műsorközlő és tartalom- átviteli rendszer- technikus	Gerinchálózati rendszer- technikus	Távközlési üzemeltető
Telefax	X	X	X	X	X
Kézi szerszámok	X	X	X	X	X
Szimulációs szoftverek	X	X	X	X	X
Elektromos kisgépek	X	X	X	X	X
Hővel működő szerszámok	X	X	X	X	X
Elektronikus mérőműszerek	X	X	X	X	X

## VII.

## EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselő véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 5. SORSZÁMA ALATT KIADOTT ADATBÁZIS ADMINISZTRÁTOR SZAKKÉPESÍTÉS  
SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

## I.

## ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 482 01
2. A szakképesítés megnevezése: Adatbázis adminisztrátor
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részsakképesítés	Nincs	
------	------------------	-------	--

3.2.	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	54 482 01 0010 54 01
		Megnevezés:	Adatbázis-tervező
		Azonosítószám:	54 482 01 0010 54 02
		Megnevezés:	Adatelemző

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3133
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Adatbázis adminisztrátor	–	1400

## II.

## EGYÉB ADATOK

## SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Adatbázis-tervező

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

- Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 2. Elmélet aránya: 50%  
 3. Gyakorlat aránya: 50%  
 4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
 Időtartama (évben vagy félévben): –  
 5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
 Ha szervezhető, mikor: –  
 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

**SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Adatelemző**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
 Bemeneti kompetenciák: –  
 Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
 Szakmai előképzettség: –  
 Előírt gyakorlat: –  
 Elérhető kreditek mennyisége: –  
 Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 2. Elmélet aránya: 50%  
 3. Gyakorlat aránya: 50%  
 4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
 Időtartama (évben vagy félévben): –  
 5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
 Ha szervezhető, mikor: –  
 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

**III.**

**MUNKATERÜLET**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3133	Adatbázis-felelős

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Számítógépet kezel, szoftvereket használ  
 Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez  
 Projektet tervez és értékeli  
 Rendszert/alkalmazást tervez és fejleszt  
 Rendszert tesztel és dokumentál a kialakított eszközkörnyezetben  
 Programintegrációs feladatot végez  
 Adatbányászatot végez  
 Adatbázisokat üzemeltet  
 Adatkapcsolati feladatot lát el  
 Adatmentés és archiválás  
 Adatbázis szoftvert telepít  
 Adatbázisok tervezése és kialakítása

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 481 01 1000 00 00	CAD-CAM informatikus
54 481 02 0000 00 00	Informatikai alkalmazásfejlesztő
54 481 03 0000 00 00	Informatikai rendszergazda

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 481 04 0000 00 00	Informatikus
54 482 02 0000 00 00	IT kommunikációs szolgáltató
54 213 04 0000 00 00	Multimédia-alkalmazás fejlesztő
33 523 01 1000 00 00	Számítógép-szerelő, -karbantartó

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Hardvert üzemeltet, szoftvert telepít

Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ

Multimédiás- és kommunikációs alkalmazásokat kezel

Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ

LAN- és WAN-hálózatokat használ

Informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért

Tevékenységét dokumentálja

Szoftverhasználati jogokat alkalmaz

Tervezi és szervezi a munkavégzést

Betartja a munkavégzéssel összefüggő szabályokat

Alkalmazza a munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Minőségbiztosítással kapcsolatos alapfogalmak
- B Munka-, környezet- és tűzvédelem
- A Elektromos áram élettani hatásai, elsősegélynyújtás
- B Erőforrások tervezése
- C Műszaki dokumentációk

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Fejlődőképesség, önfejlesztés

*Társas kompetenciák:*

Együttműködés

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Részt vesz a projekt megtervezésében

A feladatterv kialakításában közreműködik

A projektfeladatok erőforrás és idősükségletének meghatározását elvégzi

Részt vesz a kockázatelemzésben

Részt vesz a követelményelemzésben

A projekt értékelésében közreműködik

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Projektirányítási rendszerek
- C Kockázatelemzés
- C Projekttervezés
- C Erőforrás-kezelés
- B Projektirányítás számítógéppel
- B Speciális alapszabályok
- C Case-eszközök
- B Üzembehelyezés
- B Szoftverértékelés
- C Életciklus
- C Vállalkozási formák, cégalapítás
- C Szervezés és vezetési szabályok
- C Marketing és reklám alapfogalmak

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 4 Szervező-készség

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

Kockázatvállalás

*Társas kompetenciák:*

Együttműködő-készség

*Módszerkompetenciák:*

Kompromisszum-készség

Kapcsolatfenntartó készség

Meggyőzőképesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1144-06 Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Rendszert/alkalmazást tervez

Rendszert/alkalmazást fejleszt

A működéshez szükséges, megfelelő eszköz-környezetet létrehozza és beállítja

Teszteli a rendszer elemeit, folyamatait, funkcióit és megjelenítését

Dokumentálja a programot/alkalmazást

Megszervezi és dokumentálja az alkalmazás egyes elemeinek forrásként és megjelenítési módokként való külön tárolását, archiválását

Részt vesz a rendszerek bevezetésében

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Rendszerek (elemek, jellemzők)
- C Felhasználói igények feltárása, elemzése és csoportosítása
- B A rendszerelemek tartalmi tervezése
- C Az elemek formai meghatározása
- B Rendszerfunkciók tervezése
- C Navigáció megtervezése
- C Eszközökörnyezet meghatározása
- B Rendszerek működésének tervezése
- B Szoftver architektúra kialakítása
- C Kommunikációs kapcsolatok (felületek) fejlesztése
- C Navigáció és interakciók fejlesztése
- C Alkalmazásfejlesztés lépései és feladatai
- C Rétegek típusai
- C Eszközökörnyezet létrehozása
- B Tesztelési ismeretek (tesztípusok)
- B Dokumentálás (dokumentumtípusok)
- B Alapfogalmak (elágazás, ciklus stb.)
- B Programozási tételek (alpalgoritmusok)
- B Adatszerkezetek, objektumok
- B Állománykezelés
- B Eseménykezelés
- C Programtervezési módszerek
- C Kódolás
- B Szoftverkomponensek
- B Felhasználói felületek
- C Tesztelés, hibakeresés
- B Alkalmazásfejlesztő eszközök
- B Szerzői rendszerek
- C Telepítőcsomagok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Információforrások kezelése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése

*Személyes kompetenciák:*

Terhelhetőség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerben való gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1170-06 Adatbázis alapjai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Alkalmazza a programcsomag kiválasztási szempont-rendszerét

Részt vesz a kiválasztásban és a bevezetésben

Osztályoz, becsül, jósol, kapcsolatot feltérképez, klaszterez

Korreláció- és regresszió analízist végez

Adatbányászati technikákat alkalmaz  
 Űrlapokat kezel  
 Riportokat futtat  
 Adatbázis analízálást végez  
 Folyamatos rendszer-karbantartást végez  
 Normalizálja és az implementációs platformhoz igazítja a logikai adatszerkezetet  
 Megtervezi és létrehozza a fizikai adatállományokat, az adatszerkezetet és az adatszerkezet indexelési struktúráját  
 Megtervezi és megvalósítja az adatszerkezet referencia integritási szabályrendszerét  
 Strukturált lekérdezőnyelvet (SQL) használ  
 Alkalmazza a DML és DDL nyelvi elemeket  
 Megtervezi az adattárolás biztonsági elemeit  
 Részt vesz a mentési stratégia kidolgozásában  
 Részt vesz az adatkezelési, adatvédelmi szabályzat megtervezésében és elkészítésében  
 Betartja az adatvédelmi előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Szoftverek installálása és környezetének kialakítása
- B Adatbázis kezelés
- C OSI modell szintjei
- C Adatmodellek
- B Adatbázis típusok
- B Adatbázis tervezés, normalizáció
- B Adatmodellezés, adatbázis anomáliák
- B Relációs adatbázis alapok
- B Adatintegritás
- B Kaszkádolás
- B SQL lekérdezések
- B Kulcsok, egyedi kulcsok, szuperkulcs
- B Relációs kapcsolatok, reláció algebra
- B Relációs adatstruktúrák
- B Függőség algebra
- B Redundancia, inkonzisztencia
- B Adatbázis hatékonysága
- B Adatfeldolgozás táblákkal
- B Normálformák használata relációkban
- B UML és főbb elemei
- B Öröklődés, osztályozás
- B Polimorfizmus és zártság
- B Aggregáció
- B Objektumtervezés és kivitelezés
- B OSQL használata
- B 4GL-es programok objektumkezelése
- C Objektumrendszerek kapcsolódása más programrendszerekhez
- C Programtervezés grafikus területen
- B Adattípusok használata
- B Eljárások, függvények, metódusok, VMT
- C Elemi algoritmusok használata
- C GUI kezelése
- B Fájelkezelési lehetőségek
- B Űrlapok használata
- B Jelentések készítése
- B Megvalósíthatósági tanulmány

- B Input/outputk tervezése
  - C Logikai adatmodell kialakítása
  - B Fizikai adatmodell kialakítása
  - B Programterv elkészítése
  - B Programkódolás
  - B Tesztelés, karbantartás
  - B Fragmentáció
  - B Replikáció és formái
  - B Osztott lekérdezések feldolgozása
  - B Multi-adatbázisrendszerek
  - B Kliens/szerver rendszerek
  - B Osztott erőforráskezelés
  - B Adatadminisztráció
  - B Lekérdezések
  - B DDL elemek
  - B DML lehetőségek
  - B Többtáblás alkalmazások
  - B Strukturált kódolási technikák
  - B PL/SQL
  - B Osztott adatbázisok SQL-je
  - B NULL kezelés
  - C Metaadatok
  - C Döntéstámogató rendszerek fogalma
  - C A tudásfeltárás folyamata
  - C Adattisztítás, tartomány konzisztencia és duplázódások megszüntetése
  - C Adatosztályozás, társítás
  - C Adatkiválasztás
  - C Megjelenítési technikák
  - C OLAP eszközök
  - B Döntési fák és magvalósításuk
  - B Társító szabályok
  - B Hatékony mintavételező módszerek
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
  - 3 Adatmodellezés
  - 3 Normalizálás
  - 3 Adatbányászat, adattárházak

*Személyes kompetenciák:*

Jó áttekintő képesség

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatfenntartó képesség

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1171-06 Adatbázis-tervező

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Felméri az alkalmazási területek problémáit

Adatbányászati projektet tervez

A technikákat és az alkalmazásokat összekapcsolja

Neuron hálókat alkalmaz, ügyfél-kapcsolat menedzsmentet hoz létre

Kidolgozza az adatállományok jogosultságának rendszerét

Teszteli az adattárolási réteget

Kódolja az adattárolási réteget egy adatbáziskezelő nyelv használatával  
 Adatkezelési módszertani ismeretek és a programozási nyelvek használatával kódolja az alkalmazás logikát  
 megvalósító komponenseket  
 Megtervezi és kialakítja a logikai adatmodellt  
 Megtervezi és kialakítja a lehetséges adatmodell alternatívákat  
 Kiválasztja az optimális adatmodellt  
 Részt vesz az adatbázis optimalizálásában, hatékonyságának növelésében  
 Kialakítja a végleges adatbázis szerkezetet  
 Implementálja a fizikai adatmodellt

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Adatbázis tervezés, normalizáció
- B Adatmodellezés, adatbázis anomáliák
- B Relációs adatbázis alapok
- B Adatintegritás
- B Adatbázis hatékonysága
- B Adatfeldolgozás táblákkal
- C Objektumrendszerek kapcsolódása más programrendszerekhez
- C Programtervezés grafikus területen
- B Adattípusok
- C Eljárások, függvények, metódusok, VMT
- C GUI kezelése
- C Megvalósíthatósági tanulmány
- B Input/outputk tervezése
- B Logikai adatmodell
- B Fizikai adatmodell
- B Programterv elkészítése
- B Kliens/szerver rendszerek
- B Adatadminisztráció
- B Társító szabályok
- B Hatékony mintavételező módszerek
- B Adatbányászó algoritmusok
- B Tudásfeltárás környezete

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Adatmodellezés
- 4 Normalizálás

*Személyes kompetenciák:*

Fejlődőképesség

*Társas kompetenciák:*

Kompromisszumképesség

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1172-06 Adatelemző

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Kialakítja a telepítési környezetet  
 Telepíti az adatbázis kezelő szoftvert  
 Konfigurálja és optimalizálja az adatbázis kezelő környezetet  
 Telepíti és konfigurálja az adatbázis kliens oldali elérését

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Szoftverek installálása és környezetének kialakítása
- B Adatbázis kezelés
- C OSI modell szintjei
- C Adatmodellek
- B Adatbázis típusok
- B Tesztelés, karbantartás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Adatmodellezés
- 3 Normalizálás
- 3 Adatbányászat, adattárházak
- 4 Szoftvertelepítés

*Személyes kompetenciák:*

Önállóság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Problémamegoldás

Az 54 482 01 0010 54 01 azonosító számú, Adatbázis-tervező megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1144-06	Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás
1170-06	Adatbázis alapjai
1171-06	Adatbázis-tervező

Az 54 482 01 0010 54 02 azonosító számú, Adatelemző megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1144-06	Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás
1170-06	Adatbázis alapjai
1172-06	Adatelemző

## V.

**VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Számítógép kezelési, üzemeltetési, hálózati és multimédiás ismeretek alkalmazása. Informatikai biztonsági eszközök használata, szakmai angol szöveg értése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

## 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Projektirányítási rendszerek, projekt-tervezés, kockázatelemzés, erőforrás-kezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

interaktív

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Munkajogi, vállalkozási, vezetési ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 60%

2. feladat 40%

## 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1144-06 Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás-módszertani ismeretek, programozás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás-módszertani ismeretek, programozás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 60%

2. feladat 40%

## 4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1170-06 Adatbázis alapjai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Adatbázis megtervezése, adatbázis optimalizálása, táblák létrehozása, lekérdezések, jelentések, űrlapok készítése grafikus felületen és az SQL programnyelven

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

## 5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1171-06 Adatbázis-tervező

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Adatbázis szerkezetének kidolgozása, adatbázis optimalizálása, logikai adatmodell kialakítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

## 6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1172-06 Adatelemző

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Adott adatbáziskezelő rendszer telepítése, az adatbázis kezelő környezet optimalizálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 482 01 0010 54 01 azonosító számú, Adatbázis-tervező megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 15

3. vizsgarész: 25

4. vizsgarész: 25

5. vizsgarész: 20

Az 54 482 01 0010 54 02 azonosító számú, Adatelemző megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 15

3. vizsgarész: 25

4. vizsgarész: 25

6. vizsgarész: 20

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

## VI.

## ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Adatbázis-tervező	Adatelemző
Kliens számítógép	X	X
Telefon	X	X
Adattároló médium (pl. CD, DVD, DAT kazetta)	X	X
Installáló program készlet	X	X
Adatbázistól, alkalmazásoktól függetlenített dokumentáció	X	X
E-mail	X	X
Internet	X	X
Intranet hozzáférés (távoli is)	X	X
Nyomtatási lehetőség	X	X
Irodatechnikai eszközök	X	X

## VII.

## EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselet véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 6. SORSZÁMA ALATT KIADOTT ÁLTALÁNOS RENDSZERGAZDA SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 55 481 01 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Általános rendszergazda
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszzakképesítés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3139
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Általános rendszergazda	2	–

II.

EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Általános rendszergazda

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: 30–60 kredit a képzési program figyelembevételével beszámítandó

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –

Időtartama (évben vagy félévben): –

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

III.

MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3139	Egyéb számítástechnikai foglalkozások

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Munkája során alkalmazza a korszerű számítástechnikai eszközöket

Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez

Munkája során környezettudatos magatartásformát tanúsít

Munkavégzés balesetvédelmi előírásait ismeri, betartja, alkalmazza

Szakmai idegen nyelvet használ feladatainak elvégzéséhez

Részt vesz a tevékenységével kapcsolatos gazdálkodási feladatok ellátásában  
 Projekt tervezésében részt vesz  
 Műszaki dokumentációt olvas, felhasznál és összeállít  
 Előkészül a munkavégzésre  
 LAN/WLAN hálózati rendszereket telepít  
 LAN/WLAN hálózati rendszereket konfigurál  
 LAN/WLAN hálózati rendszereket ellenőriz, korszerűsít  
 LAN/WLAN hálózati hardver elemeket üzemeltet  
 LAN/WLAN operációs rendszereket üzemeltet  
 LAN/WLAN keret-, és kliens-oldali programokat üzemeltet  
 LAN/WLAN rendszerek megóvását és fejlesztését biztosítja  
 3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
55 481 03 0000 00 00	Telekommunikációs asszisztens
55 481 04 0000 00 00	Web-programozó
55 810 01 0000 00 00	Mérnökasszisztens
55 481 02 0000 00 00	Informatikai statisztikus és gazdasági tervező

#### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1180-06 Korszerű munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

##### *Feladatprofil:*

Számítógépet használ (általános célra)

Számítógépet üzembe helyez, programokat telepít, operációs rendszert használ

Vírusellenőrzést, vírusirtást végez

Szövegszerkesztő, táblázatkezelő és adatbázis-kezelő programokat használ

Hálózati rendszert használ

Számítógépes alkalmazói programokat használ

Műszaki és ügyviteli leírásokat, utasításokat használ

Munkavégzéssel, munkaszervezéssel és irányítással kapcsolatos feladatot végez

Asszisztensi feladatkörben mérnöki munkában közreműködik

Marketing, vállalkozói, reklámszervezői és pénzügyi adminisztrációs feladatokat végez

Munkahelyi minőségirányítási előírásokat alkalmazza és betartatja

Munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartatja, alkalmazza

Hulladékokat, veszélyes anyagokat szakszerűen kezel, illetve tárol

Munkavégzés balesetvédelmi előírásait ismeri, betartja, alkalmazza

Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit, alkalmazza, megköveteli a szükséges és előírászerű védőeszközök, védőfelszerelések használatát

Betartja a balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírásokat

Fokozottan felügyel az áramütéses balesetek megelőzésére

Szakszerűen részt vesz az áramütést szenvedett elsősegélynyújtásában

Szakmai nyelven kommunikál írásban és szóban az általános és szakmai szókincs birtokában magyar és idegen nyelven

Érti, értelmezi és elmagyarázza az angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalmát, fontosabb jellemzőit és adatait

Szabványokat használ

Érti és értelmezi a feladatköréhez tartozó tevékenységgel vagy minősítéssel kapcsolatos szabványokat

Érti és értelmezi a feladatkörébe tartozó jogi előírásokat

##### *Tulajdonságprofil:*

**Szakmai kompetenciák:**

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Szövegszerkesztő programok használata
- B Táblázatkezelő programok használata
- B Adatbáziskezelés
- C Grafikai és prezentációs programok használata
- C Operációs rendszerek
- C Programozási alapok
- C A számítógép felépítése, működési elve
- C Számítógépek karbantartása
- C Szoftverek telepítése
- C Számítógépek üzemeltetése hálózatban
- C Hálózati alapismeretek, hálózati operációs rendszerek
- B Internet szolgáltatások
- C Az adatok technikai és jogi védelme
- B Üzemeltetés, adatmentés, archiválás
- C Multimédia alapjai, alapfogalmak
- C Médiaelemek (hang, videó, mozgókép, állókép), médiaismeret
- C Multimédia-alkalmazások
- C Szakmai idegen nyelvi ismeretek fejlesztése
- C Szókincs bővítés, szövegértés és kommunikációs gyakorlat
- C Jog, közjog és polgári jog
- B Hulladékkezelési eljárások
- B Biztonságos munka feltételei
- B Környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 3 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 ECDL AM3 modul Szövegszerkesztés – haladó szint
- 3 ECDL AM4 modul Táblázatkezelés – haladó szint
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű fogalmazás írásban
- 3 Idegen nyelvű kézírás
- 2 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszéd-készség

**Személyes kompetenciák:**

Felelősségtudat

**Társas kompetenciák:**

Prezentációs készség

Tömör fogalmazás készsége

**Módszerkompetenciák:**

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1181-06 Gazdálkodás, projektvezetés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Gazdálkodási ismereteket alkalmaz a termelés, üzemeltetés folyamataiban

Részt vesz a gazdálkodás, vállalkozás személyi, pénzügyi, tárgyi, piaci feltételeinek elemzésében, megteremtésében

Számlaadatokat értelmez, ellenőriz, egyszerű számlákat készít

Alapvető pénzforgalmi feladatokat old meg

Egyszerű költségszámítási feladatokat végez a munkafolyamatokhoz kapcsolódóan

Részt vesz a helyzetfelmérésben, a követelmények, erőforrásigények meghatározásában

Közreműködik a munkaterv, költségterv kidolgozásában, kockázatelemzésben

Közreműködik a szükséges hardver-, szoftver-, operációs rendszer és kliensoldali programok kiválasztásában,

környezet kialakításában, meghatározza ennek eszközszükségletét

Közreműködik a projekt dokumentálásában és értékelésében

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Ügyvitelszervezés
- C Elektronikus ügyfélkiszolgáló rendszerek
- C Korszerű irodatechnika (másoló, adattároló és -feldolgozó gépek)
- C Elektronikus hírközlő és kommunikációs eszközök
- C Európai és hazai munkaerőpiac
- C Álláskeresési technikák (hagyományos és új módszerek)
- C Tárgyalások tervezése, szervezése
- C Viselkedéskultúra
- B Kommunikáció
- C Projekt alapismeretek (erőforrás tervezés)
- B Projektmenedzsment
- B Tervezés, elemzés, értékelés módszerei
- C Tervezés, elemzés, értékelés számítógéppel
- B Projektdokumentálási módszerek és eszközök
- B Vállalkozás/gazdaságtan

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Köznyelvi nyelvhasználat
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Információforrások kezelése

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképeség

Felelősségtudat

*Társas kompetenciák:*

Tömör fogalmazás készsége

Kapcsolatteremtő készség

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerekben való gondolkodás

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1190-06 Műszaki alapozás

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Műszaki rajzokat készít, használ

Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, berendezésekről

Műszaki kiviteli terveket értelmez és használ (műszaki leírást, tervrajzokat, blokkvázlatot, elvi kapcsolási rajzot, áramútrajzot, nyomvonalrajzokat, installációs rajzokat stb.)  
Anyagjegyzéket és költségvetést használ, illetve állít össze  
Dokumentációval előkészül szerelési feladatokra  
Elvi működési rajzok alapján szerelési rajzokat készít  
Dokumentálja az elvégzett munkát  
Mérések végzésekor mérési jegyzőkönyvet készít  
Alkalmazza a hagyományos és elektronikus adatrögzítés eszközeit (írásos, ábrás és elektronikus adatrögzítést végez)  
Értelmezi a terveket, műszaki leírásokat, megismeri a munkaterületet  
Felméri az eszköz-, anyag- és munkavégzési időszükségletet  
Biztosítja a munkavégzés eszközeit és anyagait  
Egyezteteti a munkafolyamatot a partnerekkel  
Megtervezi tevékenységét és előkészül az elvégzendő munkafolyamatokra, a munka ellenőrzésére  
Hatósági engedélyezési eljárási igényt felismer, végez

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Műszaki informatika
- B Műszaki dokumentáció
- B Munkavégzési technikák
- C Lineáris algebra, függvénytani alapok
- C Egy- és többváltozós függvények, differenciál és integrálszámítás és alkalmazásai
- C Numerikus és függvény sorok, valószínűség-számítás
- C Műszaki fizika
- B Anyagismeret

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

–

*Személyes kompetenciák:*

Szervezőképesség

Döntésképeség

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatteremtő készség

Irányítási készség

Kommunikációs rugalmasság

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Kritikus gondolkodás

Lényegfelismerés (lényeglátás)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1191-06 Hálózati rendszerek telepítése, konfigurálása

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

LAN/WLAN hardver eszközöket telepít

LAN/WLAN operációs rendszereket telepít

LAN/WLAN keret és kliensprogramokat telepít

LAN/WLAN hardver eszközöket konfigurál

LAN/WLAN operációs rendszereket konfigurál

LAN/WLAN keret és kliens-oldali programokat konfigurál

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Digitális rendszertechnika
- B Számítógép architektúrák
- B Mérnöki tervezőrendszerek
- B Digitális elektronika
- B Perifériák, multimédia eszközök felépítésének, működése
- B Méréstechnikai alapok
- B Információs rendszerek üzembe helyezése és konfigurálása
- B Kliens oldali hardver konfigurálása
- B Kliens oldali szoftverek konfigurálása
- B Keret oldali hardver konfigurálása
- B Keret oldali szoftverek konfigurálása
- B Kommunikációs rendszerek telepítése, üzembe helyezése
- B Helyi számítógépes hálózat (LAN/WLAN) telepítése, üzembe helyezése
- B Helyi számítógépes hálózati (LAN/WLAN) szerver hardver, szoftverkonfigurálás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Linux, Unix, NT, Nowell hálózatok
- 2 Hálózati tervrajz olvasása, értelmezése
- 3 Hálózati tervrajz készítése

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség

Logikus gondolkodás

Rendszerező képesség

Problémamegoldás, hibaelhárítás

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1192-06 Hálózati rendszerek üzemeltetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

LAN/WLAN hardver eszközöket tesztel és korszerűsít

LAN/WLAN operációs rendszereket tesztel és korszerűsít

LAN/WLAN keret és kliens-oldali programokat tesztel és korszerűsít

LAN/WLAN hardver eszközöket üzemeltet

LAN/WLAN hardver eszközök hibáit feltárja, lokalizálja, átmeneti majd végleges megoldást végez

Megoldja az adatok folyamatos mentését, visszaállítását

Javítja az operációs rendszer hibáit

Adminisztrátori feladatokat lát el

Javítja a programok hibáit

Beállítja a jogosultságszinteket

Megszervezi a fizikai védelmet

Javaslatot tesz az elavulás megelőzésére

Gondoskodik a vírusvédelemről

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Programozási alapfogalmak
- B Programozási technikák
- B Strukturált programozási nyelv (pl. C)
- B Objektum-orientált programozási nyelv (pl. Java, C++)
- B Weblap-készítés
- B Adatkezelési, adattárolási módszerek
- B Adatbázis-kezelő rendszerek
- B Adatvédelmi és adattitkosítási módszerek
- B Windows alapú operációs rendszerek
- B Unix alapú operációs rendszerek
- B Beágyazott rendszerek alkalmazásai
- B Üzemeltetési, balesetvédelem, garanciális és karbantartási előírások
- B Hálózatfelügyelet
- B Vagyonvédelem
- B Elektrotechnika
- B Elektronikai alapok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Linux, Unix, NT, Nowell hálózatok
- 5 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 5 Gépírás

*Személyes kompetenciák:*

Önállóság

Döntésképeség

Pontosság

Felelősségtudat

Kitartás

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatteremtő készség

Kapcsolatfenntartó készség

Hatékony kérdezés készsége

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerező képesség

Problémamegoldás, hibaelhárítás

Helyzetfelismerés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Az 55 481 01 0000 00 00 azonosító számú, Általános rendszergazda megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1180-06	Korszerű munkaszervezés
1181-06	Gazdálkodási
1190-06	Műszaki alapozás
1191-06	Hálózati rendszerek telepítése
1192-06	Hálózati rendszerek üzemeltetése

V.

### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Szakdolgozat készítése

Gazdálkodó szervezetnél eltöltött 3 hónapos gyakorlat teljesítése

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1180-06 Korszerű munkaszervezés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Számítógép-kezelési, üzemeltetési, hálózati és multimédiás ismeretek alkalmazása. Informatikai biztonsági eszközök használata, szakmai angol szöveg értése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Elsősegélynyújtás, újraélesztés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Munka-, környezet- és tűzvédelmi ismeretek. Hulladékok csoportosítása, minősítése, kezelése és a hulladékok szelektív gyűjtése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 50% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 30% |

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1181-06 Gazdálkodás, projektvezetés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Projektirányítási rendszerek, projekttervezés, kockázatelemzés, erőforrás-kezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Megadott feltételek alapján a vállalkezési forma kiválasztása, indításának, működtetésének, átszervezésének megtervezése, működésének elemzése. Számla-, nyugta kibocsátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- |               |     |
|---------------|-----|
| 1. feladat    | 60% |
| 2. feladat    | 40% |
| 3. vizsgarész |     |

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1190-06 Műszaki alapozás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Adott használt alkatrész szabadkézi vagy műszaki rajzának elkészítése, dokumentálása, műszaki és gazdasági ajánlat készítése ennek az alkatrésznek cseréjére

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott konkrét feladathoz anyagrendelést állít össze, kalkulációt készít a rendelkezésre bocsátott adatok alapján. Összeállítja a szükséges eszközök listáját, és ismerteti az elvégzendő munkafolyamat lépéseit

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1191-06 Hálózati rendszerek telepítése, konfigurálása

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Elektronikus feladatsor megoldása LAN ismeretek, forgalomirányítási ismeretek, kapcsolási ismeretek, WAN, VoIP és WLAN ismeretek témakörökben

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Hálózatépítés, hálózati eszközök konfigurálása, hálózat tesztelése, hozzáférés vezérlés szabályozása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 60%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1192-06 Hálózati rendszerek üzemeltetése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Önálló tervezési, installálási, konfigurálási, üzemeltetési, ellenőrzési feladat megoldása és dokumentálása – szakdolgozat védeése Power Pointos prezentációval

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 55 481 01 0000 00 00 azonosító számú, Általános rendszergazda megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 20

4. vizsgarész: 25

5. vizsgarész: 30

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

VI.  
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Általános rendszergazda
Kéziszerszámok (csavarhúzó, fogók, kábelszereléshez szükséges speciális szerszámok, csipeszek, földelő csuklópánt stb.)	X
Digitális multiméter	X
Oscilloszkóp	X
Kábelanalizátor	X
Egyszerű kábelteszter	X
Ethernet forgalomirányítók	X
Ethernet kapcsolók	X
Komplett munkaállomás számítógépek	X
Szerver gépek és rack szekrények	X
Ethernet és soros kábelek	X
Szoftverek (operációs rendszerek, web, FTP, TFTP kiszolgálók)	X

VII.  
EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselő véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 7. SORSZÁMA ALATT KIADOTT CAD-CAM INFORMATIKUS SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 481 01 1000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: CAD-CAM informatikus
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerképesítés		
	Azonosítószám:	54 481 01 0100 31 01	
	Megnevezés:	Számítógépes műszaki rajzoló	

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3194
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
CAD-CAM informatikus	2	2000

**II.****EGYÉB ADATOK**

**SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** CAD-CAM informatikus

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

**RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** Számítógépes műszaki rajzoló

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 600

3. Elmélet aránya: 50%

4. Gyakorlat aránya: 50%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

**III.****MUNKATERÜLET**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3194	Műszaki rajzoló, szerkesztő

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Számítógépet kezel, szoftvereket használ

Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez

Projektet tervez és értékkel

Üzemelteti a számítógépet, alkalmazza a számítástechnikai ismereteit

Előkészíti a térinformatikai rendszereket

Műszaki ismereteket alkalmaz

CAD feladatokat végez

CAM feladatokat végez

A termék forma- és látványterveinek készítése, bemutatása

Használja a speciális berendezéseket

Menedzsment feladatokat végez

Műszaki és reklámdokumentumokat készít (kiadványszerkesztés)

Műszaki és reklámdokumentumokat készít (multimédia-alkalmazások)

Alkalmazza a vállalkozói, munkajogi, szervezési és vezetési ismereteket

Megvalósíthatósági tanulmányt készít

Üzembe helyezést, bővítést végez

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 482 01 0000 00 00	Adatbázis adminisztrátor
54 481 02 0000 00 00	Informatikai alkalmazásfejlesztő
54 481 03 0000 00 00	Informatikai rendszergazda
54 481 04 0000 00 00	Informatikus
54 482 02 0000 00 00	IT kommunikációs szolgáltató
54 213 04 0000 00 00	Multimédia-alkalmazás fejlesztő
33 523 01 1000 00 00	Számítógép-szerelő, -karbantartó
54 581 01 0000 00 00	Földmérő, térképész és térinformatikai technikus

IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Hardvert üzemeltet, szoftvert telepít

Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ

Multimédiás- és kommunikációs alkalmazásokat kezel

Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ

LAN- és WAN-hálózatokat használ

Informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért

Tevékenységét dokumentálja

Szoftverhasználati jogokat alkalmaz

Tervezi és szervezi a munkavégzést

Betartja a munkavégzéssel összefüggő szabályokat

Alkalmazza a munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Minőségbiztosítással kapcsolatos alapfogalmak

B Munka-, környezet- és tűzvédelem

A Elektromos áram élettani hatásai, elsősegélynyújtás

B Erőforrások tervezése

C Műszaki dokumentációk

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

2 ECDL 1. m. IT alapismeretek

2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek

2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés

2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés

- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Fejlődőképesség, önfejlesztés

*Társas kompetenciák:*

Együttműködés

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Részt vesz a projekt megtervezésében

A feladatterv kialakításában közreműködik

A projektfeladatok erőforrás és idősükségletének meghatározását elvégzi

Részt vesz a kockázatelemzésben

Részt vesz a követelményelemzésben

A projekt értékelésében közreműködik

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Projektirányítási rendszerek
- C Kockázatelemzés
- C Projekttervezés
- C Erőforrás-kezelés
- B Projektirányítás számítógéppel
- B Speciális alapszabályok
- C Case-eszközök
- B Üzembehelyezés
- B Szoftverértékelés
- C Életciklus
- C Vállalkozási formák, cégalapítás
- C Szervezés és vezetési szabályok
- C Marketing és reklám alapfogalmak

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvű beszédkésztség
- 4 Szervezőkészség

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

Kockázatvállalás

*Társas kompetenciák:*

Együttműködő-készség

*Módszerkompetenciák:*

Kompromisszumkésztség

Kapcsolatfenntartó készség

Meggyőzőképesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Fájl típusokkal dolgozik

Prezentációt készít

Alapvető adatfeldolgozási algoritmusokat használ

Számítógépes tervezői környezetet használ

Meghatározza a szükséges hardver-szoftver eszközöket

Adatbázisokat kezel

Számítógép programot készít

Tárolja, gyűjti, kezeli és elemzi az információkat

Használja az on-line adatbázisrendszereket

Adatbázis műveleteket végez

Adatbázis szolgáltatásokat vesz igénybe

Információkat visszakeres

Költségtervet készít

Előrejelzéseket készít

Irányítja az információs beruházást

Változtatja a terveket az igényeknek megfelelően

Pénzügyi elemzést végez

Prezentálja a terveket a vezetőségnek

Termelésirányítási feladatokat végez

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B CAD-rendszerek alapelvei

B CAD-program és más alkalmazások közti kapcsolatok

B CAD-program lehetőségei a műszaki dokumentációk készítésénél

B Információkezelés alapfogalmai

B Adatbázis szolgáltatásai

B Adatbázis műveletek

C Számhalmazok

C Lineáris algebra

C Boole algebra

C Gráf-elmélet

C Speciális számítógép eszközcsoport

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

3 ECDL CAD

3 ECDL Képszerkesztés

4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban

4 Köznyelvi beszédképesség

4 Információforrások kezelése

4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése

4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése

4 Diagram, nomogram kitöltése, készítése

5 Elemi számolási készség

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Térérzékelés

*Társas kompetenciák:*

Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1156-06 Számjegyes vezérlésű gépek működése, programozása, karbantartása, javítása, dokumentálása

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Új vezérlőberendezéseket üzembe helyez

Ismerteti a vezérlő szolgáltatásait

Felügyeli a számjegyes vezérlésű gépsorok helyes működését

Ellenőrzi a helyes program beállítást

Programozza a vezérlőt

Dokumentálja a vezérelt gépsor időbeli működését, teljesítményét, hibáit és a javításokat

Ellenőrzi méréssel a javítás helyességét

Együttműködik a gépésztechnikussal a javításban

Javítja a vezérlő elektromos és elektronikus hibáit

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B CNC-gépek, felépítése, jellemzői

B CNC-programozás alapjai

B Komplex jelzésrendszerek

B Vezérlőberendezések

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

5 Műszaki rajz olvasása, értelmezése

5 Műszaki rajz készítése

5 Elemi számolási készség

5 Vezérlőberendezések használata

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Térlátás

*Társas kompetenciák:*

Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1157-06 CAM-ismeretek (CNC-programozás, CNC-gépek) gyártási eljárások, marketingtevékenység, kiadványszerkesztés, multimédiás rendszerek

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Rendszerhez szükséges információkat gyűjt számítógéppel

Kezeli a rendszerhez szükséges információkat

Elemzi a rendszerhez szükséges információkat

Ábrázolja a rendszerhez szükséges információkat

Elvégzi az alkalmazott CAM-program installálását

CAD-rendszerből átveszi CAM-rendszerbe a 2D/3D geometriai adatokat

Kezeli a CAM-szoftvert

Értelmezi a kapott CNC-programot

CNC-programot ír

Teszteli a CAM-rendszerrel elkészített CNC programot

Kezeli a CNC-gépeket

Szerszámot mér be CNC-gépen

Munkadarabot tájol CNC-gépen

- CNC-s technológiai dokumentációt készít  
Meghatározza a megmunkálendő alkatrész adatait  
Meghatározza a megmunkálási folyamatot  
Gyártási eljárásokat választ  
Működteti az automatizált berendezéseket  
Felügyeli az automatizált berendezéseket  
Részt vesz a marketing terv elkészítésében  
Részt vesz a szakmai és üzleti tárgyalások előkészítésében, lebonyolításában  
Elkészíti és naprakészen tartja a termékhez tartozó műszaki és marketing jellegű, nyomtatásra kerülő dokumentációkat  
Felhasználja egy korszerű kiadványszerkesztő program főbb szolgáltatásait  
Tipográfiai és grafikai tervezést végez  
Előadást, megbeszélést, tárgyalást tart  
Felügyeli a feladatok végrehajtását  
Megtervezi a rendszer elemeit (tartalmi és formai elemek) azok funkcióit és működését  
Rendszert/alkalmazást fejleszt
- Tulajdonságprofil:*
- Szakmai kompetenciák:
- A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:
- C Vállalkozási formák
  - C Üzleti terv készítése
  - C Tárgyalási stratégiák és taktikák
  - C Marketing terv részei
  - B CAM fogalma, jellemzői
  - B Anyagminőségi jellemzők
  - B Hőkezelések hatásai a különböző anyagokra
  - B Alkatrészek, megmunkálási folyamatok
  - B Gyártási eljárások
  - B Formatervezés alapjai
  - B Tipográfiai és grafikai tervezés alapjai
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
  - 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
  - 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
  - 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
  - 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
  - 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség
  - 5 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
  - 5 Műszaki rajz készítése
- Személyes kompetenciák:*
- Döntésképesség
- Társas kompetenciák:*
- Kapcsolatteremtő készség
- Módszerkompetenciák:*
- Áttekintő képesség
- A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:  
0557-06 CAD-ismeretek
- A szakmai követelménymodul tartalma:
- Feladatprofil:*
- Értelmezi a műszaki rajzi szabványokat  
Felvételi vázlatot készít  
Kitűzési vázrajzot készít CAD-programmal  
Parametrikus testmodellezést alkalmaz

CAD-program egyedi és hálózatos telepítését elvégzi  
 Elkészíti CAD-programmal a szakterületén előforduló síkbeli rajzokat  
 CAD-program segítségével modellezi a térbeli elemeket  
 CAD-program segítségével összeállításokat modellez  
 Műszaki dokumentációkat készít  
 CAD-adatokat más rendszerekkel megosztja (import/export)  
 CAD-adatokat közzéteszi

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B CAD
- B CAD/CAM-rendszerek alapelvei
- B CAD-program és más alkalmazások közti kapcsolatok
- B CAD-program lehetőségei a műszaki dokumentációk készítésénél
- B Modellező program használata

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 ECDL CAD
- 5 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 5 Műszaki rajz készítése

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Pontosság

*Társas kompetenciák: –*

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség

Az 54 481 01 1000 00 00 azonosító számú, CAD-CAM informatikus megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1155-06	Informatikai ismeretek
1156-06	Számjegyes vezérlésű gépek működése, programozása, karbantartása, javítása, dokumentálása
1157-06	CAM ismeretek (CNC programozás, CNC gépek) gyártási eljárások, marketing tevékenység, kiadványszerkesztés, multimédiás rendszerek
0557-06	CAD ismeretek

Az 54 481 01 0100 31 01 azonosító számú, Számítógépes műszaki rajzoló megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
0557-06	CAD ismeretek

V.

#### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számítógép kezelési, üzemeltetési, hálózati és multimédiás ismeretek alkalmazása. Informatikai biztonsági eszközök használata, szakmai angol szöveg értése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Projektirányítási rendszerek, projekt-tervezés, kockázatelemzés, erőforrás-kezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Munkajogi, vállalkozási, vezetési ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 60%

2. feladat 40%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Rendszertervezés, adatbázis kezelés, internet használat, programozási ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Rendszertervezés, adatbázis kezelés, internet, programozási ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 60%

2. feladat 40%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1156-06 Számjegyes vezérlésű gépek működése, programozása, karbantartása, javítása, dokumentálása

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számjegyes vezérlésű gépek működése, programozása, karbantartása, javítása, dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1157-06 CAM-ismeretek (CNC-programozás, CNC-gépek) gyártási eljárások, marketingtevékenység,

kiadványszerkesztés, multimédiás rendszerek

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Kiadványszerkesztés, multimédiás rendszerek, CAM-program ismerete, CNC-programozás, CNC-gépismeret

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Programozási ismeretek, dokumentáció készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Gyártási eljárások ismerete, anyagismeret, alkatrészismeret, automatizált gépek ismerete, marketing ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 30%

2. feladat 40%

3. feladat 30%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0557-06 CAD-ismeretek

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

CAD-program telepítése, használata, műszaki rajz készítése CAD-programmal, modellezés, műszaki dokumentáció készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 90 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 481 01 1000 00 00 azonosító számú, CAD-CAM informatikus megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 15

4. vizsgarész: 10

5. vizsgarész: 25

6. vizsgarész: 25

Az 54 481 01 0100 31 01 azonosító számú, Számítógépes műszaki rajzoló megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 30

6. vizsgarész: 70

Az 54 481 01 1000 00 00 azonosító számú, CAD-CAM informatikus megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 481 01 0100 31 01 azonosító számú, Számítógépes műszaki rajzoló megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

2. vizsgarész: 15

3. vizsgarész: 20

4. vizsgarész: 15

5. vizsgarész: 50

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

VI.  
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	CAD-CAM informatikus	Számítógépes műszaki rajzoló
Számítógép és perifériái	X	X
Nyomtató	X	X
Plotter	X	X
Digitális fényképezőgép	X	X
Kézi rajzeszközök	X	X
Jogtiszta szoftverek	X	X

VII.  
EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselet véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 8. SORSZÁMA ALATT KIADOTT INFORMATIKAI ALKALMAZÁSFEJLESZTŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 481 02
2. A szakképesítés megnevezése: Informatikai alkalmazásfejlesztő
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részsakképesítés	Nincs	
------	------------------	-------	--

3.2.	Szakképesítés-elágazások		
	Azonosítószám:	54 481 02 0010 54 01	
	Megnevezés:	Infokommunikációs alkalmazásfejlesztő	
	Azonosítószám:	54 481 02 0010 54 02	
	Megnevezés:	Információrendszer-elemző és -tervező	
	Azonosítószám:	54 481 02 0010 54 03	
	Megnevezés:	Internetes alkalmazásfejlesztő	
	Azonosítószám:	54 481 02 0010 54 04	
	Megnevezés:	Szoftverfejlesztő	

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3132
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Informatikai alkalmazásfejlesztő	2	2000

## II.

## EGYÉB ADATOK

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Infokommunikációs alkalmazásfejlesztő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Információrendszer-elemző és -tervező*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Internetes alkalmazásfejlesztő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

**SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Szoftverfejlesztő****1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:**

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

**III.****MUNKATERÜLET****1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:**

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3132	Számítástechnikai programozó

**2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:**

Számítógépet kezel, szoftvereket használ

Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez

Projektet tervez és értékeli

Rendszert / alkalmazást tervez és fejleszt

Rendszert tesztel és dokumentál a kialakított eszközök környezetben

Feltérképezi az infokommunikációs környezetet

Infokommunikációs alkalmazásokat fejleszt

Programintegrációs feladatot végez

Adatbányászatot végez

Internet alapú szolgáltatást tervez

Programozási feladatot lát el

**3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:**

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 482 01 0000 00 00	Adatbázis adminisztrátor
54 481 01 1000 00 00	CAD-CAM informatikus
54 481 03 0000 00 00	Informatikai rendszergazda
54 481 04 0000 00 00	Informatikus
54 482 02 0000 00 00	IT kommunikációs szolgáltató
54 213 04 0000 00 00	Multimédia-alkalmazás fejlesztő
33 523 01 1000 00 00	Számítógép-szerelő, -karbantartó

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Hardvert üzemeltet, szoftvert telepít

Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ

Multimédiás- és kommunikációs alkalmazásokat kezel

Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ

LAN- és WAN-hálózatokat használ

Informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért

Tevékenységét dokumentálja

Szoftverhasználati jogokat alkalmaz

Tervezi és szervezi a munkavégzést

Betartja a munkavégzéssel összefüggő szabályokat

Alkalmazza a munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Minőségbiztosítással kapcsolatos alapfogalmak

B Munka-, környezet- és tűzvédelem

A Elektromos áram élettani hatásai, elsősegélynyújtás

B Erőforrások tervezése

C Műszaki dokumentációk

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

2 ECDL 1. m. IT alapismeretek

2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek

2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés

2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés

2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés

2 ECDL 6. m. Prezentáció

2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció

3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Fejlődőképesség, önfejlesztés

*Társas kompetenciák:*

Együttműködés

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Részt vesz a projekt megtervezésében

A feladatterv kialakításában közreműködik

A projektfeladatok erőforrás és időszükségletének meghatározását elvégzi

Részt vesz a kockázatelemzésben

Részt vesz a követelményelemzésben

A projekt értékelésében közreműködik

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Projektirányítási rendszerek
- C Kockázatelemzés
- C Projekttervezés
- C Erőforrás-kezelés
- B Projektirányítás számítógéppel
- B Speciális alapszabályok
- C Case-eszközök
- B Üzembehelyezés
- B Szoftverértékelés
- C Életciklus
- C Vállalkozási formák, cégalapítás
- C Szervezés és vezetési szabályok
- C Marketing és reklám alapfogalmak

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 4 Szervező-készség

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

Kockázatvállalás

*Társas kompetenciák:*

Együttműködő-készség

*Módszerkompetenciák:*

Kompromisszum-készség

Kapcsolatfenntartó készség

Meggyőzőképesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1144-06 Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Rendszert/alkalmazást tervez

Rendszert/alkalmazást fejleszt

A működéshez szükséges, megfelelő eszköz-környezetet létrehozza és beállítja

Teszteli a rendszer elemeit, folyamatait, funkcióit és megjelenítését

Dokumentálja a programot/alkalmazást

Megszervezi és dokumentálja az alkalmazás egyes elemeinek forrásként és megjelenítési módokként való külön tárolását, archiválását

Részt vesz a rendszerek bevezetésében

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Rendszerek (elemek, jellemzők)
- C Felhasználói igények feltárása, elemzése és csoportosítása
- B A rendszerelemek tartalmi tervezése
- C Az elemek formai meghatározása
- B Rendszerfunkciók tervezése

- C Navigáció megtervezése
- C Eszközkörnyezet meghatározása
- B Rendszerek működésének tervezése
- B Szoftver architektúra kialakítása
- C Kommunikációs kapcsolatok (felületek) fejlesztése
- C Navigáció és interakciók fejlesztése
- C Alkalmazásfejlesztés lépései és feladatai
- C Rétegek típusai
- C Eszközkörnyezet létrehozása
- B Tesztelési ismeretek (tesztípusok)
- B Dokumentálás (dokumentumtípusok)
- B Alapfogalmak (elágazás, ciklus stb.)
- B Programozási tételek (algoritmusok)
- B Adatszerkezetek, objektumok
- B Állománykezelés
- B Eseménykezelés
- C Programtervezési módszerek
- C Kódolás
- B Szoftverkomponensek
- B Felhasználói felületek
- C Tesztelés, hibakeresés
- B Alkalmazásfejlesztő eszközök
- B Szerzői rendszerek
- C Telepítő csomagok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Információforrások kezelése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése

*Személyes kompetenciák:*

Terhelhetőség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerben való gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1145-06 Infokommunikációs alkalmazásfejlesztés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

- Figyelemmel kíséri az infokommunikációs piac fejlődését
- Infokommunikációs stratégiát dolgoz ki és valósít meg
- Információtechnológiai (IT) szolgáltató eszközök üzemeltetését támogatja
- Távközlési és internetalkalmazásokat fejleszt és üzemeltet
- Mobil alkalmazásokat fejleszt
- VPN-t hoz létre
- WLAN-eszközismerettel rendelkezik
- WiFi, WiMAX hálózati ismereteket alkalmaz

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B A piac jellemzői, stratégiák
- B Információtechnológiai szolgáltató eszközök
- B GSM-eszközök
- C GPS-eszközök
- C PDA-eszközök
- B Hálózati, rendszerfelügyeleti szolgáltatások
- B Mobil alkalmazások fejlesztése
- B Hálózati hozzáférés módjai, protokollok
- B Kommunikációs adatformátumok
- B VPN
- B WLAN
- B WiFi, WiMAX

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Információforrások kezelése
- 4 Számítógép eszközcsoport használata

*Személyes kompetenciák:*

Önállóság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Kreativitás, ötletgazdagság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1146-06 Információrendszer-elemzés és -tervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Feltárja az információrendszer-fejlesztés céljainak tényezőit, problémáit és feltételeit

Alkalmazza a programcsomag kiválasztási szempont-rendszerét

Részt vesz a kiválasztásban és a bevezetésben

Felméri az alkalmazási területek problémáit

Adatbányászati technikákat alkalmaz

A technikákat és az alkalmazásokat összekapcsolja

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Vállalkozási formák
- C Diagnosztika
- C Kontrolling
- C Gazdasági folyamatok
- C Pénzügyi folyamatok
- B Információrendszer-fejlesztési alapismeretek
- B Adatbányászati projekttervezés
- B Korreláció- és regresszió analízis
- B Adatbányászati technikák
- B Szervezési módszerek
- B Programkiválasztás
- B Adaptáció

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Információforrások kezelése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése

- 4 Folyamatábrák készítése  
 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése  
 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- Személyes kompetenciák:*  
 Fejlődőképesség, önfejlesztés  
*Társas kompetenciák:*  
 –
- Módszerkompetenciák:*  
 Logikus gondolkodás  
 Rendszerben való gondolkodás  
 Rendszerező képesség
- A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:  
 1147-06 Internetes alkalmazásfejlesztés
- A szakmai követelménymodul tartalma:
- Feladatprofil:*  
 Vállalaton belüli alkalmazást fejleszt  
 Üzletek közötti kapcsolatot fejleszt  
 Webszolgáltatási-együtműködési veremeket használ  
 Szolgáltatási környezetet használ  
 XML-t használ  
 Alkalmazza az XML-sémát  
 Fejlesztői környezetet használ  
 Grafikus programot használ  
 Animáció készítő programot használ  
 HTML programnyelvet használ
- Tulajdonságprofil:*  
 Szakmai kompetenciák:  
 A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:  
 B Üzlet típusok B, B2B, B2C  
 B Webszolgáltatás  
 C Eszközkörnyezet tervezés  
 C Modelllezés  
 B Vizuális fejlesztő környezet  
 B Kliensoldali fejlesztés  
 B Szerveroldali fejlesztés  
 C Animáció készítő program  
 C Grafikus program
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:  
 3 ECDL-képszerkesztés  
 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése  
 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése  
 5 Olvasott szakmai szöveg megértése  
 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- Személyes kompetenciák:*  
 Kommunikatív készség  
*Társas kompetenciák:*  
 Kompromisszumkészség  
 Együtműködő készség  
 Prezentációs készség
- Módszerkompetenciák:*  
 Kreativitás, ötletgazdagság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1148-06 Szoftverfejlesztés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Megtervezi és megvalósítja az adatbázisokat

Kódolja az adattárolási réteget egy adatbáziskezelő nyelv használatával

Programozás módszertani ismeretek és a programozási nyelvek használatával kódolja az alkalmazás-logikát megvalósító komponenseket

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Adatmodellezés
- C Adatállományok, adatszerkezetek tervezése
- C Integritási rendszer tervezése
- C Jogosultsági rendszerek
- C Adatbázisok (típus, jellemzők, alkotóelemek)
- B Adatbázis-fejlesztés lépései és műveletei
- B Adatbázisok karbantartása, lekérdezése
- C Tesztelés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 3 ECDL AM4-modul Táblázatkezelés – Haladó szint
- 4 Információforrások kezelése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

Tolerancia

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerben való gondolkodás

Az 54 481 02 0010 54 01 azonosító számú, Infokommunikációs alkalmazásfejlesztő megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés
1143-06	Projekt menedzsment
1144-06	Rendszer/alkalmazás -tervezés
1145-06	Infokommunikációs alkalmazás fejlesztés

Az 54 481 02 0010 54 02 azonosító számú, Információrendszer-elemző és -tervező megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1144-06	Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás
1146-06	Információrendszer elemző és tervezés

Az 54 481 02 0010 54 03 azonosító számú, Internetes alkalmazásfejlesztő megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1144-06	Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás
1147-06	Internetes alkalmazás fejlesztés

Az 54 481 02 0010 54 04 azonosító számú Szoftverfejlesztő megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1144-06	Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás
1148-06	Szoftverfejlesztés

## V.

## VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

## 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Szakdolgozat készítése

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

## 2. A szakmai vizsga részei:

## 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Számítógép kezelési, üzemeltetési, hálózati és multimédiás ismeretek alkalmazása. Informatikai biztonsági eszközök használata, szakmai angol szöveg értése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

## 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Projektirányítási rendszerek, projekt-tervezés, kockázatelemzés, erőforrás-kezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munkajogi, vállalkozási, vezetési ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%

2. feladat 40%

## 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1144-06 Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás-módszertani ismeretek, programozás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás-módszertani ismeretek, programozás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- 1. feladat 60%
- 2. feladat 40%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1145-06 Infokommunikációs alkalmazásfejlesztés

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Infokommunikációs eszközök, alkalmazások, hálózati ismeretek felhasználásával egy átfogó szakdolgozat készítése, szakdolgozat véde

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Infokommunikációs eszközök, alkalmazások, hálózati ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- 1. feladat 50%
- 2. feladat 50%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1146-06 Információrendszer-elemzés és -tervezés

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Átfogó szakdolgozat készítése, mely egy gazdasági folyamatból kiindulva hoz létre egy információs rendszert, vagy egy adatbányászati esettanulmány alapján elemez egy meglévő rendszert, szakdolgozat véde

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Gazdasági ismeretek, rendszerelemzés és -tervezés, programintegráció.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- 1. feladat 50%
- 2. feladat 50%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1147-06 Internetes alkalmazásfejlesztés

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Átfogó szakdolgozat készítése, mely egy internetes szolgáltatást tervez és valósít meg vagy a kliens- vagy a szerveroldal fejlesztésével, szakdolgozat-védés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Üzlettípusok, webszolgáltatási ismeretek, eszközkörnyezet-tervezési ismeretek, modellezés, vizuális fejlesztő környezet, kliens/szerveroldali fejlesztési ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- 1. feladat 50%
- 2. feladat 50%

## 7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1148-06 Szoftverfejlesztés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Átfogó szakdolgozat készítése, mely vagy adatmodellezés alapján adatbázis-fejlesztés és tesztelési feladat megvalósítása, vagy egy adaptációs jellegű feladat megoldása specifikációja, tervezése, kódolása és tesztelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 15 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 481 02 0010 54 01 azonosító számú, Infokommunikációs alkalmazásfejlesztő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 35

4. vizsgarész: 40

Az 54 481 02 0010 54 02 azonosító számú, Információrendszer-elemző és -tervező megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 35

5. vizsgarész: 40

Az 54 481 02 0010 54 03 azonosító számú, Internetes alkalmazásfejlesztő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 35

6. vizsgarész: 40

Az 54 481 02 0010 54 04 azonosító számú, Szoftverfejlesztő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 35

7. vizsgarész: 40

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

Az szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

## VI.

## ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Info-kommunikációs alkalmazás-fejlesztő	Információrendszer-elemző és -tervező	Internetes alkalmazás-fejlesztő	Szoftverfejlesztő
Kliens számítógép	X	X	X	X
Telefon	X	X	X	X
Adattároló médium (pl. CD, DVD, DAT kazetta)	X	X	X	X
Installáló program készlet	X	X	X	X
Adatbázistól, alkalmazásoktól függetlenített dokumentáció	X	X	X	X
E-mail	X	X	X	X

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Info-kommunikációs alkalmazás-fejlesztő	Információ-rendszer-elemző és -tervező	Internetes alkalmazás-fejlesztő	Szoftverfejlesztő
Internet	X	X	X	X
Intranet hozzáférés (távoli is)	X	X	X	X
Jogtisztta szoftverek	X	X	X	X
Nyomtatási lehetőség	X	X	X	X

## VII.

## EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselet véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 9. SORSZÁMA ALATT KIADOTT INFORMATIKAI RENDSZERGAZDA SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

## I.

## ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 481 03
2. A szakképesítés megnevezése: Informatikai rendszergazda
3. Szakképesítések köre:

3.1	Részsakképesítés		
		Azonosítószám:	54 481 03 0100 52 01
		Megnevezés:	Számítástechnikai szoftverüzemeltető

3.2	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	54 481 03 0010 54 01
		Megnevezés:	Informatikai hálózattervező és -üzemeltető
		Azonosítószám:	54 481 03 0010 54 02
		Megnevezés:	Informatikai műszerész
		Azonosítószám:	54 481 03 0010 54 03
		Megnevezés:	IT biztonság technikus
		Azonosítószám:	54 481 03 0010 54 04
		Megnevezés:	IT kereskedő
		Azonosítószám:	54 481 03 0010 54 05
		Megnevezés:	Számítógéprendszer- karbantartó
		Azonosítószám:	54 481 03 0010 54 06
		Megnevezés:	Szórakoztatótechnikai műszerész
		Azonosítószám:	54 481 03 0010 54 07
		Megnevezés:	Webmester

3.3	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
-----	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3131

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Informatikai rendszergazda	2	2000

II.

### EGYÉB ADATOK

#### SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Informatikai hálózattelepítő és -üzemeltető

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

#### SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Informatikai műszerész

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

#### SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: IT biztonság technikus

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: IT kereskedő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Számítógéprendszer-karbantartó*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Szórakoztatótechnikai műszerész*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elméleti aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Webmester*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Számítástechnikai szoftverüzemeltető*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. A képzés maximális időtartama:  
Szakképzési évfolyamok száma: –  
Óraszám: 500
3. Elmélet aránya: 50%
4. Gyakorlat aránya: 50%
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*III.*

*MUNKATERÜLET*

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3131	Számítógéphálózat-üzemeltető

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:  
Számítógépet kezel, szoftvereket használ  
Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez

Projektet tervez és értékél  
 Hardveres feladatokat lát el  
 Szoftveres feladatokat lát el  
 Címtárat telepít, konfigurál, üzemeltet  
 Támogatja a biztonsági rendszert  
 Előadástechnikai tevékenységet végez  
 Kereskedelmi tevékenységet folytat  
 Üzemelteti a külső és belső hálózatot  
 LAN/WAN minősítéseket végez mérésekkel  
 LAN/WAN hálózatokat üzemeltet és felügyel  
 Rendszer paramétereit mér, elemez és jelentéseket készít  
 LAN/WAN hibaelhárítást végez  
 LAN/WAN adatvédelmet biztosít  
 LAN/WAN eszközöket telepít  
 LAN/WAN hálózatot módosít  
 Üzemelteti a vezeték nélküli hálózatot  
 VoIP rendszereket üzemeltet és telefonközpontot felügyel  
 Televíziót, számítógép monitort javít  
 CD/DVD eszközöket javít  
 IT biztonságot dokumentál  
 VPN-t (Virtuális Magánhálózatot) hoz létre  
 Kliens oldali tűzfalat távolról konfigurál  
 A cég vezetésével konzultálva biztonsági szabályzatot hoz létre  
 Számítógépes rendszerek szoftveres telepítését végzi  
 Videó-, audio eszközöket javít  
 Házi mozi rendszereket telepít  
 HI-FI rendszereket telepít  
 Információt gyűjt és dokumentál munkájával kapcsolatban  
 Állandó kapcsolatot tart, támogatást nyújt partnereinek/munkatársainak  
 Webtartalmak telepítését, frissítését és ellenőrzését végzi  
 Webes szolgáltatások folyamatos monitorozását végzi/végezteti  
 Közreműködik tervezési, fejlesztési feladatokban  
 Hozzáférsi jogosultságot biztosít a partnereknek  
 Rendszer konfigurálást végez és ellenőriz

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 482 01 0000 00 00	Adatbázis adminisztrátor
54 481 01 1000 00 00	CAD-CAM informatikus
54 481 02 0000 00 00	Informatikai alkalmazásfejlesztő
54 481 04 0000 00 00	Informatikus
54 482 02 0000 00 00	IT kommunikációs szolgáltató
54 213 04 0000 00 00	Multimédia-alkalmazás fejlesztő
33 523 01 1000 00 00	Számítógép-szerelő, -karbantartó

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Hardvert üzemeltet, szoftvert telepít

Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ

Multimédiás- és kommunikációs alkalmazásokat kezel

Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ

LAN- és WAN-hálózatokat használ

Informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért

Tevékenységét dokumentálja

Szoftverhasználati jogokat alkalmaz

Tervezi és szervezi a munkavégzést

Betartja a munkavégzéssel összefüggő szabályokat

Alkalmazza a munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Minőségbiztosítással kapcsolatos alapfogalmak

B Munka-, környezet- és tűzvédelem

A Elektromos áram élettani hatásai, elsősegélynyújtás

B Erőforrások tervezése

C Műszaki dokumentációk

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

2 ECDL 1. m. IT alapismeretek

2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek

2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés

2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés

2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés

2 ECDL 6. m. Prezentáció

2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció

3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Fejlődőképesség, önfejlesztés

*Társas kompetenciák:*

Együttműködés

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Részt vesz a projekt megtervezésében

A feladatterv kialakításában közreműködik

A projektfeladatok erőforrás és időszükségletének meghatározását elvégzi

Részt vesz a kockázatelemzésben

Részt vesz a követelményelemzésben

A projekt értékelésében közreműködik

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Projektirányítási rendszerek
- C Kockázatelemzés
- C Projekttervezés
- C Erőforrás-kezelés
- B Projektirányítás számítógéppel
- B Speciális alapszabályok
- C Case-eszközök
- B Üzembehelyezés
- B Szoftverértékelés
- C Életciklus
- C Vállalkozási formák, cégalapítás
- C Szervezés és vezetési szabályok
- C Marketing és reklám alapfogalmak

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 4 Szervező-készség

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

Kockázatvállalás

*Társas kompetenciák:*

Együttműködő-készség

*Módszerkompetenciák:*

Kompromisszum-készség

Kapcsolatfenntartó készség

Meggyőzőképesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1168-06 Hardveres, szoftveres feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Meghatározza a pontos konfigurációt

Összerakja a munkaállomást, szervert

Üzembe helyezi a munkaállomást, szervert és tartozékaikat

Üzembe helyezi a perifériás egységeket (nyomtató, modem, UPS, scanner, USB eszközök stb.)

Hardver tesztek véghez

Hardveres hibát javít, elhárít

Berendezésekben alkatrészt cserél

Elvégzi a tervszerű és eseti karbantartást

Megoldja a hardver problémát, vagy továbbítja a hardver problémát a következő szintre

LAN/WAN hálózatok kábelezését végzi

Eszközöket csatlakoztat a hálózathoz

Teszteli a kiépített hálózatot

Telepíti a rendszer-szoftvereket a munkaállomáson, szervereken

Beállítja a rendszer- és felhasználói paramétereket (IP cím, e-mail, felhasználó név, policy, nyomtató, licence)

a munkaállomásokon

Biztonsági mentést véghez, adat helyreállítást végrehajt

Telepíti az alkalmazásokat a munkaállomáson  
 Telepíti a hibajavító csomagokat a munkaállomásokon, szervereken  
 Internetes szolgáltatásokat (proxy, http, ftp, email stb.) telepít szervereken  
 Rendszeresen végrehajtja a tervszerű szoftver-karbantartást (kompaktálás, temp állományok törlése, töredezettség mentesítés stb.)  
 Üzemelteti és felügyeli a hálózati és lokális alkalmazásokat  
 Előállítja a minta konfigurációt (image-file)  
 Teszteli a tervezett változtatásokat, és kezeli azokat a tesztek eredményei alapján  
 Rendszeresen ellenőrzi a szoftver-konfigurációt (illegális szoftver, ajánlott szoftver verzió, egységesség stb.)  
 Vezeti a licenz nyilvántartást, és rendszeresen ellenőrzi a licenzek felhasználását

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Számítógép generációk
- B Számítógép belső felépítése
- B Mikroprocesszorok
- B Memóriák
- B Háttértárak
- B Perifériák
- B Sínrendszerek
- B Informatikai alapfogalmak
- B Szoftverek csoportosítása
- B Operációs rendszerek jellemzése
- B Operációs rendszerek feladatai
- B Operációs rendszerek csoportosítása
- B Algoritmus fogalma, jellemzői

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Számítógép eszközcsoporthoz, szerverek, perifériák használata
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Információforrások kezelése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatias feladatértelmezés

Problémamegoldás, hibaelhárítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1163-06 LAN/WAN ismeretek, biztonsági rendszer

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Forgalomirányítókat és kapcsolókat konfigurál  
 Átviteli közegeket műszerrel minősít  
 Sáv szélességet mér LAN-on LAN eszközzel, WAN-on WAN eszközzel  
 Hozzáférés vezérlés listákat tervez és alkalmaz  
 VLAN-okat tervez és alkalmaz  
 Forgalomirányítókon behatolást detektál  
 Forgalomirányítókat monitoroz  
 Forgalomirányítókat menedzsel  
 LAN/WAN eszközök szoftvereit frissíti, szoftverfrissítés járulékos feladatait elvégzi  
 Forgalmi adatokat ellenőrzi, rögzít és dokumentál  
 Fizikai topológiát, logikai felépítést, IP címzést dokumentál  
 Hibát behatárol mérés alapján és átmeneti megoldást biztosít

LAN/WAN eszközöket újra konfigurál és végrehajtja az üzemeltetési utasítás vonatkozó részeit  
 Belső és külső illetéktelen adathozzáférést detektál  
 LAN/WAN forgalomszűrést konfigurál, forgalomszűrést ellenőriz  
 LAN/WAN eszközöket elhelyez, telepít, kábelezést csatlakoztat  
 LAN eszközöket konfigurál, LAN konfigurációt ment  
 WAN eszközöket konfigurál, WAN konfigurációt ment  
 LAN és WAN kapacitást tervez, távközlési technológiát választ  
 WLAN eszközöket konfigurál, WLAN konfigurációt ment  
 VoIP eszközöket konfigurál, VoIP konfigurációt ment  
 Belépteti a dolgozót  
 Beállítja a közös erőforrásokat és gondoskodik arról, hogy a felhasználók hozzáférjenek a dokumentumokhoz  
 Átveteti a hardver és szoftver konfigurációt a felhasználóval (leltárfelelősség, szoftverfelelősségi nyilatkozat)  
 Vezeti a felhasználó- és jogosultság nyilvántartásokat  
 Módosítja a jogosultságokat  
 Fogadja és megoldja a felhasználók problémáit vagy továbbítja a következő szintre  
 Rendszeresen frissíti a vírusirtó rendszert és a vírusadatbázist  
 Rendszeresen frissíti és futtatja a kém- és reklámprogram ellenes szoftvert a munkaállomásokon  
 Elemzi a rendszernaplókat  
 Szükség esetén értesíti a biztonsági felügyeletet  
 Gondoskodik a rendszerjelszavak biztonságos tárolásáról  
 Támogatja a katasztrófamenedzsmentet  
 Üzemelteti a mentési rendszert  
 Vezeti a mentési naplót, hálózati hibnaplót vezet és naprakészen tartja a dokumentációt  
 Elvégzi a tervezett és eseti archiválásokat  
 Teszteli a mentett vagy archív példányok használhatóságát  
 Szükség esetén üzembe állítja a tartalékeszközöket  
 Elvégzi az igényelt visszatöltéseket és helyreállításokat  
 Felhasználói szinten alkalmazza a hálózati menedzsment rendszert  
 Üzemelteti az internetes szolgáltatásokat (mail server, DNS, Proxy stb.)  
 Elvégzi a szerverek tervszerű szoftver karbantartását  
 Rendszeresen ellenőrzi a hálózati erőforrások kihasználtságát  
 Felismeri a külső és belső hálózatban jelentkező hibákat, elhárítja azokat, vagy továbbítja a hibaleírást a következő szintre

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B LAN/WAN alapismeretek
- B Hálózati eszközök
- B Hálózati átviteli közegek
- B Ethernet és más hálózati technológiák
- B OSI hálózati modell
- B TCP/IP hálózati modell
- B TCP/IP protokollkészlet
- B IP címzés
- B Forgalomirányítók konfigurálása
- B IOS parancsok
- B Irányítóprotokollok
- B Hibaelhárítás
- B Hozzáférésvezérlés listák
- B Haladó szintű forgalomirányítás
- B Kapcsolók konfigurálása
- B Konfigurálási ismeretek
- B Feszítőfa protokoll

- B Virtuális LAN-ok
- B Trónkprotokoll
- B Hálózattervezési ismeretek
- B Haladó IP címzés
- B WAN technológiák és eszközök
- B PPP
- B ISDN
- B Frame Relay
- B Hálózatfelületesi ismeretek
- B WLAN alapismeretek
- B WLAN technológiák
- B WLAN eszközök, konfigurálási ismeretek
- B Hálózati operációs rendszerek védelmi eszközei
- B Tűzfalak
- B VPN
- B VoIP technológia
- B VoIP eszközök konfigurálása
- B Számítógépes rendszerek hardveres eszközeinek ismerete
- B Számítógépes rendszerek szoftveres eszközeinek ismerete

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 5 Hálózattervek készítése

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

Együttműködő képesség

*Módszerkompetenciák:*

Tervezés

Rendszerben való gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1164-06 Számítógépes rendszerek fizikai kiépítése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Beléptető rendszereket épít ki (kábelez, eszközöket csatlakoztat)

Folyamatszabályozási rendszereket épít ki (kábelez, eszközöket csatlakoztat)

Közigazgatási rendszereket épít ki (kábelez, eszközöket csatlakoztat)

Infokommunikációs (hálózat, VoIP) rendszereket épít ki (kábelez, eszközöket csatlakoztat)

Pénztári rendszereket épít ki (kábelez, eszközöket csatlakoztat)

Oktatási rendszereket épít ki (kábelez, eszközöket csatlakoztat)

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Számítógép felépítése, működési elve
- B Karbantartási ismeretek
- B Kábelezés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Hálózati rajz olvasása, értelmezése
- 4 Hálózati rajz készítése

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

Segítőkészség

*Módszerkompetenciák:*

Precizitás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1165-06 Audio/video ismeretek

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Tápegység ellenőrzés és mérés után cseréli a biztosítékot és a tápegység hibás alkatrészeit

Felismeri a mechanikus vagy elektronikus hibát

Lemágnesező áramkört ellenőriz, cserél (PTC-t cserél)

Mechanikus hibát javít

Ellenőrzi, szükség szerint javítja a vezérlő (processzor) áramkört

Elektronikus hibát javít

Ellenőrzi a sormeghajtó fokozatot

Lézerfejet cserél (pick-up)

Ellenőrzi a függőleges eltérítők fokozatot

Cseréli az LP lemezjátszófejet

Ellenőrzi és szükség szerint cseréli a videoprocesszort

Ellenőrzi és szükség szerint javítja a KF áramkört

Ellenőrzi és szükség szerint cseréli a tunert

Ellenőrzi és szükség szerint javítja a hangfokozatot

Ellenőrzi és szükség szerint cseréli a képcsövet

Ellenőrzi és beállítja a színfokozatot

Házi mozi rendszereket üzembe helyez

Házi mozi rendszereket javít

Eszközöket karbantart

HI-FI rendszereket üzembe helyez

HI-FI rendszereket javít

Hangosító rendszert üzemeltet

Üzemelteti a fény- és látványtechnikai rendszereket

Zárt láncú stúdiót irányít

Digitális és analóg audiovizuális eszközökkel rögzít

Digitális és analóg videofelvételt készít

Digitális és analóg fényképet készít

Digitális és analóg hangfelvételt készít

Digitális és analóg adathordozót sokszorosít (pl. CD, DVD, video és audiodiszk)

Fénymásolóval dokumentumot sokszorosít

*Tulajdonságprofil:**Szakmai kompetenciák:*

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Multimédia eszközök ismerete

B Audio/video eszközök ismerete

B HI-FI rendszerek ismerete

B Elektromos alapfogalmak

B Passzív áramköri elemek

B Aktív áramköri elemek

B Félvezető eszközök

B Alapkapcsolások

B Műveleti erősítők

B Kombinációs és szekvenciális logikai hálózatok

- B Méréstechnika alapjai
  - B Logikai áramkör családok
  - B A/D és D/A átalakítók
  - B Digitális mérés technika
  - B Memória fajták
  - B Processzorok
  - B Számítógép vezérlő áramkörei
  - B Mágneses adattárolás
  - B Optikai adattárolás
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 5 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
  - 5 Kapcsolási rajz készítése
  - 4 Audio/Video berendezések használata

*Személyes kompetenciák:*

Hallás

Látás

*Társas kompetenciák:*

Empatikus készség

*Módszerkompetenciák:*

Kreativitás, ötletgazdagság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1166-06 IT biztonságtechnika

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

VPN kiszolgálót telepít

VPN kiszolgálót konfigurál

VPN távoli hozzáférést konfigurál

Szoftveres védelmet tervez

Hardveres védelmet tervez

Ellenőrzi a biztonsági szabályzat betartását

IPsec szolgáltatást telepít, konfigurál

Digitális aláírást igényel, telepít, konfigurál

Tanúsítvány-kiszolgálót telepít, konfigurál

Hardveres és szoftveres tűzfalat telepít és konfigurál

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Hálózati operációs rendszerek védelmi eszközei
- B Tűzfalak
- B VPN
- B VoIP technológia
- B VoIP eszközök
- B Konfigurálás
- B Számítógépes rendszerek hardveres eszközei
- B Számítógépes rendszerek szoftveres eszközei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Hálózati rajz olvasása, értelmezése
- 5 Hálózati rajz készítése
- 5 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 5 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése

*Személyes kompetenciák:*

Térlátás

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatteremtő készség

Meggyőzőkészség

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1167-06 Webmester

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Figyeli és gyűjti a munkájával kapcsolatos újonnan felmerülő technológiákat, trendeket

Felülvizsgálja, fejleszti és dokumentálja saját munkafolyamatainak eljárásait

Biztosítja az állandó elérhetőséget (webmaster@domain.com)

Fogadja, kezeli/továbbítja a weblátogatók észrevételeit, panaszait, kérdéseit, igényeit

Fogadja a belső és külső munkatársak webtartalommal kapcsolatos igényeit/utasításait

Intézi a webtartalom telepítését és a hozzá kapcsolódó hostok regisztrációs kérelmét

A közvetített webtartalmak megújítását elvégzi

Ellenőrzi a tartalom szerkezeti megjelenését a frissítést követően különböző megjelenítési felületeken

Weblaptartalmat korrigálja/javaslatot tesz a korrigálásra

Teszteléseket végez a webtartalmak elérhetőségét illetően

Detektálja a rendszer gyenge pontjait és a támadásokat

Részt vesz a szolgáltatás biztonsági és funkcionális tervezésében, kialakításában

A felhalmozott információk alapján rendszerbe illő és a feladathoz szükséges hardver és szoftver eszközöket javasol

Jogosultság struktúrát kezel a webes tartalom eléréséhez

Adatbázis jogosultságokat kezel

A felhasználók adminisztrációját kezeli

Ellenőrzi a rendszer-adminisztrátor által elvégzett webszolgáltatásokhoz szükséges konfigurációt

*Tulajdonságprofil:**Szakmai kompetenciák:*

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B HTML-programnyelv

B Web-szerkesztő program

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

–

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

Látás

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerező képesség

Információgyűjtés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1175-06 Számítógépes rendszerek szoftveres telepítése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Beléptető rendszereket telepít

Folyamatszabályozási rendszereket telepít

Közigazgatási rendszereket telepít

Infokommunikációs (hálózat, VoIP) rendszereket telepít

Pénztári rendszereket telepít

Oktatási rendszereket telepít

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Szoftver telepítések és konfigurációk
- B Hálózatok működése
- B Internet szolgáltatásai
- B Hálózati operációs rendszerek
- B Elektronikus levelezés
- B Számítógép üzemeltetése a hálózatban
- B Hálózati operációs rendszerek telepítése és konfigurálása
- B Internetes szolgáltatások telepítése és konfigurálása
- B Hálózatmenedzsment
- C Multimédia alapfogalmai
- C Multimédiaállományok tervezése
- B Multimédiás szoftverek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Hálózati rajz olvasása, értelmezése
- 5 Hálózati rajz készítése

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképesség

*Társas kompetenciák:*

Segítőkészség

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerben való gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0004-06 Az áruforgalom lebonyolítása

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Előkészíti a raktárat/árumozgató eszközöket az áru fogadására, előkészíti a visszaszállítandó göngyöleget és a visszárut

Átveszi mennyiségileg és minőségileg az árut/göngyöleget/berendezést/eszközt, elvégzi a hibás teljesítésből adódó teendőket

Ellenőrzi az áruhoz előírás szerint csatolandó dokumentumok meglétét, szabályszerűségüket

Készletre veszi az árut

Az áru jellegének/előírásoknak megfelelően gondoskodik az áru minőségének és a mennyiségének megóvásáról

Leltárt készít/közreműködik a leltározásban

Előkészíti az árut értékesítésre, és folyamatosan gondoskodik az áru szakmai szabályok/arcukat szerinti kihelyezéséről, az árak feltüntetéséről, az árjelzés ellenőrzéséről

Fogadja a vevőt, és megismeri a vevő igényeit

Bemutatja az árut a vevőnek, és tájékoztatja az áruval kapcsolatos szolgáltatásokról

Áruajánlással segíti a vevőt a vásárlási döntésben

Elszámolja az ellenértéket, kezeli a pénztárgépet, számlát készít

Kézpénzzel és készpénzkímélő módon fizettet

Átadja az árut a vevőnek, a vevő igényétől, az arculati jellemzőktől és az áru jellegétől függően becsomagolja az árut

Intézi a fogyasztói reklamációkat

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Az áruátvételnél használt eszközök működése, kezelése
- A Az áruátvétel folyamata, szempontjai, igazolása
- C Árurendszerek
- B A szabványosítás, a szabvány fogalma, szerepe
- B A minőség, minőségbiztosítás jelentősége, szerepe, a minőségre ható tényezők

- A Az áru jellegének megfelelő raktározási módok, szabályok
- B Az egyes árucsoportok, áruféleségek jellemzői, minőségi követelményei
- B Az áruelőkészítés menete, az előkészítésre vonatkozó szabályok, előírások
- B Az árukihelyezés szabályai
- A Az árak feltüntetésére vonatkozó szabályok
- B A leltározás menete, a leltáreredmény megállapítása
- C A vásárlás indítékai, a vásárlási döntés folyamata
- C Az értékesítési módok jellemzői, alkalmazásuk
- B Az eladás folyamata a vevő fogadásától a vásárlás befejezéséig
- A A fiztetés módjai
- B A fogyasztói érdekvédelem alapvető előírásai, a vevőreklamáció intézésének szabályai
- B Az értékesítéshez kapcsolódó szolgáltatások
- A A pénztárgépek használatának szabályai
- B Az értékesítés során használt gépek, eszközök jellemzői, kezelésük szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Elemi számolási készség
- 3 Mennyiségérzék
- 5 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Hallott szakmai szöveg megértése

*Személyes kompetenciák:*

Megbízhatóság

Önállóság

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatteremtő készség

Meggyőző készség

Konfliktusmegoldó készség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatias feladatértelmezés

Helyzetfelismerés

Figyelemmegosztás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0005-06 A kereskedelmi egység szabályszerű működtetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Betartja/betartatja a baleset-, munka-, tűzvédelmi, környezetvédelmi és minőségirányítási szabályokat, higiéniai előírásokat

Betartja/betartatja a pénzelszámolási/pénzkezelési szabályokat

Betartja/betartatja a munkajogi szabályokat és a fogyasztói érdekvédelem előírásait

Eleget tesz az adatszolgáltatási és nyilvántartási kötelezettségeinek

Felveszi a szükséges jegyzőkönyveket és üzleti leveleket ír

Nyitja, zárja és üzemelteti az üzletet/telephelyet/szalont a biztonsági és vagyonvédelmi előírásoknak megfelelően

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok, higiéniai előírások
- C A különböző áru- és vagyonvédelmi rendszerek jellemzői
- B Az áru- és vagyonvédelmi berendezések fajtái, használata
- C Az egyes áruféleségekre vonatkozó forgalmazási, környezetvédelmi követelmények
- A A pénzforgalom lebonyolításának módjai, szabályai
- A A pénzkezelésre vonatkozó szabályok
- B A számlázás, nyugtaadás szabályai

- B A munkaviszony jogi szabályozása, a jelentési kötelezettségek betartásának szabályai  
 B A kereskedelmi egység működési rendjéhez kapcsolódó szabályok  
 B Áruforgalmi nyilvántartások, készletnyilvántartó programok  
 A Pénzforgalmi nyilvántartások  
 B Munkaügyi nyilvántartások  
 C A kereskedelmi, üzleti levelezés alapvető szabályai  
 B A kommunikációs eszközök, fénymásolók használati módja  
 C A számítógépek és perifériáik használata  
 A szint megjelölésével a szakmai készségek:  
 3 Olvasott szakmai szöveg megértése  
 1 Számítógép elemi szintű használata  
 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése  
 4 Köznyelvi beszédképesség  
 4 Szakmai szöveg hallás utáni megértése  
 4 Szakmai nyelvű beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

Pontosság

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

Tömör fogalmazás képessége

Konfliktusmegoldó készség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatias feladatértelmezés

Helyzetfelismerés

Ismeretek helyén való alkalmazása

Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)

Körültekintés, elővigyázatosság

Az 54 481 03 0010 54 01 azonosító számú, Informatikai hálózatterlepítő és -üzemeltető megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1168-06	Hardveres, szoftveres feladatok
1163-06	LAN/WAN ismeretek, biztonsági rendszer

Az 54 481 03 0010 54 02 azonosító számú, Informatikai műszerész megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1168-06	Hardveres, szoftveres feladatok
1164-06	Számítógépes rendszerek fizikai kiépítése
1165-06	Audio/video ismeretek

Az 54 481 03 0010 54 03 azonosító számú, IT biztonság technikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1168-06	Hardveres, szoftveres feladatok
1163-06	LAN/WAN ismeretek, biztonsági rendszer
1166-06	IT biztonságtechnika

Az 54 481 03 0010 54 04 azonosító számú, IT kereskedő megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1168-06	Hardveres, szoftveres feladatok
0004-06	Az áruforgalom lebonyolítása
0005-06	A kereskedelmi egység szabályszerű működtetése

Az 54 481 03 0010 54 05 azonosító számú, Számítógéprendszer-karbantartó megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1168-06	Hardveres, szoftveres feladatok
1164-06	Számítógépes rendszerek fizikai kiépítése
1175-06	Számítógépes rendszerek szoftveres telepítése

Az 55 481 03 0010 54 06 azonosító számú, Szórakoztatótechnikai műszerész megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1168-06	Hardveres, szoftveres feladatok
1165-06	Audio/video ismeretek

Az 54 481 03 0010 54 07 azonosító számú, Webmester megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1168-06	Hardveres, szoftveres feladatok
1167-06	Webmester

Az 54 481 03 0100 52 01 azonosító számú, Számítástechnikai szoftverüzemeltető megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projekt menedzsment
1168-06	Hardveres, szoftveres feladatok

## V.

### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

#### 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

#### 2. A szakmai vizsga részei:

##### 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Számítógép kezelési, üzemeltetési, hálózati és multimédiás ismeretek alkalmazása. Informatikai biztonsági eszközök használata, szakmai angol szöveg értése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%
2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Projektirányítási rendszerek, projekt-tervezés, kockázatelemzés, erőforrás-kezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Munkajogi, vállalkozási, vezetési ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 60%
2. feladat 40%
3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1168-06 Hardveres, szoftveres feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számítógép összeszerelése, üzembe helyezése, tesztelése, perifériák csatlakoztatása, operációs rendszer telepítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Számítógép hálózatba kapcsolása, hálózati eszközök üzembe helyezése, munkaállomás, hálózati konfiguráció beállítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Számítógépes rendszerek hardveres és szoftveres eszközeinek bemutatása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%
2. feladat 40%
3. feladat 20%
4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1163-06 LAN/WAN ismeretek, biztonsági rendszer

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Elektronikus feladatsor megoldása LAN ismeretek, forgalomirányítási ismeretek, kapcsolási ismeretek, WAN, VoIP és WLAN ismeretek témakörökben

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Hálózat-építés, hálózati eszközök konfigurálása, hálózat tesztelése, hozzáférés vezérlés szabályozása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 30%
2. feladat 70%

## 5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1164-06 Számítógépes rendszerek fizikai kiépítése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Hálózatkiépítés a különböző rendszerek eszközigényeinek bemutatása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

## 6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1165-06 Audio/video ismeretek

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számítógép, periféria vagy audio/video eszköz javítása, hibaelhárítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vizsgáló által beadott digitális anyag bemutatása (prezentáció)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Előadástechnikai és audio/video eszközök bemutatása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 30%

3. feladat 30%

## 7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1166-06 IT biztonságtechnika

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Hálózat felügyeleti feladat megoldása, tűzfal telepítése és konfigurálása, vírusvédelmi rendszer telepítése és konfigurálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Felhasználó menedzsment, hálózatüzemeltetés és hálózatbiztonság szoftveres és hardveres eszközeinek bemutatása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 60%

2. feladat 40%

## 8. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1167-06 Webmester

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Web kiszolgáló telepítése, konfigurálása és tesztelése, jogosultságok beállítása, Web lap készítése és feltöltése (projektmunka + szóbeli bemutatás)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 240 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

9. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1175-06 Számítógépes rendszerek szoftveres telepítése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Egy konkrét hálózati operációs rendszer telepítése és konfigurálása, felhasználók adminisztrációja

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Internetes szolgáltatások telepítése és konfigurálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

10. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0004-06 Az áruforgalom lebonyolítása

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Az áruk átvételének, elhelyezésének, nyilvántartásba vételének, tárolásának, értékesítésének menete, eljárásai, szabályai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

11. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0005-06 A kereskedelmi egység szabályszerű működtetése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A kereskedelmi egységek működésére vonatkozó jogszabályi előírások ismertetése és értelmezése, a kereskedelmi gyakorlatban való alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A kereskedelmi egységekben használt bizonylatok elkészítése, formanyomtatványok kitöltése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 60%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 481 03 0010 54 01 azonosító számú, Informatikai hálózattervező és -üzemeltető megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 25

4. vizsgarész: 50

Az 54 481 03 0010 54 02 azonosító számú, Informatikai műszerész megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 15

5. vizsgarész: 30

6. vizsgarész: 30

Az 54 481 03 0010 54 03 azonosító számú, IT biztonság technikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 10

4. vizsgarész: 25

7. vizsgarész: 40

Az 54 481 03 0010 54 04 azonosító számú, IT kereskedő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 15

10. vizsgarész: 30

11. vizsgarész: 30

Az 54 481 03 0010 54 05 azonosító számú, Számítógéprendszer-karbantartó megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 15

5. vizsgarész: 30

9. vizsgarész: 30

Az 54 481 03 0010 54 06 azonosító számú, Szórakoztatótechnikai műszerész megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 25

6. vizsgarész: 50

Az 54 481 03 0010 54 07 azonosító számú, Webmester megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 25

8. vizsgarész: 50

Az 54 481 03 0100 52 01 azonosító számú, Számítástechnikai szoftverüzemeltető megnevezésű részsakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 35

2. vizsgarész: 35

3. vizsgarész: 30

Az 54 481 03 0010 54 01 azonosító számú, Informatikai hálózattelepítő és -üzemeltető megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 481 03 0100 52 01 azonosító számú, Számítástechnikai szoftverüzemeltető megnevezésű részsakképesítéssel rendelkezik

4. vizsgarész: 100

Az 54 481 03 0010 54 02 azonosító számú, Informatikai műszerész megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 481 03 0100 52 01 azonosító számú, Számítástechnikai szoftverüzemeltető megnevezésű részsakképesítéssel rendelkezik

5. vizsgarész: 50

6. vizsgarész: 50

Az 54 481 03 0010 54 03 azonosító számú, IT biztonság technikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 481 03 0100 52 01 azonosító számú, Számítástechnikai szoftverüzemeltető megnevezésű részsakképesítéssel rendelkezik

4. vizsgarész: 40

7. vizsgarész: 60

Az 54 481 03 0010 54 04 azonosító számú, IT kereskedő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 481 03 0100 52 01 azonosító számú, Számítástechnikai szoftverüzemeltető megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

10. vizsgarész: 50

11. vizsgarész: 50

Az 54 481 03 0010 54 05 azonosító számú, Számítógéprendszer-karbantartó megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 481 03 0100 52 01 azonosító számú, Számítástechnikai szoftverüzemeltető megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

5. vizsgarész: 50

9. vizsgarész: 50

Az 54 481 03 0010 54 06 azonosító számú, Szórakoztatótechnikai műszerész megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 481 03 0100 52 01 azonosító számú, Számítástechnikai szoftverüzemeltető megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

6. vizsgarész: 100

Az 54 481 03 0010 54 07 azonosító számú, Webmester megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 481 03 0100 52 01 azonosító számú, Számítástechnikai szoftverüzemeltető megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

8. vizsgarész: 100

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

## VI.

### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Informa- tikai hálózat- telepítő és -üzemel- tető	Informa- tikai műszerész	IT biztonság technikus	IT kereskedő	Számító- gép- rendszer- karban- tartó	Szóra- koztató- technikai műszerész	Web- mester	Számítás- technikai szoftver- üze- meltető
Számítógép	X	X	X	X	X	X	X	X
Szoftver	X	X	X	X	X	X	X	X
Hálózat	X	X	X	X	X	X	X	X
A törvény és munkabiztonsági előírások szerint meghatározott munkafeltételek és eszközök	X	X	X	X	X	X	X	X
Univerzális kéziműszerek	X	X	X		X	X		
Elektromos mérőműszerek	X	X	X		X	X		
Elektromos szerelőszerszámok	X	X	X		X	X		
Oscilloszkópok	X	X	X					
Egyenáramú stabilizált tápegységek	X	X	X		X	X		
Interfészek	X	X	X		X	X		
CNC vezérlések		X	X					

## VII.

### EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselet véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 10. SORSÁMA ALATT KIADOTT INFORMATIKAI STATISZTIKUS ÉS GAZDASÁGI TERVEZŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 55 481 02 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Informatikai statisztikus és gazdasági tervező
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részsakképesítés	Nincs	
------	------------------	-------	--

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3139
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Informatikai statisztikus és gazdasági tervező	2	–

II.

EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: *Informatikai statisztikus és gazdasági tervező*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: 30–60 kredit a képzési program figyelembevételével beszámítandó

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –

Időtartama (évben vagy félévben): –

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

III.

MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3139	Egyéb számítástechnikai foglalkozások

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Munkája során alkalmazza a korszerű számítástechnikai eszközöket

Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez

Munkája során környezettudatos magatartásformát tanúsít

Munkavégzés balesetvédelmi előírásait ismeri, betartja, alkalmazza

Szakmai idegen nyelvet használ feladatainak elvégzéséhez  
 Jogi és szabvány ismereteket alkalmaz  
 Részt vesz a tevékenységével kapcsolatos gazdálkodási feladatok ellátásában  
 Statisztikai elemzéseket végez  
 Projekt tervezésében részt vesz  
 Gazdasági tervezést, elemzést végez  
 Számviteli feladatokat old meg  
 A szakmaspecifikus jogszabályokat munkája elvégzéséhez alkalmazza  
 Munkájához informatikai eszközöket alkalmaz  
 3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
55 481 01 0000 00 00	Általános rendszergazda
55 481 03 0000 00 00	Telekommunikációs asszisztens
55 481 04 0000 00 00	Web-programozó
55 810 01 0000 00 00	Mérnökasszisztens

#### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1180-06 Korszerű munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Számítógépet használ (általános célra)

Számítógépet üzembe helyez, programokat telepít, operációs rendszert használ

Vírusellenőrzést, vírusirtást végez

Szövegszerkesztő, táblázatkezelő és adatbázis-kezelő programokat használ

Hálózati rendszert használ

Számítógépes alkalmazói programokat használ

Műszaki és ügyviteli leírásokat, utasításokat használ

Munkavégzéssel, munkaszervezéssel és irányítással kapcsolatos feladatot végez

Asszisztensi feladatkörben mérnöki munkában közreműködik

Marketing, vállalkozói, reklámszervezői és pénzügyi adminisztrációs feladatokat végez

Munkahelyi minőségirányítási előírásokat alkalmazza és betartatja

Munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartatja, alkalmazza

Hulladékokat, veszélyes anyagokat szakszerűen kezel, illetve tárol

Munkavégzés balesetvédelmi előírásait ismeri, betartja, alkalmazza

Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit, alkalmazza, megköveteli a szükséges és előírászerű védőeszközök, védőfelszerelések használatát

Betartja a balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírásokat

Fokozottan felügyel az áramütéses balesetek megelőzésére

Szakszerűen részt vesz az áramütést szenvedett elsősegélynyújtásában

Szakmai nyelven kommunikál írásban és szóban az általános és szakmai szókincs birtokában magyar és idegen nyelven

Érti, értelmezi és elmagyarázza az angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalmát, fontosabb jellemzőit és adatait

Szabványokat használ

Érti és értelmezi a feladatköréhez tartozó tevékenységgel vagy minősítéssel kapcsolatos szabványokat

Érti és értelmezi a feladatkörébe tartozó jogi előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Szövegszerkesztő programok használata
- B Táblázatkezelő programok használata
- B Adatbáziskezelés
- C Grafikai és prezentációs programok használata
- C Operációs rendszerek
- C Programozási alapok
- C A számítógép felépítése, működési elve
- C Számítógépek karbantartása
- C Szoftverek telepítése
- C Számítógépek üzemeltetése hálózatban
- C Hálózati alapismeretek, hálózati operációs rendszerek
- B Internet szolgáltatások
- C Az adatok technikai és jogi védelme
- B Üzemeltetés, adatmentés, archiválás
- C Multimédia alapjai, alapfogalmak
- C Médiaelemek (hang, videó, mozgókép, állókép), médiaismeret
- C Multimédia alkalmazások
- C Szakmai idegen nyelvi ismeretek fejlesztése
- C Szókincsbővítés, szövegértés és kommunikációs gyakorlat
- C Jog, közjog és polgári jog
- B Hulladékkezelési eljárások
- B Biztonságos munka feltételei
- B Környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 3 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 ECDL AM3 modul Szövegszerkesztés – haladó szint
- 3 ECDL AM4 modul Táblázatkezelés – haladó szint
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű fogalmazás írásban
- 3 Idegen nyelvű kézírás
- 2 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

*Társas kompetenciák:*

Prezentációs készség

Tömör fogalmazás készsége

*Módszerkompetenciák:*

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1181-06 Gazdálkodás, projektvezetés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Gazdálkodási ismereteket alkalmaz a termelés, üzemeltetés folyamataiban

Részt vesz a gazdálkodás, vállalkozás személyi, pénzügyi, tárgyi, piaci feltételeinek elemzésében, megteremtésében

Számlaadatokat értelmez, ellenőriz, egyszerű számlákat készít

Alapvető pénzforgalmi feladatokat old meg

Egyszerű költségszámítási feladatokat végez a munkafolyamatokhoz kapcsolódóan

Részt vesz a helyzetfelmérésben, a követelmények, erőforrásigények meghatározásában

Közreműködik a munkaterv, költségterv kidolgozásában, kockázatelemzésben

Közreműködik a szükséges hardver-, szoftver-, operációs rendszer és kliensoldali programok kiválasztásában,

környezet kialakításában, meghatározza ennek eszközszükségletét

Közreműködik a projekt dokumentálásában és értékelésében

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Ügyvitelszervezés
- C Elektronikus ügyfélkiszolgáló rendszerek
- C Korszerű irodatechnika (másoló, adattároló és -feldolgozó gépek)
- C Elektronikus hírközlő és kommunikációs eszközök
- C Európai és hazai munkaerőpiac
- C Álláskeresési technikák (hagyományos és új módszerek)
- C Tárgyalások tervezése, szervezése
- C Viselkedéskultúra
- B Kommunikáció
- C Projekt alapismeretek (erőforrás tervezés)
- B Projektmenedzsment
- B Tervezés, elemzés, értékelés módszerei
- C Tervezés, elemzés, értékelés számítógéppel
- B Projekt-dokumentálási módszerek és eszközök
- B Vállalkozás/gazdaságtan

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Köznyelvi nyelvhasználat
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Információforrások kezelése

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképesség

Felelősségtudat

*Társas kompetenciák:*

Tömör fogalmazás készsége

Kapcsolatteremtő készség

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerekben való gondolkodás

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1182-06 Statisztika, üzleti statisztika

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Adott feladat ellátásához szükséges adatokat önállóan meghatározza és összegyűjti

Statisztikai számanyagokat összeállít, rendez, csoportosít, összehasonlít, sorokba, táblákba rendez

Statisztikai felvételt megtervez. Ehhez kérdőíveket, interjúterveket készít, kitöltési útmutatókat állít össze

Kiszámítja és alkalmazza a gazdasági tevékenység elemzésére használt legfontosabb statisztikai mutatókat  
 Elemzi az üzleti, társadalmi eseményeket és folyamatokat, azok irányzatait, tartós tendenciáit  
 Kiszámítja a termelői és fogyasztói árindexeket és a gyakorlatban alkalmazza azokat  
 Kiszámítja a vállalkozások pénzügyi és vagyoni helyzetét, a jövedelmezőség alapmutatóit  
 Statisztikai mutatószámok, adatok tartalmát, pontosságát értelmezi, az összefüggéseket felismeri  
 Különböző elemzési eszközöket együttesen alkalmaz a gazdasági és társadalmi folyamatok vizsgálatához  
 Az alkalmazott elemzési eszközökkel kimutatott eredményekből következtetéseket von le, megállapításokat fogalmaz meg, szóbeli és írásbeli elemzéseket, prezentációkat készít  
 Statisztikai következtetéseket készít, melyhez a szükséges matematikai-, statisztikai módszereket alkalmazza  
 Statisztikai adatforrásokat használ

Statisztikai programcsomagokat alkalmaz, a számítógépes outputokat értelmezi

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Lineáris algebra
- C Műveletek relációkkal és számhalmazokkal
- C Matematikai statisztikai alapismeretek
- B Általános statisztika, bevezető ismeretek
- B Viszonyszámok
- B Mennyiségi és idősorok elemzése
- B Standardizálás, ismérvek közötti sztohasztikus kapcsolat
- B Statisztikai becslés
- B Problémamegoldás táblázatkezelő rendszerrel
- B A gazdasági statisztika alapjai
- B A mikroszintű vizsgálatok jellemezői és módszerei
- B Makroszintű vizsgálati módszerek, jellemezők
- B Statisztikai elemzések, következtetések prezentálása
- B Statisztikai programcsomagok és alkalmazásuk
- B Európai és hazai statisztikai információs rendszerek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Matematikai készség
- 3 Mennyiségérzék

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1183-06 Gazdasági tervezés és jogi ismeretek

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elemzi és értékeli a makrokörnyezetet meghatározó és a vállalkozás működését befolyásoló alapvető közgazdasági tényezőket

Részt vesz a szervezetgazdálkodási, vállalkozási stratégiájának kidolgozásában

Közreműködik az üzleti terv kidolgozásában

Számításokat végez, kimutatásokat készít az üzleti terv teljesítésének nyomon követéséhez

Az elemzések során a jogi, közjogi és polgári jogi ismereteit alkalmazza

Szerződéseket átvizsgál, elemmez, értékeli a kapcsolódó jogszabályok alkalmazásával

A Munka Törvénykönyvet alkalmazva értelmezi a munkajogi előírásokat

Betartja az adatvédelmi törvényt, továbbá a személyes adatok védelméről szóló jogszabályokat

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Makroökonómia
- B Mikroökonómia
- B Vállalkozás
- C Pénzügyi alapismeretek
- C Marketing, MIR
- B A vállalati tervezés és stratégia
- B Üzleti terv felépítése és elkészítése
- B Az üzletei terv fejezetei
- B Jog, közjog és polgári jog

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Információforrások kezelése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Szervezőkészség

*Társas kompetenciák:*

Visszacsatolási készség

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség

Okok feltárása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1184-06 Számvitel

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

A számlarend ismeretében a gazdasági műveleteket lekönyveli, önálló könyvvezetést végez

A számviteli törvény követelményeinek megfelelően könyveli az immateriális javakkal, a tárgyi eszközökkel, a vásárolt készletekkel, a jövedelemmel, a társadalombiztosítással, az adózással kapcsolatos eseményeket, a pénzügyi és hitelműveleteket

Költségelszámolást vezet és könyvel

Analitikus nyilvántartásokat vezet

Közreműködik a leltárkészítésben, leltározásban a zárlati munkákban

Közreműködik a mérleg és a beszámoló elkészítésében

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Számviteli alapfogalmak és alapelvek
- B Gazdasági műveletek és azok könyvelésének szabályai
- C Elszámolások, aktív és passzív időbeli elhatárolások
- C A könyvviteli zárlat és az éves beszámoló
- C Mérleg és eredmény-kimutatás
- C Számviteli információs rendszerek jellemzői

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Információforrások kezelése
- 4 Matematikai készség
- 5 Elemi számolási készség
- 3 Mennyiségérzék

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Monotónia-tűrés

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Ismeretek helyén való alkalmazása

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1185-06 Informatikai ismeretek szakismereti alkalmazása

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

A gazdasági tervezési, statisztikai feladatok megoldásához a legjobb módszereket és leghatékonyabb eszközöket választja ki, azokat alkalmazza

Részt vesz adatbázisok tervezésében, optimalizálásában

Szakmai feladatai megoldásához statisztikai elemzési módszert és számítógépes szoftvert választ, és komplex feladatokat old meg

Statisztikai elemzéseket végez saját adatbázissal vagy meglévő adatbázis felhasználásával

SQL rendszerben lekérdezéseket megfogalmaz és végrehajt, konkrét output, gazdasági, gazdálkodási információk érdekében

Számviteli feladatokat old meg célszoftver segítségével

Megszervezi az adatok fizikai és jogi védelmét

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Adatbázisok (adatbázis típusok, jellemzőik)
- B Adatbázis-tervezési módszerek
- B Adatmodellezés, normalizálás, normálformák
- B Adatállományok, adatszerkezetek, integritási rendszer tervezése
- C Adatbázisok karbantartása és lekérdezése
- C Információkezelés alapjai (adatgyűjtés, adatfelvétel, tárolás)
- C Rendszer, információs rendszer, jellemzők
- B Információs rendszerek elemzése, technikák
- B Információs rendszerek tervezése, módszerek
- C CASE-eszközök

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 3 ECDL AM3 modul Szövegszerkesztés – haladó szint
- 3 ECDL AM4 modul Táblázatkezelés – haladó szint

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképesség

Önállóság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Kreativitás, ötletgazdagság

Az 55 481 02 0000 00 00 azonosító számú, Informatikai statisztikus és gazdasági tervező megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1180-06	Korszerű munkaszervezés
1181-06	Gazdálkodási
1182-06	Statisztika
1183-06	Gazdasági tervezés és jogi ismeretek
1184-06	Számvitel
1185-06	Informatikai ismeretek szakismereti alkalmazása

V.

### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Szakdolgozat készítése

Gazdálkodó szervezetnél eltöltött 3 hónapos gyakorlat teljesítése

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1180-06 Korszerű munkaszervezés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Számítógép-kezelési, üzemeltetési, hálózati és multimédiás ismeretek alkalmazása. Informatikai biztonsági eszközök használata, szakmai angol szöveg értése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Elsősegélynyújtás, újraélesztés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Munka-, környezet- és tűzvédelmi ismeretek. Hulladékok csoportosítása, minősítése, kezelése és a hulladékok szelektív gyűjtése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 50% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 30% |

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1181-06 Gazdálkodás, projektvezetés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Projektirányítási rendszerek, projekttervezés, kockázatelemzés, erőforrás-kezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Megadott feltételek alapján a vállalkozási forma kiválasztása, indításának, működtetésének, átszervezésének megtervezése, működésének elemzése. Számla-, nyugta kibocsátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 60% |
| 2. feladat | 40% |

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1182-06 Statisztika, üzleti statisztika

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Statisztika, üzleti statisztika témaköröknek megfelelő problémamegoldó feladatok számítógéppel történő megoldása, elmentése és nyomtatása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1183-06 Gazdasági tervezés és jogi ismeretek

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A vállalkozás, a vállalkozás környezete, a vállalkozás piaci. A vállalati stratégia és tervezés. Az üzleti terv felépítése és elkészítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Gazdasági jogi ismeretek, vállalkozások külső kapcsolatának szabályozása, a vállalkozások belső kapcsolatainak szabályozása, a vállalkozások megszüntetésével kapcsolatos eljárások, vállalkozások külső kapcsolatának szabályozása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Gazdasági tervezés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 30%

3. feladat 30%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1184-06 Számvitel

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A számviteli feladatok elvégzése a tanult könyvelői rendszerrel. Gazdasági műveletek könyvelése, elszámolása, könyvviteli számlák zárása, mérleg és eredmény-kimutatási részfeladatok elvégzése számítógépes program segítségével

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Számvitel, adózás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 60%

2. feladat 40%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1185-06 Informatikai ismeretek szakismereti alkalmazása

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Gazdasági tervezési, rendszerelemzési, tervezési vagy informatikai alkalmazási feladat- szakdolgozat védése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adatbázis tervezés, karbantartás, lekérdezés, információs rendszerek tervezése, szervezése és üzemeltetése, hálózati kommunikáció

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%
2. feladat 40%
3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 55 481 02 0000 00 00 azonosító számú, Informatikai statisztikus és gazdasági tervező megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 20
4. vizsgarész: 20
5. vizsgarész: 20
6. vizsgarész: 20
4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Informatikai statisztikus és gazdasági tervező
Számológép	X
Számítógép	X
Szoftverek	X
Hard-lock (hardware-kulcs)	X
Nyomtatók	X
Telefon	X
Fax	X
Internet	X
Mérleg és szoftver dokumentációk	X

VII.

#### EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselő véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 11. SORSZÁMA ALATT KIADOTT INFORMATIKUS SZAKKÉPESÍTÉS  
SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 481 04
2. A szakképesítés megnevezése: Informatikus
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszzakképesítés	Nincs	
------	--------------------	-------	--

3.2.	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	54 481 04 0010 54 01
		Megnevezés:	Gazdasági informatikus
		Azonosítószám:	54 481 04 0010 54 02
		Megnevezés:	Infostruktúra menedzser
		Azonosítószám:	54 481 04 0010 54 03
		Megnevezés:	Ipari informatikai technikus
		Azonosítószám:	54 481 04 0010 54 04
		Megnevezés:	Műszaki informatikus
		Azonosítószám:	54 481 04 0010 54 05
		Megnevezés:	Távközlési informatikus
		Azonosítószám:	54 481 04 0010 54 06
		Megnevezés:	Telekommunikációs informatikus
		Azonosítószám:	54 481 04 0010 54 07
		Megnevezés:	Térinformatikus

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3139
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Informatikus	2	2000

II.  
EGYÉB ADATOK

**SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE:** *Gazdasági informatikus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 60%
3. Gyakorlat aránya: 40%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Infostruktúra menedzser*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 60%
3. Gyakorlat aránya: 40%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Ipari informatikai technikus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 60%
3. Gyakorlat aránya: 40%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Műszaki informatikus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 60%
3. Gyakorlat aránya: 40%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Távközlési informatikus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 60%
3. Gyakorlat aránya: 40%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Telekommunikációs informatikus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 60%
3. Gyakorlat aránya: 40%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Térinformatikus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 60%
3. Gyakorlat aránya: 40%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

## III.

## MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3139	Egyéb számítástechnikai foglalkozások

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Számítógépet kezel, szoftvereket használ  
 Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez  
 Projektet tervez és értékeli  
 Informatikai ismereteket alkalmaz  
 Megvalósíthatósági tanulmányt készít  
 Menedzsment feladatokat végez  
 Kiválasztja, üzemeli, felügyeli az információs rendszert  
 Üzembehelyezést, bővítést végez  
 Előkészíti a számítógépes jelfeldolgozó rendszert  
 Üzemelteti a távközlési eszközöket  
 Előkészíti a telekommunikációs rendszert  
 Megvalósíthatósági tanulmányt készít  
 Adatátvitelt és szabályozástechnikát végez  
 Alkalmazza a menedzselési technikákat

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 482 01 0000 00 00	Adatbázis adminisztrátor
54 481 01 1000 00 00	CAD-CAM informatikus
54 481 02 0000 00 00	Informatikai alkalmazásfejlesztő
54 481 03 0000 00 00	Informatikai rendszergazda
54 482 02 0000 00 00	IT kommunikációs szolgáltató
54 213 04 0000 00 00	Multimédia-alkalmazás fejlesztő
33 523 01 1000 00 00	Számítógép-szerelő, -karbantartó

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Hardvert üzemeltet, szoftvert telepít  
 Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ  
 Multimédiás- és kommunikációs alkalmazásokat kezel  
 Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ  
 LAN- és WAN-hálózatokat használ  
 Informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért  
 Tevékenységét dokumentálja  
 Szoftverhasználati jogokat alkalmaz  
 Tervezi és szervezi a munkavégzést  
 Betartja a munkavégzéssel összefüggő szabályokat  
 Alkalmazza a munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Minőségbiztosítással kapcsolatos alapfogalmak
- B Munka-, környezet- és tűzvédelem
- A Elektromos áram élettani hatásai, elsősegélynyújtás
- B Erőforrások tervezése
- C Műszaki dokumentációk

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Fejlődőképesség, önfejlesztés

*Társas kompetenciák:*

Együttműködés

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Részt vesz a projekt megtervezésében

A feladatterv kialakításában közreműködik

A projektfeladatok erőforrás és időszükségletének meghatározását elvégzi

Részt vesz a kockázatelemzésben

Részt vesz a követelményelemzésben

A projekt értékelésében közreműködik

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Projektirányítási rendszerek
- C Kockázatelemzés
- C Projekttervezés
- C Erőforrás-kezelés
- B Projektirányítás számítógéppel
- B Speciális alapszabályok
- C Case-eszközök
- B Üzembehelyezés
- B Szoftverértékelés
- C Életciklus
- C Vállalkozási formák, cégalapítás
- C Szervezés és vezetési szabályok
- C Marketing és reklám alapfogalmak

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 4 Szervező-készség

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

Kockázatvállalás

*Társas kompetenciák:*

Együttműködő-készség

*Módszerkompetenciák:*

Kompromisszum-készség

Kapcsolatfenntartó készség

Meggyőző-képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Fájl típusokkal dolgozik

Prezentációt készít

Alapvető adatfeldolgozási algoritmusokat használ

Számítógépes tervezői környezetet használ

Meghatározza a szükséges hardver-szoftver eszközöket

Adatbázisokat kezel

Számítógép programot készít

Tárolja, gyűjti, kezeli és elemzi az információkat

Használja az on-line adatbázisrendszereket

Adatbázis műveleteket végez

Adatbázis szolgáltatásokat vesz igénybe

Információkat visszakeres

Költségtervet készít

Előrejelzéseket készít

Irányítja az információs beruházást

Változtatja a tervek az igényeknek megfelelően

Pénzügyi elemzést végez

Prezentálja a tervek a vezetőségnek

Termelésirányítási feladatokat végez

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B CAD-rendszerek alapelvei
- B CAD-program és más alkalmazások közti kapcsolatok
- B CAD-program lehetőségei a műszaki dokumentációk készítésénél
- B Információkezelés alapfogalmai
- B Adatbázis szolgáltatásai
- B Adatbázis műveletek
- C Számhalmazok
- C Lineáris algebra
- C Boole algebra
- C Gráf-elmélet
- C Speciális számítógép eszközcsoport

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 ECDL CAD
- 3 ECDL Képszerkesztés
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Információforrások kezelése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 5 Elemi számolási készség

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Térérzékelés

*Társas kompetenciák:*

Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1156-06 Számjegyes vezérlésű gépek működése, programozása, karbantartása, javítása, dokumentálása

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Új vezérlőberendezéseket üzembe helyez

Ismerteti a vezérlő szolgáltatásait

Felügyeli a számjegyes vezérlésű gépsorok helyes működését

Ellenőrzi a helyes program beállítást

Programozza a vezérlőt

Dokumentálja a vezérelt gépsor időbeli működését, teljesítményét, hibáit és a javításokat

Ellenőrzi méréssel a javítás helyességét

Együtműködik a gépészműszakkal a javításban

Javítja a vezérlő elektromos és elektronikus hibáit

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B CNC-gépek, felépítése, jellemzői
- B CNC-programozás alapjai
- B Komplex jelzésrendszerek
- B Vezérlőberendezések

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 5 Műszaki rajz készítése
- 5 Elemi számolási készség
- 5 Vezérlőberendezések használata

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Térlátás

*Társas kompetenciák:*

Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1158-06 Gazdasági informatika

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Marketing információs rendszereket tervez

Vállalkozások alapvető pénzügyi folyamatait, összefüggéseit szervezi

Vállalkozások alapvető számviteli folyamatait, összefüggéseit tervezi

Kezeli a gazdasági folyamatokat

Alapvető statisztikai elemzési eszközökkel dolgozik

Megfogalmazza a gazdálkodás informatikai igényeit

Szerződéseket köt

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Üzleti terv készítésének folyamata

B Adózási alapfogalmakat

B Gazdasági folyamatok elemzése

B Statisztikai alapfogalmak

B Közgazdaságtani alapok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

5 Elemi számolási készség

3 ECDL AM3 modul Szövegszerkesztés

3 ECDL AM4 modul Táblázatkezelés

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

Közérthetőség

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1159-06 Gépészeti ismeretek, megvalósíthatósági tervek

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Fenntartja a külső-belső kábelezési rendszert

Kapcsolási, huzalozási rajzokat készít

Költségtervet készít

Előrejelzéseket készít

Változtatja a terveket az igényeknek megfelelően

Pénzügyi elemzést végez

Prezentálja a terveket a vezetőségnek

Előadást, megbeszélést, tárgyalást tart

Felügyeli a feladatok végrehajtását

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Marketing és üzleti kommunikáció

B Tárgyalási stratégiák és taktikák

B Marketing terv részei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése

4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban

4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése

4 Köznyelvi beszédkésztség

- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Folyamatábrák olvasása, értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Jó helyesírás

Térlátás

*Társas kompetenciák:*

Meggyőzőkészség

*Módszerkompetenciák:*

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1160-06 Számítógépes jelfeldolgozás, beruházás előkészítése, végrehajtása

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Számítógépes jelfeldolgozást végez

Helyi hálózatot épít ki

Javaslatot tesz a műszaki megoldásokra

Üzembe helyezési méréseket, beállításokat végez

Adott konstrukcióról eldönti, hogy az optimális megoldást adja-e

Üzemelteti a számítógépes jelfeldolgozás szoftver és hardver eszközeit

Adott feladathoz meghatározza a kábel paramétereit

Hálózatokat valósít meg

Megfogalmazza a fejlesztéshez szükséges igényeket

Hálózatokat felügyel, távfelügyel, menedzsel

Ellátja az eszközök felügyeletét

Berendezéseket szerel, javít

Mérőműszereket használ

Javítás után ellenőrző méréseket, beállításokat végez

Felméri egy rendszer adatátviteli igényeit

Meghatározza a létesítendő adatátviteli rendszer technológiáját

Irányítja az információs beruházást

Ellenőrzi az adatátviteli rendszer helyes működését

Kezeli az adatátviteli rendszer felügyeleti funkcióit

Elemzéseket készít

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Rendszertervezési technikák
- B A rendszer erőforrás igénye
- B Műszaki berendezések
- B Távközlési berendezések
- B Távközlési berendezések üzembe helyezése
- B Telefonhálózatok felépítése
- B Kábeltechnológiák
- B Adatátviteli rendszerek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 5 Hálózati rajz olvasása, értelmezése
- 5 Hálózati rajz készítése
- 5 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 5 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése

5 Hálózati jelképek értelmezése

5 Kapcsolási jelképek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Mennyiségérzék

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatfenntartó készség

*Módszerkompetenciák:*

Információgyűjtés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1161-06 Távközlési eszközök üzemeltetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Távközlési berendezéseket telepít, szerel, karbantart

Meghatározza az adott feladat megvalósításához szükséges telekommunikációs erőforrásokat

Helyszíni felmérést végez

Elektronikus levelező rendszer installálása és üzemeltetése

Kiépíti a video- és képátviteli rendszereket

Időszakos ellenőrző méréseket végez

Videokonferenciákat hoz létre

Működteti a hangposta rendszert

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

C Távközlési berendezések

C Távközlési berendezések üzembe helyezése

C Ismeri a telefonhálózatok felépítését

B Video- és képátviteli rendszerek

B Videokonferencia

B Hangposta rendszere

B Elektronikus levelezés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

2 ECDL 6. m. Prezentáció

2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció

3 ECDL Képszerkesztés

4 Információforrások kezelése

*Személyes kompetenciák:*

Szervezőkészség

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatteremtő készség

*Módszerkompetenciák:*

Új ötletek, megoldások kipróbálása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1162-06 Térinformatikai rendszerek előkészítése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

A rendszerhez szükséges információkat gyűjt számítógéppel

Kezeli a rendszerhez szükséges információkat

Elemzi a rendszerhez szükséges információkat

Ábrázolja a rendszerhez szükséges információkat

Telek- és ingatlan-nyilvántartási információs rendszereket hoz létre

Telek- és ingatlan-nyilvántartási információs rendszereket működtet

Térbeli koordinátákkal rendelkező adatokon végez elemzést

Térbeli koordinátákkal rendelkező adatokat megjelenít

Térbeli koordinátákkal rendelkező adatokat modellez

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Adatelőkészítés menete

B Vetülettant

C Államigazgatási ismeretek

B Digitális térképkészítés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése

5 Diagram, nomogram kitöltése, készítése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

Együtműködési képesség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0924-06 Távközlési hálózatok létesítése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Tesztprogramokat futtat

Archivált adatokat visszatölt

Távfelügyeletet ellát

A berendezés műszaki jellemzőit méri

Műszaki dokumentációt olvas és értelmez

Mérőműszert kalibrál és méréseket végez

Mérőprogramot futtat, a mérés eredményeit értékeli

A mérés alapján a berendezést minősíti

Telepíti az elektronikus hírközlő hálózatok aktív és passzív elemeit, végberendezéseit, működési elvük szerint

Elvégzi a hálózattechnikai szimmetrikus és optikai kábelek méréseit

Integrált kábelezést készít

Elektronikus hírközlő kábeleken hibát tár fel, hibahelyeket mér

ISDN- és ADSL- végpontokat telepít, felhasználói PC-t programoz

Kábeltévé hálózatot telepít

Informatikai hálózatot létesít

Oszloptámszerkezeteket épít

Szimmetrikus és optikai légkabel szerelvényeket oszlopra szerel, előfizetői leágazásokat épít, fenntart, bont

Kábeltévé szerelvényeket szerel és mér

Elosztószerelvényeket szerel oszloptámszerkezetre

Szereli a falikábel hálózatot és tartozékait

Falikábelt épít optikai kábelrel

Integrált belső kábelezést épít

Strukturált hálózatot épít, berendezéseket telepít

Földalatti hálózatokat létesít

Szimmetrikus és koaxiális kábeleket szerel

Optikai hálózat kábeleit telepíti, eszközeit kezeli

Kábelkötést készít kézi és gépi érintéssel

Kapcsolástechnikai és átviteltechnikai berendezéseket szerel

Tá páram ellátó berendezéseket szerel

Végberendezéseket szerel

Optikai kábeleket köt szálhegesztéssel

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Elektrotechnikai alapok
- B Elektrotechnika és digitális áramkörök
- B IT-alapismeretek
- B Mérőeszközök
- A Elektromos mérések
- A Távközlési hálózatok mérései
- C Fémipari alapok
- B Rögzítés- és kötéstechika
- B Áramkörök összeállítási elve
- A Távközlési szolgáltatások
- D Távközlési törvények, rendeletek, szerződések
- B Informatikai hálózat
- B Analóg jelátvitel elve, jellemzői
- C A távközlés feladata és jelentősége
- A Távbeszélőtechnika
- A Kábelszerkezetten
- A Távközlési hálózatok felépítése, részei, struktúrája
- A Kábelek elektromos tulajdonságai, kábelvédelem
- A Fénytvkölzés
- A Korszerű hálózatok, ISDN-szélessáv
- A Kábelek ellenőrző mérési, hibahely vizsgálati módszerei
- B Távközlési hálózatok építési, szerelési, bontási módszerei
- B Földelések
- B Villamosságtan

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 2 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 2 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Távközlési jelképek értelmezése
- 3 Tájékozódás

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Önállóság

Stabil kéztartás

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Testi erő

*Társas kompetenciák:*

Fogalmazó készség

Segítőkézség

Közérthetőség

Határozottság

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Információgyűjtés

Rendszerező képesség

Kontroll (ellenőrző képesség)

Logikus gondolkodás

Figyelem-összpontosítás

Az 54 481 04 0010 54 01 azonosító számú, Gazdasági informatikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1155-06	Informatikai ismeretek
1158-06	Gazdasági informatika

Az 54 481 04 0010 54 02 azonosító számú, Infostruktúra menedzser megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1155-06	Informatikai ismeretek
1159-06	Gépészeti ismeretek, megvalósíthatósági tervek
1160-06	Számítógépes jelfeldolgozás, beruházás előkészítése, végrehajtása
1161-06	Távközlési eszközök üzemeltetése

Az 54 481 04 0010 54 03 azonosító számú, Ipari informatikai technikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1155-06	Informatikai ismeretek
1156-06	Digitális vezérlésű gépek működése, programozása, karbantartása, javítása, dokumentálása
1160-06	Számítógépes jelfeldolgozás, beruházás előkészítése, végrehajtása

Az 54 481 04 0010 54 04 azonosító számú, Műszaki informatikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1155-06	Informatikai ismeretek
1160-06	Számítógépes jelfeldolgozás, beruházás előkészítése, végrehajtása

Az 54 481 04 0010 54 05 azonosító számú, Távközlési informatikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1155-06	Informatikai ismeretek
1160-06	Számítógépes jelfeldolgozás, beruházás előkészítése, végrehajtása
0924-06	Távközlési hálózatok létesítése

Az 54 481 04 0010 54 06 azonosító számú, Telekommunikációs informatikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1155-06	Informatikai ismeretek
1160-06	Számítógépes jelfeldolgozás, beruházás előkészítése, végrehajtása
1161-06	Távközlési eszközök üzemeltetése

Az 54 481 04 0010 54 07 azonosító számú, Térinformatikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1155-06	Informatikai ismeretek
1162-06	Térinformatikai rendszerek előkészítése

## V.

## VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

## 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

## 2. A szakmai vizsga részei:

## 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Számítógép kezelési, üzemeltetési, hálózati és multimédiás ismeretek alkalmazása. Informatikai biztonsági eszközök használata, szakmai angol szöveg értése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

## 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Projektirányítási rendszerek, projekt-tervezés, kockázatelemzés, erőforrás-kezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munkajogi, vállalkozási, vezetési ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%

2. feladat 40%

## 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1155-06 Informatikai ismeretek

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Rendszertervezés, adatbázis kezelés, internet használat, programozási ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Rendszertervezés, adatbázis kezelés, internet, programozási ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%

2. feladat 40%

## 4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1156-06 Számjegyes vezérlésű gépek működése, programozása, karbantartása, javítása, dokumentálása

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számjegyes vezérlésű gépek működése, programozása, karbantartása, javítása, dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

## 5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1158-06 Gazdasági informatika

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Gazdasági, pénzügyi, adózási, számviteli, jogi, statisztikai, marketing ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Gazdasági, pénzügyi, adózási, számviteli, jogi, statisztikai, marketing ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 60%

2. feladat 40%

## 6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1159-06 Gépészeti ismeretek, megvalósíthatósági tervek

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Gépészeti, műszaki rajzi ismeretek, költségtervezés, pénzügyi elemzés, menedzselési technikák

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

## 7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1160-06 Számítógépes jelfeldolgozás, beruházás előkészítése, végrehajtása

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Műszaki ismeretek és adatátviteli hálózatok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 240 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adatátviteli hálózatok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 60%

2. feladat 40%

## 8. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1161-06 Távközlési eszközök üzemeltetése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Távközlési berendezések telepítése, szerelése, javítása, ellenőrzése, működtetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

9. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1162-06 Térinformatikai rendszerek előkészítése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Információ gyűjtés, kezelés, elemzés, ábrázolás. Információs rendszerek létrehozása, működtetése, modellezése, megjelenítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

10. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0924-06 Távközlési hálózatok létesítése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Hálózatok ismerete. Hálózatok részei, felépítése. Hibaelhárítás. Kábelszerkezetten Szélessávú hálózatok létesítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Tájékozódás a távközlés főbb területein, távközlési rendszerek. Végberendezések és azok telepítése, működési elvei.

Vonalvizsgálat, hibaelhárítás, -fenntartás. Helyi- és helyközi hálózatok részei, szerelésük

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Távközlési hálózatok szerelése és mérése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 15%

3. feladat 45%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 481 04 0010 54 01 azonosító számú, Gazdasági informatikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 15

3. vizsgarész: 20

5. vizsgarész: 50

Az 54 481 04 0010 54 02 azonosító számú, Infostruktúra menedzser megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 10

6. vizsgarész: 20

7. vizsgarész: 25

8. vizsgarész: 25

Az 54 481 04 0010 54 03 azonosító számú, Ipari informatikai technikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 10

4. vizsgarész: 35

7. vizsgarész: 35

Az 54 481 04 0010 54 04 azonosító számú, Műszaki informatikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 10

7. vizsgarész: 65

Az 54 481 04 0010 54 05 azonosító számú, Távközlési informatikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 10

7. vizsgarész: 35

10. vizsgarész: 35

Az 54 481 04 0010 54 06 azonosító számú, Telekommunikációs informatikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 10

7. vizsgarész: 35

8. vizsgarész: 35

Az 54 481 04 0010 54 07 azonosító számú, Térinformatikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 10

9. vizsgarész: 65

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

## VI.

### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Gazdasági informatikus	Infostuktúra menedzser	Ipari informatikai technikus	Műszaki informatikus	Távközlési informatikus	Telekommunikációs informatikus	Térinformatikus
Számítógép	X	X	X	X	X	X	X
Szoftver	X	X	X	X	X	X	X
Hálózat	X	X	X	X	X	X	X
A törvény és munkabiztonsági előírások szerint meghatározott munkafeltételek és eszközök	X	X	X	X	X	X	X
Telefon	X	X	X	X	X	X	X
Adattároló médium (pl. CD, DVD, DAT kazetta)	X	X	X	X	X	X	X
E-mail	X	X	X	X	X	X	X
Internet	X	X	X	X	X	X	X
Intranet hozzáférés (távols is)	X	X	X	X	X	X	X
Nyomtatási lehetőség	X	X	X	X	X	X	X
Irodatechnikai eszközök	X	X	X	X	X	X	X

VII.  
EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselő véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 12. SORSZÁMA ALATT KIADOTT IT KOMMUNIKÁCIÓS SZOLGÁLTATÓ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 482 02
2. A szakképesítés megnevezése: IT kommunikációs szolgáltató
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részsakképesítés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	54 482 02 0010 54 01
		Megnevezés:	IT mentor
		Azonosítószám:	54 482 02 0010 54 02
		Megnevezés:	Közösségi informatikai szolgáltató
		Azonosítószám:	54 482 02 0010 54 03
		Megnevezés:	Oktatási kommunikációtechnikus
3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3139
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
IT kommunikációs szolgáltató	–	1400

II.  
EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: IT mentor

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
Időtartama (évben vagy félévben): –
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

**SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Községi informatikai szolgáltató**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
Időtartama (évben vagy félévben): –
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

**SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Oktatási kommunikációtechnikus**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
Időtartama (évben vagy félévben): –
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

**III.****MUNKATERÜLET**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3139	Egyéb számítástechnikai foglalkozások

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:  
Számítógépet kezel, szoftvereket használ  
Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez  
Közreműködik a helyi fejlesztésben  
Betanítja az eszközök és szolgáltatások használatát  
Megszervezi szolgáltató tevékenységét, egyes szolgáltatásait, azok helyi feltételeit  
Felhasználja a közösségi hozzáférési hely infrastruktúráját  
Ügyfelekkel, partnerekkel kapcsolatot alakít ki, tart fenn  
Tartalommenedzserként dolgozik  
Elemzi a segítséget kérők hátrányos, problematikus, kritikus élethelyzetét  
Megszervezi a mentorálás folyamatát, folyamatosan segíti a tanítvány képességfejlesztését

- Meghatározza az élethelyzet megoldását segítő IKT lehetőségeket
  - Fejleszti saját képességeit a feladatok jobb ellátása érdekében
  - Közreműködik az IT mentor szakmafejlesztésben
  - Speciális szakterületi igények teljesítése
  - Kidolgozza és menedzseli a közösség informatikai stratégiáját és programjait
  - Kidolgozza és menedzseli a helyi közösségi hozzáférés fejlesztési programját
  - Kialakítja a közösségi hozzáférés szolgáltatási rendszerét
  - Megszervezi a közösségi hozzáférés szervezeti és működési kereteit
  - Megszervezi a közösségi hozzáférés gazdálkodását és adminisztrációját
  - Biztosítja a közösségi hozzáférés humán erőforrásait
  - Biztosítja a közösségi hozzáférés műszaki infrastruktúráját
  - Biztosítja a közösségi hozzáférés szoftver infrastruktúráját
  - Közösségi hálózatot telepít, üzemeltet
  - Alkalmazza, közvetíti a távoktatási szolgáltatásokat
  - Megtervezi, megszervezi, biztosítja az oktatás technikai folyamatát és feltételeit
  - Közreműködik a helyi közösség oktatás-fejlesztésében
3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 482 01 0000 00 00	Adatbázis adminisztrátor
54 481 01 1000 00 00	CAD-CAM informatikus
54 481 02 0000 00 00	Informatikai alkalmazásfejlesztő
54 481 03 0000 00 00	Informatikai rendszergazda
54 481 04 0000 00 00	Informatikus
54 213 04 0000 00 00	Multimédia-alkalmazás fejlesztő
33 523 01 1000 00 00	Számítógép-szerelő, -karbantartó

#### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

##### *Feladatprofil:*

- Hardvert üzemeltet, szoftvert telepít
- Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ
- Multimédiás- és kommunikációs alkalmazásokat kezel
- Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ
- LAN- és WAN-hálózatokat használ
- Informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért
- Tevékenységét dokumentálja
- Szoftverhasználati jogokat alkalmaz
- Tervezi és szervezi a munkavégzést
- Betartja a munkavégzéssel összefüggő szabályokat
- Alkalmazza a munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat

##### *Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Minőségbiztosítással kapcsolatos alapfogalmak
- B Munka-, környezet- és tűzvédelem
- A Elektromos áram élettani hatásai, elsősegélynyújtás

- B Erőforrások tervezése
- C Műszaki dokumentációk
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
  - 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
  - 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
  - 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
  - 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
  - 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
  - 2 ECDL 6. m. Prezentáció
  - 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
  - 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Fejlődőképesség, önfejlesztés

*Társas kompetenciák:*

Együttműködés

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Részt vesz a projekt megtervezésében

A feladatterv kialakításában közreműködik

A projektfeladatok erőforrás és időszükségletének meghatározását elvégzi

Részt vesz a kockázatelemzésben

Részt vesz a követelményelemzésben

A projekt értékelésében közreműködik

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Projektirányítási rendszerek
- C Kockázatelemzés
- C Projekttervezés
- C Erőforrás-kezelés
- B Projektirányítás számítógéppel
- B Speciális alapszabályok
- C Case-eszközök
- B Üzembehelyezés
- B Szoftverértékelés
- C Életciklus
- C Vállalkozási formák, cégalapítás
- C Szervezés és vezetési szabályok
- C Marketing és reklám alapfogalmak

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 4 Szervező-készség

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

Kockázatvállalás

*Társas kompetenciák:*

Együttműködő-készség

*Módszerkompetenciák:*

Kompromisszumkészség

Kapcsolatfenntartó készség

Meggyőzőképesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1176-06 Helyzetelemzés, felkészülés a szolgáltatásra

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Közreműködik a probléma- és szükségletelemzésekben

Közreműködik a helyi stratégiák kidolgozásában

Közreműködik a helyi fejlesztési programok kidolgozásában

Közreműködik a helyi fejlesztési programok megvalósításában

Közreműködik a közösségi szociális és esélyegyenlőségi helyzet- és szükségletelemzésben

Közreműködik a közösségi szociális és esélyegyenlőségi fejlesztési stratégia kidolgozásában

Közreműködik a közösségi szociális és esélyegyenlőségi fejlesztési és képzési programok kidolgozásában és menedzselésében

Folyamatosan tanulmányozza az általános eszközöket és alkalmazásokat

Folyamatosan tanulmányozza a szakterületi eszközöket és alkalmazásokat

Megtanítja és segíti az eszközök és szolgáltatások használatát

Felméri, elemzi az adott szolgáltatás iránti szükségleteket

Szolgáltatási üzleti tervet készít

Tevékenységét szolgáltatásként megszervezi

Igénybe veszi a helyi közösségi hozzáférési szolgáltatásokat

Együttműködik a tevékenységét érintő és megbízó helyi, területi és központi szolgáltatókkal

Szolgáltatása érdekében helyi PR és marketing tevékenységet végez

Meghatározza a hely alkalmasságát a szolgáltatásokra

Javaslatot tesz a közösségi hozzáférési hely megfelelő kialakítására

Szerződést köt a közösségi hozzáférési hely adott szolgáltatási célú felhasználására

Megszervezi az ügyfelek fogadásának, a kapcsolattartás módját, rendszerét

Fogadja és tárgyal az ügyfelekkel

Együttműködési megállapodásokat, szerződéseket köt a partnerekkel

Kiszolgálja az ügyfeleket, elemzi elégedettségüket

Elektronikus hírújságot tervez, szerkeszt és működtet

WEB-lapok tartalmának szerkesztését, karbantartását végzi

Tematikus WEB dokumentumtárak szerkesztését végzi

Tematikus linkgyűjteményeket tervez, hoz létre és publikál

Médiumbázisok (különböző médiák gyűjteményként való) tárolását, megjelenítését és karbantartási munkáit végzi

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

D Stratégiai tervezés

C Szolgáltatás-szervezés

C Munkaszervezés

E Ergonómiai, munkabiztonsági alapok

D Szabályozás, szerződéskötés

E Minőségbiztosítás

D Szolgáltatási szférák, besorolás

D Üzleti modellezés

- D Üzleti, pénzügyi tervezés
- D Társadalmi vállalkozás
- D Operatív gazdálkodás
- B Igény-, szükségletelemzés
- C Piackutatás
- D Szolgáltatás-marketing
- C Közösség-marketing
- D PR és marketing eszközök, technikák
- B Ügyfélkapcsolat-menedzsment
- B Helyzet- és szükségletfelmérés
- B Kompetenciák
- B Szociabilitás, szocializáció, szolidaritás
- B Közösségek típusai; a közösség, mint hálózat
- C Életminőség, életszínvonal, környezeti függés
- D A természeti, gazdasági, kulturális és technikai környezet hatásai
- D Helyi közösségi szükségletek, erőforrások, fejlesztések, menedzsment
- C Az információs társadalom alapjai; IT-fejlesztés Európában és Magyarországon
- C Digitális írástudás, kultúra, megosztottság
- D Közösség és technológia
- C A helyi közösség információs modellje, tartalomfejlesztés
- C A kommunikáció fogalma és folyamata
- B Meggyőző, megértő, szemléltető kommunikáció

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 ECDL AM3 modul Szövegszerkesztés – Haladó szint

*Személyes kompetenciák:*

Szervezőképesség

Elhivatottság, elkötelezettség

*Társas kompetenciák:*

Segítőképeség

Kapcsolatteremtő készség

Közérthetőség

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség

Nyitott hozzáállás

Információgyűjtés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1177-06 IT mentor

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Felismeri és modellezi a problémás élethelyzeteket

Feltárja a kielégítetlen szükségleteket, a kielégítés akadályait

Megállapítja a helyzet kialakulásának objektív és szubjektív okait

Meghatározza a helyzet megoldásához szükséges kompetenciákat

Meghatározza a segítséget kérők hiányzó kompetenciáit

Kidolgozza a segítség tervét

Kommunikál a tanítvánnyal, fenntartja a kapcsolatot

Mentorszerződést köt  
 Adminisztrálja a mentorálási folyamatot  
 Értékeli a mentorálás eredményét  
 Meghatározza az általános eszközöket és szolgáltatásokat  
 Meghatározza a szakterület-specifikus eszközöket és szolgáltatásokat  
 Megállapítja a szükséges eszközök és szolgáltatások rendelkezésre állását  
 Felhasználja az IT-mentor támogató rendszereket  
 Felhasználja az Internet kereső rendszereit  
 Megismeri önmagát, saját képességeit  
 Szembesíti képességeit az IT-mentorral szemben támasztott követelményekkel  
 Folyamatosan fejleszti saját személyiségét, képességeit az IT-mentorral szemben támasztott követelményeknek megfelelően  
 Új szakmai ismereteit rögzíti az IT-mentor támogató rendszerekben  
 Tapasztalatait megosztja az IT-mentorok közösségében  
 Közreműködik az IT-mentor támogató szolgáltatások fejlesztésében  
 Saját IT-mentor kézikönyvet készít  
 Meghatározza a szakterület célcsoportjait, helyzetét, sajátosságait  
 Elemzi a szakterület specifikus élethelyzeteit, problémáit  
 Elemzi és értékeli a speciális célcsoportok szükségleteit és kielégítésük módját  
 Alkalmazza a szakterület jogi eszközeit a speciális élethelyzetek kezelésében  
 Alkalmazza a szakterület-specifikus megoldásokat, módszereket az élethelyzetek kezelésében  
 Az élethelyzetek kezelését beilleszti a szakterület működési és intézményi rendszerébe  
 Alkalmazza a célcsoport élethelyzeteinek megoldását kínáló hálózati szolgáltatásokat  
 Elősegíti a célcsoport helyzetének javítását az információs társadalomban, a digitális esélyegyenlőség megteremtésében

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Fizikai, biológiai tulajdonságok vizsgálata
- B Lelki jelenségek, szellemi képességek vizsgálata
- B A szociális ellátási rendszer
- B A szociális munka alapjai; az IT-mentor mint szociális munkás
- B Hátrányos élethelyzetek, krízishelyzetek elemzése
- C Élethelyzetek információs modellezése
- B Információkeresés, -bányászat
- B IT-mentor támogató rendszerek, azok használata
- B A mentor személyisége, kompetenciái
- B Személyiség és megismerése; személyiségfejlesztő technikák
- B Az IT-mentor feladatrendszere
- B Mentoretika
- B Oktatás, tanulás-módszertani alapok
- C Életkori sajátosságok az oktatásban
- B Általános mentorálás – IT-mentorálás
- B A mentori munka tervezése, szervezése
- B A mentori munka dokumentumai
- B A mentori eredményesség feltételei
- B Az általános társadalmi helyzet és a célcsoportok megismerése
- B Speciális élethelyzetek elemzése
- C A szakterület általános joga
- C Az intézményrendszer felépítése
- C Ellátások, feladatok rendszere
- C Szakterület fejlesztési helyzete
- B Sajátos igények, szükségletek, megoldások, lehetőségek

B Hálózati források, szolgáltatások

B Speciális eszközök, megoldások

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

4 Verbális és nonverbális kommunikáció

4 Olvasott szakmai szöveg megértése

4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban

*Személyes kompetenciák:*

Türelem

*Társas kompetenciák:*

Empatikus készség

Konfliktusmegoldó készség

*Módszerkompetenciák:*

Problémaelemzés, -feltárás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1178-06           Közösségi informatikai szolgáltató

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elvégzi a közösség informatikai helyzet- és szükségletelemzését

Kidolgozza a közösség informatikai modelljét

Elkészíti és menedzseli a helyi közösség informatikai stratégiáját

Kidolgozza és menedzseli a helyi informatikai fejlesztési programokat és pályázatokat

Közreműködik a helyi tartalomfejlesztési programokban

Népszerűsíti a helyi információs társadalom fejlesztését

Kidolgozza a közösségi hozzáférés helyi stratégiáját és fejlesztési programját

Megszervezi és irányítja a közösségi hozzáférés-fejlesztés programját

Elkészíti és menedzseli a közösségi hozzáférés-fejlesztés pályázatait

Megtervezi a szolgáltatásokat, azok folyamatát

Elkészíti a szolgáltatás üzleti tervét

Megszervezi a szolgáltatási adminisztrációt

Kidolgozza a szolgáltatáshoz kapcsolódó szerződéseket

Elkészíti a szolgáltatás PR- és marketing tervét

Kialakítja a közösségi hozzáférés szolgáltatási rendszerét

Elemzi, összeveti a lehetséges szervezeti megoldásokat

Kialakítja a közösségi hozzáférés szervezeti kereteit

Elkészíti a szervezeti, működési és szolgáltatási szabályzatokat

Elkészíti a közösségi hozzáférés üzleti tervét

Elkészíti az éves költségvetési tervet

Kialakítja a szolgáltatások árait

Megszervezi a pénzügyi adminisztrációt (nyilvántartások, könyvelés, adózás, számlázás)

Megszervezi a pénzkezelést (pénztár, készpénz-kezelés, pénztárgép)

Kialakítja a munkaköröket, munkaköri leírást készít

Teljesítmény-követelményeket határoz meg és kér számon, értékeli a teljesítményt

Munkatársakat keres, vesz fel, vizsgálja alkalmasságukat

Munkaszerződést köt

Szabályozza a munkavédelmet, gondoskodik a szabályok betartásáról

Biztosítja a foglalkoztatás munkajogi, szociális és egyéb feltételeit, gyakorolja a munkáltatói jogokat

Megtervezi a közösségi hozzáférés ergonómiailag is megfelelő elhelyezését

Meghatározza az eszköszükségeket

Informatikai eszközöket szerez be

Szabályozza a műszaki biztonságot, gondoskodik a szabályok betartásáról

Gondoskodik az eszközök karbantartásáról

Megtervezi a szoftver infrastruktúrát (platformok kiválasztása, open source)

Megtervezi a közösségi hozzáférés szoftverszükségeit (alkalmazások, felhasználói szoftverek)

Beszerzi a szoftvereket

Szabályozza a szoftverek használatát, az informatikai biztonságot, adatvédelmet

Technológiát és hálózati eszközöket kiválaszt, kompatibilitást vizsgál

Hálózatot tervez, mérésekkel történő ellenőrzést végez, hálózati eszközöket telepít

Hálózatmenedzselő szoftvert kiválaszt, installál, működtet

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

D Foglalkoztatás

B Hálózati szolgáltatás

D A közösségi hozzáférés története, jövője, típusai

C Hozzáférési hálózatok

C A teleház mozgalom

C A működés és szolgáltatások rendszere

C Hálózati működés

D Szektorköziség, közszolgáltató jelleg

D Szervezeti modellek, szervezeti konfliktusok

C Emberi erőforrások

C Szervezeti kultúra, arculat

D Helyválasztás, berendezés

D Hardver és szoftver infrastruktúra-tervezés; a technikai színvonal fenntartása

D Fejlesztési célok és hatások; fejlesztési program kidolgozása

D Költségtervezés, forrásteremtés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése

4 Szakmai nyelvű beszédképesség

4 Információforrások kezelése

*Személyes kompetenciák:*

Szervezőképesség

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatteremtő készség

Kezdeményezőképesség

*Módszerkompetenciák:*

Nyitott hozzáállás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1179-06 Oktatási kommunikáció technikus

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Megszervezi az élethosszig tartó tanulás helyi feltételeit

Tanulmányozza a távoktatási kínálatot

Betanítja a távoktatási szolgáltatásokat

Segíti a távtanulókat a távoktatási szolgáltatások használatában

Oktatástechnikai megoldásokat ajánl a didaktikai követelményeknek megfelelően

Kialakítja, berendezi az oktatás helyszínét

Biztosítja az oktatástechnika és szolgáltatások eszközeit

Megtanítja az oktatástechnikai eszközök és szolgáltatások használatát

Felügyeli az oktatástechnikai eszközök és szolgáltatások alkalmazását

Gondoskodik az oktatás munkabiztonsági feltételeiről

Közreműködik a közösségi oktatás helyzet- és szükségletelemzésében

Közreműködik a közösségi oktatásfejlesztési stratégia kidolgozásában

Közreműködik a közösségi oktatásfejlesztési és képzési programok kidolgozásában és menedzselésében

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Oktatás-szervezés, -szolgáltatás
- B Tutorálás, e-learning
- B Az élethosszig tartó tanulás alapjai
- B Oktatási technikák, módszerek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 4 Szemléltető ábrák, képek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Fejlődőképesség, önfejlesztés

*Társas kompetenciák:*

Közérthetőség

Motiváló készség

*Módszerkompetenciák:*

Figyelemmegosztás

Kreativitás, ötletgazdagság

Információgyűjtés

Az 54 482 02 0010 54 01 azonosító számú, IT mentor megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1176-06	Helyzetelemzés, felkészülés a szolgáltatásra
1177-06	IT mentor

Az 54 482 02 0010 54 02 azonosító számú, Közösségi informatikai szolgáltató megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1176-06	Helyzetelemzés, felkészülés a szolgáltatásra
1178-06	Közösségi informatikai szolgáltató

Az 54 482 02 0010 54 03 azonosító számú, Oktatási kommunikációtechnikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1176-06	Helyzetelemzés, felkészülés a szolgáltatásra
1179-06	Oktatási kommunikációtechnikus

## V.

**VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számítógép kezelési, üzemeltetési, hálózati és multimédiás ismeretek alkalmazása. Informatikai biztonsági eszközök használata, szakmai angol szöveg értése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Projektirányítási rendszerek, projekt-tervezés, kockázatelemzés, erőforrás-kezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Munkajogi, vállalkozási, vezetési ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 60%

2. feladat 40%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1176-06 Helyzetelemzés, felkészülés a szolgáltatásra

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A segítségnyújtás folyamata, lépései, módszerei, eszközei – élethelyzet modellezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Információgyűjtés konkrét probléma megoldásához segítő szolgáltatások használatával – keresés az Interneten

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1177-06 IT mentor

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Konkrét problémához megoldást kínáló hálózati szolgáltatás keresése, kiválasztása, ajánlása – elektronikus levél írása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Egyedi mentorálási folyamat megtervezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

## 5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1178-06           Közösségi informatikai szolgáltató

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Egy elképzelt közösségi hozzáférési pont stratégiai tervének felvázolása, továbbá az ehhez kapcsolódó üzleti terv legfontosabb elemeinek felsorolása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Munkafelvételre jelentkezővel interjú készítése, munkaszerződés megbeszélése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Konkrét célcsoport számára közösségi hálózati szolgáltatás megtervezése, a tervezés és megvalósítás feltételei, lépései, fenntarthatósága

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 30% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 50% |

## 6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1179-06           Oktatási kommunikációtechnikus

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Meghatározott célcsoport számára képzési program tervezése, majd a programhoz tájékoztató anyag és jelentkezési lap készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott régióban és szakmai területen oktatási szolgáltatási lehetőségek felkutatása, ajánlása – keresés az interneten

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Oktatótechnikai eszközök, szolgáltatások és módszerek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 30% |
| 2. feladat | 30% |
| 3. feladat | 40% |

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 482 02 0010 54 01 azonosító számú, IT mentor megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 25
4. vizsgarész: 50

Az 54 482 02 0010 54 02 azonosító számú, Közösségi informatikai szolgáltató megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 25

5. vizsgarész: 50

Az 54 482 02 0010 54 03 azonosító számú, Oktatási kommunikációtechnikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 25

6. vizsgarész: 50

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	IT mentor	Közösségi informatikai szolgáltató	Oktatási kommunikáció-technikus
Nyomtatók	X	X	X
Scanner	X	X	X
Internetelérés (szélessávú)	X	X	X
Hálózati eszközök (HUB SWITCH, ROUTER stb.)	X	X	X
Fénymásoló	X	X	X
CD/DVD-író	X	X	X
Számítógépek	X	X	X
Projektor	X	X	X
Audioeszközök	X	X	X
TV készülék	X	X	X
VHS magnó	X	X	X
DVD lejátszó	X	X	X
Villamossági szerszámkészlet		X	X
Hálózatépítő szerszámok		X	X
Multiméter		X	X
Látványtechnikai eszközök			X

VII.

#### EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselet véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 13. SORSZÁMA ALATT KIADOTT MULTIMÉDIA-ALKALMAZÁS FEJLESZTŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 213 04
2. A szakképesítés megnevezése: Multimédia-alkalmazás fejlesztő
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerkesztés	Nincs	
------	-----------------	-------	--

3.2.	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	54 213 04 0010 54 01
		Megnevezés:	Designer
		Azonosítószám:	54 213 04 0010 54 02
		Megnevezés:	E-játék fejlesztő
		Azonosítószám:	54 213 04 0010 54 03
		Megnevezés:	E-learning tananyagfejlesztő
		Azonosítószám:	54 213 04 0010 54 04
		Megnevezés:	Multimédiafejlesztő
		Azonosítószám:	54 213 04 0010 54 05
		Megnevezés:	Tartalomrendszerek

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3139
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Multimédia-alkalmazás fejlesztő	–	1400

II.

EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: *Designer*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 45%
3. Gyakorlat aránya: 55%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
Időtartama (évben vagy félévben): –
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: *E-játék fejlesztő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

- Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek  
2. Elmélet aránya: 45%  
3. Gyakorlat aránya: 55%  
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
Időtartama (évben vagy félévben): –  
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –  
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: E-learning tananyagfejlesztő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek  
2. Elmélet aránya: 50%  
3. Gyakorlat aránya: 50%  
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
Időtartama (évben vagy félévben): –  
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –  
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Multimédiafejlesztő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek  
2. Elmélet aránya: 45%  
3. Gyakorlat aránya: 55%  
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
Időtartama (évben vagy félévben): –  
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –  
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Tartalommenedzser*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –

- Elérhető kreditek mennyisége: –  
 Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 2. Elmélet aránya: 45%  
 3. Gyakorlat aránya: 55%  
 4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
 Időtartama (évben vagy félévben): –  
 5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
 Ha szervezhető, mikor: –  
 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

### III.

#### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3139	Egyéb számítástechnikai foglalkozások

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Számítógépet kezel, szoftvereket használ  
 Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez  
 Rendszert/alkalmazást tervez és fejleszt  
 A designer speciális feladatait elvégzi  
 E-játékfejlesztés speciális feladatait végzi  
 E-tananyagfejlesztés speciális feladatait végzi  
 Multimédiafejlesztés speciális feladatait végzi  
 Tartalommenedzserként dolgozik

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 482 01 0000 00 00	Adatbázis adminisztrátor
54 481 01 1000 00 00	CAD-CAM informatikus
54 481 02 0000 00 00	Informatikai alkalmazásfejlesztő
54 481 03 0000 00 00	Informatikai rendszergazda
54 481 04 0000 00 00	Informatikus
54 482 02 0000 00 00	IT kommunikációs szolgáltató
33 523 01 1000 00 00	Számítógép-szerelő, -karbantartó

### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Hardvert üzemeltet, szoftvert telepít  
 Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ  
 Multimédiás és kommunikációs alkalmazásokat kezel  
 Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ  
 LAN- és WAN-hálózatokat használ  
 Informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért

Tevékenységét dokumentálja  
 Szoftverhasználati jogokat alkalmaz  
 Tervezi és szervezi a munkavégzést  
 Betartja a munkavégzéssel összefüggő szabályokat  
 Alkalmazza a munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Minőségbiztosítással kapcsolatos alapfogalmak
- B Munka-, környezet- és tűzvédelem
- A Elektromos áram élettani hatásai, elsősegélynyújtás
- B Erőforrások tervezése
- C Műszaki dokumentációk

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Fejlődőképesség, önfejlesztés

*Társas kompetenciák:*

Együttműködés

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Részt vesz a projekt megtervezésében  
 A feladatterv kialakításában közreműködik  
 A projektfeladatok erőforrás és időszükségletének meghatározását elvégzi  
 Részt vesz a kockázatelemzésben  
 Részt vesz a követelményelemzésben  
 A projekt értékelésében közreműködik

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Projektirányítási rendszerek
- C Kockázatelemzés
- C Projekttervezés
- C Erőforrás-kezelés
- B Projektirányítás számítógéppel
- B Speciális alapszabályok
- C Case-eszközök
- B Üzembehelyezés
- B Szoftverértékelés
- C Életciklus

C Vállalkozási formák, cégalapítás

C Szervezés és vezetési szabályok

C Marketing és reklám alapfogalmak

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

5 Olvasott szakmai szöveg megértése

4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban

5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése

5 Szakmai nyelvű beszéd-készség

4 Szervező-készség

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

Kockázatvállalás

*Társas kompetenciák:*

Együttműködő-készség

*Módszerkompetenciák:*

Kompromisszum-készség

Kapcsolatfenntartó készség

Meggyőzőképesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1144-06 Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Rendszert/alkalmazást tervez

Rendszert/alkalmazást fejleszt

A működéshez szükséges, megfelelő eszközkörnyezetet létrehozza és beállítja

Teszteli a rendszer elemeit, folyamatait, funkcióit és megjelenítését

Dokumentálja a programot/alkalmazást

Megszervezi és dokumentálja az alkalmazás egyes elemeinek forrásként és megjelenítési módoként való külön tárolását, archiválását

Részt vesz a rendszerek bevezetésében

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

C Rendszerek (elemek, jellemzők)

C Felhasználói igények feltárása, elemzése és csoportosítása

B A rendszerelemek tartalmi tervezése

C Az elemek formai meghatározása

B Rendszerfunkciók tervezése

C Navigáció megtervezése

C Eszközkörnyezet meghatározása

B Rendszerek működésének tervezése

B Szoftver architektúra kialakítása

C Kommunikációs kapcsolatok (felületek) fejlesztése

C Navigáció és interakciók fejlesztése

C Alkalmazásfejlesztés lépései és feladatai

C Rétegek típusai

C Eszközkörnyezet létrehozása

B Tesztelési ismeretek (teszt típusok)

B Dokumentálás (dokumentum típusok)

B Alapfogalmak (elágazás, ciklus stb.)

B Programozási tételek (algoritmusok)

B Adatszerkezetek, objektumok

B Állománykezelés

- B Eseménykezelés
- C Programtervezési módszerek
- C Kódolás
- B Szoftverkomponensek
- B Felhasználói felületek
- C Tesztelés, hibakeresés
- B Alkalmazásfejlesztő eszközök
- B Szerzői rendszerek
- C Telepítő csomagok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Információforrások kezelése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése

*Személyes kompetenciák:*

Terhelhetőség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerben való gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1149-06 Forma- és látványtervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elkészíti egy termék forma- és látványtervét

Részt vesz a termék arculat- és formatervezésében, tervvázlatokat, terveket, fotórealisztikus látványtervet, működési animációt szerkeszt

Alkalmazza a terméktervezési folyamat formatervezéssel összefüggő lépéseit

Felhasználja egy korszerű modellező program dizájnhoz tartozó szolgáltatásait

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Modellező program használata
- B Arculat- és formatervezés, látványtervek (módszerek és eszközök)
- B Interaktív elemek tervezése (tartalom és forma, forgatókönyv-készítés)
- B Multimédiaiai elemek tervezésének alapelvei (dizájn, esztétika, tipográfia, ergonómia)

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Forma- és látványterv-rajz olvasása, értelmezése
- 4 Forma- és látványterv-rajz készítése
- 4 Szabadkézi rajzolás

*Személyes kompetenciák:*

Térlátás

Térérzékelés

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Tervezési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1150-06 Dizájn

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elektronikus űrlapokat, dinamikus formanyomtatványokat tervez és készít

Nyomdai és internetes kiadványokat tervez és szerkeszt

Professzionális rajzolóprogramot használ az internetes, nyomdai és multimédiás termékek tervezéséhez

Képszerkesztést végez

WEB grafikát tervez és készít

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Digitális fotózás elmélete
- B Multimédiai elemek tervezésének alapelvei (dizájn, esztétika, tipográfia, ergonómia)
- B Fény, látás, színek elmélete
- B Képfeldolgozás (képfarmátumok, előállítási módszerek, eszközök, szabványok és mértékegységek)

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 ECDL-képszerkesztés
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű fogalmazás írásban
- 2 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszéd-készség

*Személyes kompetenciák:*

Térlátás

Türelem

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Prezentációs készség

Kreativitás, ötletgazdagság

Új ötletek, megoldások kipróbálása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1151-06 E-játékfejlesztő

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

A játék médiaelemeit megtervezi és elkészíti

Professzionális rajzolóprogramot használ az internetes és multimédiás termékek tervezéséhez

Interaktív tranzakciókat tervez és valósít meg egyéni és csoportos játékokhoz

3D grafikai programot alkalmaz a megvalósításokhoz

Kliens- és szerveroldali programokat készít

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Képelőállítás, képfeldolgozás tervezése
- B Digitális fotózás (forrásfájlok és alkalmazások)
- B Digitális hang előállítása, tárolása, alkalmazási célú felhasználása
- B Videofilm kódolása és tárolása, formátumok és szabványok
- B Interaktív animációk és szimulációk tervezése
- B A forgatókönyv, mint a tervezés legfontosabb dokumentuma
- B Képek különböző eszközökkel való előállítása (másolás, rajzolás stb.)
- B Állóképek létrehozása fotótechnikával
- B Képek alkotása célszoftverrel
- B Filmek készítése, vágása

- B Filmek alkalmassá tétele speciális alkalmazásra (pl. e-tananyag)
- C Hangok felvételének rögzítése
- C Hanganyagok digitalizálása
- C Hanganyagok formátuma és szabványok
- C Interaktív és nem interaktív animációk fejlesztése
- C Interaktív szimulációk fejlesztése
- D Vizuális fejlesztő környezet
- D Kliensoldali programozás
- D Szerveroldali programozás
- B Dizájn és tipográfia
- B Fény, látás, a színek elmélete

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 ECDL-képszerkesztés
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű fogalmazás írásban
- 2 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 3 Filmfelvevő, fotótechnikai eszközök használata
- 3 Hangfelvevő és digitalizáló eszközök használata

*Személyes kompetenciák:*

Fejlődőképesség, önfejlesztés

Hallás

Látás

*Társas kompetenciák:*

Prezentációs készség

*Módszerkompetenciák:*

Kreativitás, ötletgazdagság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1152-06 E-tananyag fejlesztő

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elkészíti a tananyagelemeket

Szöveges elemeket hoz létre és alakít át

Tanulási célú linkek beépítését és megjelenítését megoldja

Az e-learning nemzetközi és hazai szabványok szerint végzi feladatát

Médiaelemeket készít (animáció, szimuláció, videó, kép, hang)

Interaktív tanulói teljesítményt mérő, értékelő rendszert tervez és valósít meg

A tananyagelemeket a pedagógiai, módszertani követelmények alapján szerzői keretrendszerbe építi

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Dizájn és tipográfia
- B Fény, látás, a színek elmélete
- B Az e-tananyagfejlesztés módszertani alapelvei
- B Képelőállítás, képfeldolgozás tervezése
- B Digitális fotózás (forrásfájlok és alkalmazások)
- B Digitális hang előállítása, tárolása, alkalmazási célú felhasználása
- B Videofilm kódolása és tárolása formátumok és szabványok
- B Interaktív animációk és szimulációk tervezése
- B A forgatókönyv, mint a tervezés legfontosabb dokumentuma
- B Képek különböző eszközökkel való előállítása (másolás, rajzolás)
- B Állóképek létrehozása fotótechnikával
- B Képek alkotása célszoftverrel

- B Filmek készítése, vágása
- B Filmek alkalmassá tétele speciális alkalmazásra (pl. e-tananyag)
- B Hangok felvétele, rögzítése
- B Hanganyagok digitalizálása
- B Hanganyag formátumok és szabványok
- B Interaktív és nem interaktív animációk fejlesztése
- B Interaktív szimulációk fejlesztése
- C Vizuális fejlesztő környezet
- C Szerzői rendszerek
- C Keretrendszerek és szabványok
- C E-vizsgarendszer, elektronikus önértékelés
- C E-tananyagok specifikus elemeinek fejlesztése
- C Szerzői jogok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Számítógép eszközcsoport használata
- 3 Filmfelvevő, fotótechnikai eszközök használata
- 3 Hangfelvevő és digitalizáló eszközök használata

*Személyes kompetenciák:*

Rendszerező képesség  
Kreativitás, ötletgazdagság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Információgyűjtés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1153-06 Multimédiafejlesztő

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Kiadványt szerkeszt számítógépes programmal  
Multimédia-alkalmazáshoz szöveget elektronikus formába hoz  
Hangot digitalizál, szerkeszt, vág, javít  
Állóképet digitalizál és retusál  
Mozgóképet digitalizál és szerkeszt  
Animációt és szimulációt készít  
A forrásanyagokat meghatározott rendszerbe integrálja  
Elkészíti a multimédia termék prototípusát

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Design és tipográfia
- B Fény, látás, a színek elmélete
- B Képelőállítás, képfeldolgozás tervezése
- B Digitális fotózás (forrásfile-ok és alkalmazások)
- B Digitális hang előállítás, tárolása, alkalmazási célú felhasználása
- B Videofilm kódolás és tárolás formátumok és szabványok
- B Interaktív animációk és szimulációk tervezése
- B A forgatókönyv, mint a tervezés legfontosabb dokumentuma
- B Képek különböző eszközökkel való előállítása (másolás, rajzolás)
- B Állóképek létrehozása fotótechnikával
- B Képek alkotása célszoftverrel
- B Filmek készítése, vágása
- B Filmek alkalmassá tétele speciális alkalmazásra (pl. e-tananyag)

- B Hangok felvétele, rögzítése
- B Hanganyagok digitalizálása
- B Hanganyag formátumok és szabványok
- B Interaktív és nem interaktív animációk fejlesztése
- B Interaktív szimulációk fejlesztése
- C Vizuális fejlesztő környezet
- C Keretrendszerek és szabványok
- B Szerzői jogok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 ECDL-képszerkesztés
- 4 Számítógép eszközcsoport használata
- 3 Filmfelvevő, fototechnikai eszközök használata
- 3 Hangfelvevő és digitalizáló eszközök használata

*Személyes kompetenciák:*

Rendszerező képesség

Kreativitás, ötletgazdagság

*Társas kompetenciák:*

Együttműködési készség

*Módszerkompetenciák:*

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Információgyűjtés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1154-06 Tartalommenedzser

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elektronikus hírújságot tervez, szerkeszt és működtet

WEB-lapok tartalmának szerkesztését, karbantartását végzi

Tematikus WEB dokumentum táruk szerkesztését végzi

Tematikus linkgyűjteményeket tervez, hoz létre és publikál

Médiumbázisok (különböző médiák gyűjteményként való) tárolását, megjelenítését és karbantartási munkáit végzi

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Interaktív animációk és szimulációk tervezése
- B A forgatókönyv, mint a tervezés legfontosabb dokumentuma
- B Képek különböző eszközökkel való előállítás (másolás, rajzolás)
- B Állóképek létrehozása fotótechnikával
- B Képek alkotása célszoftverrel
- B Interaktív és nem interaktív animációk fejlesztése
- B Interaktív szimulációk fejlesztése
- C Vizuális fejlesztő környezet
- C Kliensoldali programozás
- C Szerveroldali programozás
- C Szerzői rendszerek
- C Keretrendszerek és szabványok
- C WEB-tartalomfejlesztés és karbantartás
- C Elektronikus hírújság és e-dokumentum és médiumtárak
- C E-tartalommenedzselés
- C Szerzői jogok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 ECDL Képszerkesztés
- 4 Információforrások kezelése

- 4 Számítógép eszközcsoporthasználata
- 3 Filmfelvevő, fototechnikai eszközök használata
- 3 Hangfelvevő és digitalizáló eszközök használata

*Személyes kompetenciák:*

Rendszerező képesség  
Kreativitás, ötletgazdagság

*Társas kompetenciák:*

Együttműködési készség

*Módszerkompetenciák:*

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Információgyűjtés

Az 54 213 04 0010 54 01 azonosító számú, Designer megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1144-06	Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás
1149-06	Forma- és látványtervezés
1150-06	Designer

Az 54 213 04 0010 54 02 azonosító számú, E-játék fejlesztő megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1144-06	Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás
1151-06	E-játékfejlesztő

Az 54 213 04 0010 54 03 azonosító számú, E-learning tananyagfejlesztő megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1144-06	Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás
1152-06	E-tananyag fejlesztő

Az 54 213 04 0010 54 04 azonosító számú, Multimédiafejlesztő megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1144-06	Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás
1153-06	Multimédiafejlesztő

Az 54 213 04 0010 54 05 azonosító számú, Tartalommenedzser megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1144-06	Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás
1154-06	Tartalommenedzser

V.

### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Szakdolgozat készítése

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Számítógép kezelési, üzemeltetési, hálózati és multimédiás ismeretek alkalmazása. Informatikai biztonsági eszközök használata, szakmai angol szöveg értése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Projektirányítási rendszerek, projekt-tervezés, kockázatelemzés, erőforrás-kezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munkajogi, vállalkozási, vezetési ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%

2. feladat 40%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1144-06 Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás-módszertani ismeretek, programozás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás-módszertani ismeretek, programozás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%

2. feladat 40%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1149-06 Forma- és látványtervezés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Dizájn és tipográfia, grafika és képfeldolgozás, arculat, látvány- és formatervezés témakörökből, szakmai angol nyelvi szövegértési, fordítási és szókincsmérő feladat

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1150-06 Dizájn

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Egy konkrét multimédia alkalmazás vagy termék tervezése a tanult módszer-, eszköz-, és szabványhasználat mellett.

A tervezési eredményt elektronikus formában és dokumentálva kell átadni (a dokumentáció is elektronikus) – projektmunka

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlat

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Egy alkalmazás komplex tervezése és dokumentálása, szakdolgozat véde, bemutatása egy összefoglaló prezentációval

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő: 30 perc, válaszadási idő: 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 60%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1151-06 E-játékfejlesztő

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Kliens-, szerveroldali programozás, dizájn és tipográfia, grafika, látványterv, és képfeldolgozás, hang, videotechnika és animációkészítési feladatok, szakmai angol nyelvi szövegértési, fordítási és szókincsmérő feladat

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Egy interaktív logikai játék megtervezése, elemeinek elkészítése és a prototípus bemutatása. Kezelői „help” szükséges – projektmunka

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlat

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Egy játék tervezése, fejlesztése, dokumentálása és tesztelése. A mestermunka/szakdolgozat bemutatása és megvédése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 20%

3. feladat 40%

7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1152-06 E-tananyag fejlesztő

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Design és tipográfia, grafika és képfeldolgozás, hangfelvétel, videotechnika, animációkészítés. WEB-szerkesztés, fejlesztés, karbantartás, tematikus WEB adat és objektum gyűjtemények, szakmai angol nyelvi szövegértési, fordítási és szókincsmérő feladat

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Egy konkrét tananyagegység, termék tervezése a tanult módszer-, eszköz-, és szabványhasználat mellett. A feladatot csoportokban is lehet végeztetni. A tervezési eredményt elektronikus formában és dokumentálva kell átadni (a dokumentáció is elektronikus) – projektmunka

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Egy e- tananyag tervezése, fejlesztése, dokumentálása és tesztelése. A mestermunka/szakdolgozat bemutatása és megvédése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 20%

3. feladat 40%

8. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1153-06 Multimédiafejlesztő

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Design és tipográfia, grafika és képfeldolgozás, hangfelvétel, videotechnika, animáció készítés. WEB-szerkesztés, fejlesztés, karbantartás, tematikus WEB adat és objektum gyűjtemények, szakmai angol nyelvi szövegértési, fordítási és szókinccsmérő feladat

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Egy konkrét multimédia, vagy WEB-alkalmazás tervezése a tanult módszer-, eszköz-, és szabványhasználat mellett. A feladatot csoportokban is lehet végeztetni. A tervezési eredményt elektronikus formában és dokumentálva kell átadni (a dokumentáció is elektronikus) – projektmunka

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Egy konkrét multimédia, vagy WEB-alkalmazás tervezése, fejlesztése, dokumentálása és tesztelése. A mestermunka/szakdolgozat bemutatása és megvédése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 20%

3. feladat 40%

9. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1154-06 Tartalommenedzser

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Design és tipográfia, grafika és képfeldolgozás, hangfelvétel, videotechnika, animációkészítés. WEB-szerkesztés, fejlesztés, karbantartás, tematikus WEB adat és objektum gyűjtemények, szakmai angol nyelvi szövegértési, fordítási és szókinccsmérő feladat

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Egy konkrét tematikus linkgyűjtemény, vagy WEB-médiatár tervezése és létrehozása a konkrét cél jelölésével (tanulási cél, szakmai, kutatási, egyéb) – projektmunka

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

WEB-alkalmazás, WEB-tartalom tervezése, fejlesztése, dokumentálása és tesztelése. A mestermunka/szakkolgozat bemutatása és megvédése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%
2. feladat 20%
3. feladat 40%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 213 04 0010 54 01 azonosító számú, Designer megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 25
4. vizsgarész: 10
5. vizsgarész: 40

Az 54 213 04 0010 54 02 azonosító számú, E-játék fejlesztő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 25
6. vizsgarész: 50

Az 54 213 04 0010 54 03 azonosító számú, E-learning tananyagfejlesztő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 25
7. vizsgarész: 50

Az 54 213 04 0010 54 04 azonosító számú, Multimédiafejlesztő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 25
8. vizsgarész: 50

Az 54 213 04 0010 54 05 azonosító számú, Tartalommenedzser megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 25
9. vizsgarész: 50

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

Az 5., 6., 7., 8. és 9. vizsgarészek mindegyike tartalmaz egy-egy projekt munkát. A csoportmunka alkalmazása esetén a tanulók teljesítményének alkalmazása esetén a tanulók teljesítményének értékelésénél komplex projektértékelési módszert kell megvalósítani.

A projektmunka értékelési kritériumait előre meg kell határozni.

VI.  
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Designer	E-játék fejlesztő	E-learning tananyag-fejlesztő	Multimédia-fejlesztő	Tartalom-menedzser
Fénymásoló	X	X	X	X	X
Nyomtató	X	X	X	X	X
Szkenner	X	X	X	X	X
Videokamera	X	X	X	X	X
Digitális fényképezőgép	X	X	X	X	X
Mikrofon, fejhallgató	X	X	X	X	X
Monitor, TV	X	X	X	X	X
Telefon, fax	X	X	X	X	X
Számítógép	X	X	X	X	X
Studio berendezések (pl.: realtime konverter)	X	X	X	X	X
Jogtiszta szoftver	X	X	X	X	X
Internet hozzáférés	X	X	X	X	X

VII.  
EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselet véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 14. SORSZÁMA ALATT KIADOTT SZÁMÍTÓGÉP-SZERELŐ, -KARBANTARTÓ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 33 523 01 1000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Számítógép-szerelő, -karbantartó
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részsakképesítés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7444

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Számítógép-szerelő, -karbantartó	2	2000

II.  
EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Számítógép-szerelő, -karbantartó

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében az informatika szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában.

E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: tizedik évfolyam elvégzésével tanúsított iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

III.

### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7444	Rádió-, televízió- és számítástechnikai műszerész

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Számítógépet kezel, szoftvereket használ

Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez

Általános műszaki tevékenységet végez

Számítástechnikai berendezéseket karbantart

Hibajavítást végez

Telephelyre számítástechnikai berendezést telepít

Számítógép összeszerelést végez

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 482 01 0000 00 00	Adatbázis adminisztrátor
54 481 01 1000 00 00	CAD-CAM informatikus
54 481 02 0000 00 00	Informatikai alkalmazásfejlesztő
54 481 03 0000 00 00	Informatikai rendszergazda
54 481 04 0000 00 00	Informatikus
54 482 02 0000 00 00	IT kommunikációs szolgáltató
54 213 04 0000 00 00	Multimédia-alkalmazás fejlesztő

IV.

### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Hardvert üzemeltet, szoftvert telepít

Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ

Multimédiás- és kommunikációs alkalmazásokat kezel

Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ

LAN- és WAN-hálózatokat használ

Informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért

Tevékenységét dokumentálja

Szoftverhasználati jogokat alkalmaz

Tervezi és szervezi a munkavégzést

Betartja a munkavégzéssel összefüggő szabályokat

Alkalmazza a munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Minőségbiztosítással kapcsolatos alapfogalmak

B Munka-, környezet- és tűzvédelem

A Elektromos áram élettani hatásai, elsősegélynyújtás

B Erőforrások tervezése

C Műszaki dokumentációk

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

2 ECDL 1. m. IT alapismeretek

2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek

2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés

2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés

2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés

2 ECDL 6. m. Prezentáció

2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció

3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Fejlődőképesség, önfejlesztés

*Társas kompetenciák:*

Együttműködés

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1173-06 Számítógép összeszerelése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Meghatározza a pontos konfigurációt

Kiválasztja a megfelelő eszközöket

Hardver-optimalizálást végez

Összeszereli a számítógép konfigurációt

Elvégzi a kábelek csatlakoztatását, rögzítését az alaplaphoz és a házhoz

Elvégzi a hardver és szoftver tesztek

Üzembe helyezi az UPS-t

Csatlakoztatja a külső számítógépes perifériákat

Telepíti a perifériákat

Ellenőrzi a kapcsolatok helyes működését

Teszteli a számítógép és perifériák működését

Tervet ad a számítógépes megoldás kialakítására

Meghatározza a szükséges eszközöket

Kiépíti és beüzemeli a vezetékes és vezeték nélküli hálózatot

Alkalmazza a tesztprogramokat

Készlet nyilvántartó programot kezel

Telepíti a vírusvédelmi, a személyes tűzfal és az egyéb irodai és alkalmazási szoftvereket

Telepíti az operációs rendszert

Telepíti a drivereket

Frissíti a firmware-t

Hálózat optimalizációs programot alkalmazza

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Információ technológiai ismeretek
- C Számítógép főbb részei
- B Processzor és típusai
- B Memóriák és típusai
- B Ki- és bemeneti eszközök
- B Perifériák
- B Portok és használatuk
- C Titkosítás
- C Adattovábbítási módszerek
- C Számítógépes környezet kialakítása
- C Fájlok, mappák kezelése
- C Jogosultságok kiosztása
- C Nyomtatáskezelés
- B Folyamat és processzorkezelés
- B Erőforrás kiosztás
- B Memória kezelés
- B Felhasználói felület kialakítása
- B Szoftverek installálása és környezetének kialakítása
- B Kábelek és csatlakozásaik, topológiák
- B Hálózati csatolóegység és feladatai
- B Vezeték nélküli átviteli módok
- B Protokollok használata, beállítása
- B Hálózati operációs rendszer alapjai
- B Hálózati biztonságtechnika
- B Jogok, attribútumok
- B Fájlkezelés, megosztás
- B Nyomtatás hálózatban
- B Lokális hálózatok fizikai szerelése
- B Hálózati figyelés, mérések

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Alaplap szerelése, összeállítása
- 3 Memóriabővítés
- 3 Portok, perifériák csatolása

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Ismeretek helyén való alkalmazása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1174-06 Számítógép javítása, karbantartása

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Tesztprogramokat futtat

Archivált adatokat visszatölt

Távfelügyeletet ellát  
A berendezés műszaki jellemzőit méri  
Műszaki dokumentációt olvas és értelmez  
Mérőműszert kalibrál és méréseket végez  
Mérőprogramot futtat, a mérés eredményeit értékeli  
A mérés alapján a berendezést minősíti  
Segédanyagok, szűrők, alkatrészek állapotát ellenőrzi, szükség esetén cseréli azokat  
Berendezések állapotát ellenőrzi, karbantartói méréseket végez, portalanít, tisztít  
Hibajelentést átvész, munkavégzéshez engedélyeket megszerez  
Hibát behatárol, hibás alkatrészt/egységet a helyszínen javítja, vagy cseréli, selejtezi  
Javított, cserélt egység vagy berendezés működését ellenőrzi  
Telephelyet bejár, munkaterületre felvonul  
Régi berendezést bont, munkaterületet előkészíti  
Hálózati passzív elemek felszerelését ellenőrzi, átviteli hálózati berendezéseket átveszi  
Nyomvonalat kialakít, aktív és passzív elemeket csatlakoztat  
Berendezést felszereli, installálja, teszti  
Berendezést a megrendelőnek átadja

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Hálózati figyelés, mérések
- B Hibabehatárolás
- B Konfigurációs és biztonsági kérdések
- B SNMP
- B MIB, a hálózati menedzsment
- B Távfelügyelet
- B Javítási lehetőségek
- B Hibadokumentálás
- B Rendszer és eszközvezérlők
- B BIOS, bios setup beállítások
- B Processzor illesztése
- B Memóriahelyek, foglalatok illesztése
- B ATX szabvány
- B Slotok használata
- B Jumperek, kapcsolók, érintkezők
- B Tápegység, ventilátor, Chipset
- B ISA, EISA buszrendszer
- B PCI- és a PCMCIA és interfészek
- B USB-kezelés
- B SCSI-interfész kezelése
- B AGP port alkalmazása
- B Egyéb portok kapcsolódása
- B Kapcsolatok vezérlése
- B Vezeték nélküli adatátvitel
- B Teljesítmény fokozása
- B A csővezeték (pipeline) működése
- B Szuperskalár architektúra
- B Tuningolás
- B Tesztelési programok használata
- B Optimalizálás
- B Processzor utasításkészlete
- B Processzor típusok
- B Felmérés, javítás előkészítés

- B Processzor cseréje, hűtőventillátor
- B Memória bővítése
- B Tokozások és aljzatok
- B Merevlemez beállítások
- B Formatálás, particionálás
- B Hibaszűrés, mérések
- B Karbantartások dokumentálása, minőségbiztosítás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Hálózati ismeretek
- 2 Számítógép szerelése
- 2 Számítógép karbantartása

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség

Kontroll (ellenőrzőképesség)

A 33 523 01 1000 00 00 azonosító számú, Számítógép-szerelő, -karbantartó megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1173-06	Számítógép összeszerelése
1174-06	Számítógép javítása, karbantartása

V.

#### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számítógép kezelési, üzemeltetési, hálózati és multimédiás ismeretek alkalmazása. Informatikai biztonsági eszközök használata, szakmai angol szöveg értése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1173-06 Számítógép összeszerelése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Egy számítógép összeszerelése, perifériák csatlakoztatása, üzembe helyezése, a szoftverek telepítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

## 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1174-06 Számítógép javítása, karbantartása

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Egy konkrét számítógépen hiba megállapítás és a javítás elvégzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 33 523 01 1000 00 00 azonosító számú, Számítógép-szerelő, -karbantartó megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20

2. vizsgarész: 40

3. vizsgarész: 40

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

## VI.

## ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Számítógép-szerelő, -karbantartó
Kéziszerszámok	X
Mérőműszerek	X
Forrasztó berendezés	X
Ragasztópisztoly	X
Porszívó	X
Porfúvó	X
Fúrógép	X
Csavarhúzó gép	X
Krimpelő fogó	X
Számítógép és perifériái	X
Adathordozó eszközök	X
Internet hozzáférés	X

## VII.

## EGYEBEK

Az iskolának olyan differenciált szakmai programot kell kidolgoznia, amely figyelembe veszi a szakképzési évfolyamra belépők eltérő tanulási útvonalait.

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezná – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselő véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 15. SORSZÁMA ALATT KIADOTT TELEKOMMUNIKÁCIÓS ASSZISZTENS SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 55 481 03 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Telekommunikációs asszisztens
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszzakképesítés	Nincs	
------	--------------------	-------	--

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3139
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Telekommunikációs asszisztens	2	–

II.

EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Telekommunikációs asszisztens

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: 30–60 kredit a képzési program figyelembevételével beszámítandó

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –

Időtartama (évben vagy félévben): –

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

III.

MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3139	Egyéb számítástechnikai foglalkozások

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Munkája során alkalmazza a korszerű számítástechnikai eszközöket

Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez

Munkája során környezettudatos magatartásformát tanúsít

Munkavégzés balesetvédelmi előírásait ismeri, betartja, alkalmazza

Szakmai idegen nyelvet használ feladatainak elvégzéséhez

Jogi és szabvány ismereteket alkalmaz  
 Részt vesz a tevékenységével kapcsolatos gazdálkodási feladatok ellátásában  
 Projekt tervezésében részt vesz  
 Általános műszaki szakismereteket alkalmaz  
 Előkészíti a telekommunikációs rendszert  
 Távközlési rendszert telepít, karbantart  
 Közösségi hálózatokat telepít és üzemeltet  
 Beszédhálózatokat működtet  
 Hozzáférési és magánhálózatokat működtet

### 3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
55 481 01 0000 00 00	Általános rendszergazda
55 481 02 0000 00 00	Informatikai statisztikus és gazdasági tervező
55 481 04 0000 00 00	Web-programozó
55 810 01 0000 00 00	Mérnökasszisztens
54 523 03 0000 00 00	Távközlési technikus

#### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1180-06 Korszerű munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Számítógépet használ (általános célra)

Számítógépet üzembe helyez, programokat telepít, operációs rendszert használ

Vírusellenőrzést, vírusirtást végez

Szövegszerkesztő, táblázatkezelő és adatbázis-kezelő programokat használ

Hálózati rendszert használ

Számítógépes alkalmazói programokat használ

Műszaki és ügyviteli leírásokat, utasításokat használ

Munkavégzéssel, munkaszervezéssel és irányítással kapcsolatos feladatot végez

Asszisztensi feladatkörben mérnöki munkában közreműködik

Marketing, vállalkozói, reklámszervezői és pénzügyi adminisztrációs feladatokat végez

Munkahelyi minőségirányítási előírásokat alkalmazza és betartatja

Munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartatja, alkalmazza

Hulladékokat, veszélyes anyagokat szakszerűen kezel, illetve tárol

Munkavégzés balesetvédelmi előírásait ismeri, betartja, alkalmazza

Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit, alkalmazza, megköveteli a szükséges és előírászerű védőeszközök, védőfelszerelések használatát

Betartja a balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírásokat

Fokozottan felügyel az áramütéses balesetek megelőzésére

Szakszerűen részt vesz az áramütést szenvedett elsősegélynyújtásában

Szakmai nyelven kommunikál írásban és szóban az általános és szakmai szókincs birtokában magyar és idegen nyelven

Érti, értelmezi és elmagyarázza az angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalmát, fontosabb jellemzőit és adatait

Szabványokat használ

Érti és értelmezi a feladatköréhez tartozó tevékenységgel vagy minősítéssel kapcsolatos szabványokat

Érti és értelmezi a feladatkörébe tartozó jogi előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Szövegszerkesztő programok használata
- B Táblázatkezelő programok használata
- B Adatbázis-kezelés
- C Grafikai és prezentációs programok használata
- C Operációs rendszerek
- C Programozási alapok
- C A számítógép felépítése, működési elve
- C Számítógépek karbantartása
- C Szoftverek telepítése
- C Számítógépek üzemeltetése hálózatban
- C Hálózati alapismeretek, hálózati operációs rendszerek
- B Internet szolgáltatások
- C Az adatok technikai és jogi védelme
- B Üzemeltetés, adatmentés, archiválás
- C Multimédia alapjai, alapfogalmak
- C Médiaelemek (hang, videó, mozgókép, állókép), médiaismeret
- C Multimédia-alkalmazások
- C Szakmai idegen nyelvi ismeretek fejlesztése
- C Szókincsbővítés, szövegértés és kommunikációs gyakorlat
- C Jog, közjog és polgári jog
- B Hulladékkezelési eljárások
- B Biztonságos munka feltételei
- B Környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 3 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 ECDL AM3 modul Szövegszerkesztés – haladó szint
- 3 ECDL AM4 modul Táblázatkezelés – haladó szint
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű fogalmazás írásban
- 3 Idegen nyelvű kézírás
- 2 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

*Társas kompetenciák:*

Prezentációs készség

Tömör fogalmazás készsége

*Módszerkompetenciák:*

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1181-06 Gazdálkodás, projektvezetés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Gazdálkodási ismereteket alkalmaz a termelés, üzemeltetés folyamataiban

Részt vesz a gazdálkodás, vállalkozás személyi, pénzügyi, tárgyi, piaci feltételeinek elemzésében, megteremtésében

Számlaadatokat értelmez, ellenőriz, egyszerű számlákat készít

Alapvető pénzforgalmi feladatokat old meg

Egyszerű költségvetési feladatokat végez a munkafolyamatokhoz kapcsolódóan

Részt vesz a helyzetfelmérésben, a követelmények, erőforrásigények meghatározásában

Közreműködik a munkaterv, költségterv kidolgozásában, kockázatelemzésben

Közreműködik a szükséges hardver-, szoftver-, operációs rendszer és kliensoldali programok kiválasztásában,

környezet kialakításában, meghatározza ennek eszközszükségletét

Közreműködik a projekt dokumentálásában és értékelésében

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Ügyvitelszervezés
- C Elektronikus ügyfélkiszolgáló rendszerek
- C Korszerű irodatechnika (másoló, adattároló és -feldolgozó gépek)
- C Elektronikus hírközlő és kommunikációs eszközök
- C Európai és hazai munkaerőpiac
- C Álláskeresési technikák (hagyományos és új módszerek)
- C Tárgyalások tervezése, szervezése
- C Viselkedéskultúra
- B Kommunikáció
- C Projekt alapismeretek (erőforrás tervezés)
- B Projektmenedzsment
- B Tervezés, elemzés, értékelés módszerei
- C Tervezés, elemzés, értékelés számítógéppel
- B Projekt-dokumentálási módszerek és eszközök
- B Vállalkozás/gazdaságtan

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Köznyelvi nyelvhasználat
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Információforrások kezelése

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképeség

Felelősségtudat

*Társas kompetenciák:*

Tömör fogalmazás készsége

Kapcsolatteremtő készség

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerekben való gondolkodás

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1186-06 Telekommunikációs előkészítő tevékenység

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Műszaki rajzot készít és olvas, a rajzeszközöket szakszerűen használja

Hálózatokat tervez, méretez, kiválasztja a megfelelő jelátviteli módot és berendezéseket

A célnak megfelelő alkatrészeket kiválaszt

Megvalósíthatósági tanulmányt készít, azt prezentálja vezetésnek, megrendelőnek  
 Meghatározza az adott feladat megvalósításához szükséges telekommunikációs erőforrásokat  
 Javaslatot tesz műszaki megoldásokra  
 Adott konstrukcióról eldönti, hogy az optimális megoldást adja-e  
 Adott feladathoz meghatározza a kábel paramétereit  
 A rendszer adatátviteli igényeit felméri  
 Meghatározza a létesítendő adatátviteli rendszer technológiáját  
 Ellenőrzi a rendszer helyes működését  
 Kezeli az adatátviteli rendszer felügyeleti funkcióit  
 Elemzéseket készít

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Műszaki rajz alapismeretek
- B A műszaki ábrázolás alapjai: vonalvastagságok, méretarány, nézet
- B Síkidomok ábrázolása és szerkesztése
- B Axonometrikus ábrázolás és szerkesztés
- B A vetületi ábrázolás, testek áthatása és metszete
- B A speciális műszaki ábrázolás
- B A géprajz ábrázolási módjai és rajzjelei
- B A villamos rendszerek rajzjelei
- B A villamosipari és elektronikai rajzok típusai és dokumentumai
- B Számítógépes műszaki rajzok és dokumentációs rendszerek
- B Alapanyagok tulajdonságai
- B Fémek tulajdonságai
- B Szigetelőanyagok (műanyagok, üvegek, kerámiák)
- B Mágnesezhető anyagok
- B Híradástechnikai anyagok
- B Kábelek és jelátviteli vezetékek
- B Nyomtatott áramköri alaplemezek
- B Hullámvezetők: koaxiális és szalagkábel, Strip-line
- B Híradástechnikai alkatrészek
- B Ferritek, vasmagok, tekercsek és transzformátorok
- B Ellenállások és kondenzátorok anyagai és típusai
- B Galvánelemek és akkumulátorok
- B Diszkrét és integrált félvezető alkatrészek
- B Elektrotechnika
- B Számítások egyenáramú hálózatokban
- B Nyugvó és változó villamos és mágneses erőter
- B Az elektromágneses indukció
- B A villamos energia áramlása
- B Számolás komplex számokkal
- B Számítások váltóáramú hálózatokban
- B Többfázisú hálózatok
- B Villamos forgógépek
- B Híradástechnikai alapismeretek
- B A szinuszos váltakozó feszültség
- B A villamos jel. A jelszintek fogalma. Számolás decibelben
- B Nem szinuszos időfüggvények leírása
- B Zajok és torzítások. Információelméleti alapfogalmak
- B Az információ áthelyezése más frekvenciatartományba
- B A négy pólusok alapfogalmai, átviteli függvénye. Speciális lineáris négy pólusok
- B Lineáris négy pólusok hullámparaméteres jellemzése

- B Az energia terjedése vezetéken
- B Elektromágneses hullámok szabadtéri terjedése
- B A szabadon terjedő elektromágneses hullám
- B Tápvonalak és hullámvezetők
- B Antennák és antennarendszerek
- B A hullámterjedés alapjai
- B Az alkalmazott modulációs rendszerek
- B Elektronika
- B Aktív elektronikai eszközök: bipoláris, MOS és egyéb félvezetők
- B Erősítők méretezése diszkrét elemekből
- B Integrált műveleti erősítők
- B Oszcillátorok
- B Egyenirányítók, analóg és kapcsolóüzemű tápegységek
- B Analóg szorzók, kapcsolók multiplexerek és PLL áramkörök
- B A/D–D/A átalakítók, mintavevő-tartó áramkörök

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Képi jellegű, ábrázoló műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Képi jellegű, ábrázoló műszaki rajz készítése
- 4 Hálózati, kapcsolási jellegű műszaki rajzok olvasása, értelmezése
- 4 Hálózati, kapcsolási jellegű műszaki rajzok készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek
- 4 Elemi számolási készség
- 3 Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- 3 Elektronikai műszerek és hallgatói mérőpanelek
- 3 Hallgatói panelkészlet analóg áramkörök mérésére
- 3 Hallgatói panelkészlet digitális áramkörök mérésére
- 3 Bemutató készletek elektronikai anyagokból és alkatrészekből
- 3 Híradástechnikai és nagyfrekvenciás mérőeszközök és anyagok
- 3 Jelgenerátorok, oszcilloszkópok
- 3 Rádiózás adó- és vevőoldali eszközei
- 3 Eszközök antennák és tápvonalak bemutatásához és méréséhez

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása

Problémamegoldás, hibaelhárítás

Figyelemmegosztás

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Helyzetfelismerés

Logikus gondolkodás

Figyelem-összpontosítás

Intenzív munkavégzés

Következtetési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1187-06 Telekommunikációs szaktevékenység

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Távközlési berendezéseket telepít, szerel, karbantart

Helyszíni felmérést végez

Üzembe helyezési méréseket, beállításokat végez

Időszakos ellenőrző méréseket végez

Hálózatokat valósít meg

Megfogalmazza a fejlesztési igényeket

Hálózatokat felügyel, távfelügyel, menedzsel

Ellátja az eszközök felügyeletét

A feladatok elvégzéséhez mérőműszereket használ

Védi az elektronikus biztonságot

Technológiát és hálózati eszközöket kiválaszt, kompatibilitást ellenőriz

Hálózatot tervez, mérésekkel ellenőriz, hálózati eszközöket telepít

Kormányzati hálózatot telepít/üzemeltet

A közháló részeit (pl. Sulinet) üzemelteti

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Telefonrendszerek
- B Hang elektronikus átvitele
- B A hallás alapvető tulajdonságai
- B Hangátviteli módok: monofon, bifon, kvadrfon
- B Elektroakusztikus hangátalakítók: mikrofonok és hangszórók
- B Hangrögztési eljárások
- B Analóg és digitális földfelszíni, szatellit és internetes rádiózás
- B Az analóg telefon
- B A telefon alapelve, a fantomáramkör működése
- B Vonali és regiszter jelzések. Forgógépes és Crossbar rendszerek
- B A vonalkapcsolt és csomagkapcsolt beszédátvitel
- B A digitális központ
- B A tárolt programvezérlésű (TPV) központ jellemzői
- B Működő TPV központok és felépítésük. Üzemeltetés, fenntartás
- B Az ISO 7 rétegű OSI modellje
- B A közös csatornás SS7 jelzésrendszer felépítése
- B A GSM rendszer
- B A GSM csatornafelosztás FDM és TDM rendszere
- B Az MSC központ, a HLR-VLR regiszterek és az MSS
- B A mobil készülékek azonosítása: IMSI és a SIM kártya
- B Az IP telefon
- B A kódolt beszédminták előállítása KODEK áramkörökkel
- B A késleltetés és a beszédminőség összefüggése: MOS
- B A telefonhálózat és az IP telefon együttműködése
- B Telekommunikációs hálózatok
- B Hálózatok létesítése
- B Hálózatok fizikai hordozói
- B Az alkalmazott technológiák fizikai hordozó közegenként
- B Tervezés, építés, szerelés, fenntartás, nyilvántartás
- B Hálózatok funkciói
- B Magán-, hozzáférési, törzs- és gerinc hálózatok
- B Átlépők a különböző típusú hálózatok között

- B Átlépők az ügyfelek és a szolgáltatók között
  - B Optikai hálózatok
  - B Az optikai szál alapl módusai és adatátviteli sebességei
  - B A hullámhossz-osztású multiplexelés (WDM) elve
  - B A sűrű hullámhossz-osztású multiplexelés (DWDM)
  - B Gerinchálózati rendszerek
  - B A Szinkron Digitális Hierarchia (SDH) és módosítása
  - B A WDM/DWDM alapú gerinchálózati rendszerek
  - B ATM és mikrohullámú SDH a gerinchálózatban
  - B Hálózatmenedzselés
  - B A TDM beszédhálózatok CMIS menedzselési rendszere
  - B Az IP alapú hálózatok SNMP menedzselési rendszere
  - B Elem, hálózat, és szolgáltatás menedzselése
  - B Közösségi hálózatok
  - B A közösségi hálózat fogalma, aktuális választéka
  - B A közösségi hálózatok felépítése
  - B Kapcsolatuk a telekommunikációs hálózatokkal
  - B Telekommunikációs szolgáltatások
  - B ISDN
  - B Az előfizetői szakasz digitalizálása: 2B+D csatorna
  - B Hordozószolgálat és távszolgálat fogalma, listája
  - B Az ISDN DSS1 protokoll és szabványai
  - B IP alapú szolgáltatások
  - B IP platform a hang / kép / adat típusú szolgáltatások integrálására
  - B A következő generációs hálózatok (NGN) lehetséges struktúrái
  - B Softswitch, Médiaátlépő (Media Gateway) és az SS7 jelzésrendszer
  - B Otthoni/telephelyi hálózatok
  - B Az otthoni/lakossági átlépő (Home/Residential Gateway)
  - B Az otthoni/telephelyi hálózatok technológiai, eszközei
  - B Az otthoni hálózatok szolgáltatásválasztéka
  - B Szolgáltatás-jogi alapismeretek
  - B Távközlési szolgáltatások osztályozása, jellemzői
  - B Általános Szolgáltatási Feltételek (ÁSZF)
  - B Szolgáltatások szabályozási és jogi feltételei
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
  - 4 Információforrások kezelése
  - 3 Képi jellegű, ábrázoló műszaki rajz olvasása, értelmezése
  - 3 Képi jellegű, ábrázoló műszaki rajz készítése
  - 4 Hálózati, kapcsolási jellegű műszaki rajzok olvasása, értelmezése
  - 4 Hálózati, kapcsolási jellegű műszaki rajzok készítése
  - 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
  - 4 Folyamatábrák készítése
  - 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
  - 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
  - 3 Komplex jelzésrendszerek
  - 4 Elemi számolási készség
  - 3 Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
  - 3 Telekommunikáció eszközei és műszerei
  - 3 Áramkörmódú és/vagy IP alapú PBX és termináljai, VoIP Gateway, ISDN eszközök
  - 3 Réz és optikai hálózati eszközök, kábelek, műszerek, SNMP menedzselés eszközei
  - 3 Szélessávú hálózati és használati eszközök (ATM hozzáférés kapcsoló, kábelmodem, ADSL, interfészek)
  - 3 Otthoni hálózatok technológiai és eszközei (Home PNA, HomePlug, EIB)

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása

Problémamegoldás, hibaelhárítás

Figyelemmegosztás

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Helyzetfelismerés

Logikus gondolkodás

Figyelem-összpontosítás

Intenzív munkavégzés

Következtetési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0911-06 Beszédhálózatok működtetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Beszédhálózatokat működtet

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a hálózati kapcsolóeszközöket (TDM/ATM/GbitEthernet kapcsoló)

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a beszédátviteli hálózati berendezéseket (VoIP/VoATM/VoDSL átlépő)

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a GSM és UMTS hálózatok berendezéseit

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a végfelhasználói beszédterminálokat

TDM központokban operátori feladatokat lát el

Elvégzi az előfizetői és hálózati adminisztrációt

Felügyeli az SS7 jelzeshálózat működését

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Összeköttetés-alapú és összeköttetés-mentes kapcsolat
- B 2. és 3. rétegű kapcsolat az OSI modellben
- B Áramkört módú (TDM) kapcsolók: TPV központok, PBX-ek, GSM MSC
- B Csomagmódú (IP, Gbit Ethernet, ATM, UMTS) kapcsolók
- B VoIP/VoATM/VoDSL átlépők feladatai
- C Az MTP, ISUP (SCCP, TCAP, MAP) egységek funkciói
- C Jelzésszakasz, társított és nem-társított jelzés
- C Az SS7 hálózat vezérlését ellátó egységek (pl. CCNC) szerkezete
- B Áramkört módú és/vagy IP PBX felépítése, egységei
- B Kezelői teendők a PBX üzemeltetése során
- B Felhasználók és hálózati linkek adminisztrálása
- B TPV központban előfizetői adminisztráció végzése
- B Beszéd- és jelzeshálózati adminisztráció végzése
- B TPV központhoz csatlakozó VoIP átlépő kezelése

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédkészség
- 4 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése

- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

*Társas kompetenciák:*

Konszenzuskészség

Kompromisszumkészség

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Absztrakt (elméleti) gondolkodás

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyénvaló alkalmazása

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0913-06 Hozzáférési- és magánhálózatok működtetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Hozzáférési és magánhálózatokat működtet

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a hozzáférési hálózatok eszközeit (DSLAM, IAD, ATM hozzáférés-kapcsoló)

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a magánhálózatok kapcsoló- és használati eszközeit (PBX, IP terminálok, Call Center, IVR)

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja az otthoni hálózatok eszközeit, interfészeit

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja a Media Gateway (MGC vagy MEGACO) linkjeit

Szereli, üzembe helyezi, konfigurálja, üzemelteti, karbantartja, javítja az optikai Cross-Connect-eket

Adminisztrálja a hozzáférési hálózatokon felépített kapcsolatokat a szolgáltatónál

Kapcsolatot létesít és bont az otthoni átlépő (Home Gateway) és a szolgáltató között

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B DSL Hozzáférési Multiplexer (DSLAM) jellemzői
- B Integrált Hozzáférési Eszköz (IAD) jellemzése
- B ATM hozzáférés-kapcsoló felépítése, működése
- B Magánhálózati kapcsolók: PBX, Call Center, IP-PBX
- B Magánhálózati használati eszközök: IP terminálok, DECT, IVR
- B Magánhálózati technológiák (EIB, CEBUS, HomePNA, HomePlug stb.)
- B A többszolgáltatású platform az UMTS-ben és a magánhálózatban
- B Az IETF MEGACO és az ITU H248 protokollja az átlépő vezérlésére
- B Otthoni átlépő, IVR Bemondás Szerver és Call Center alkalmazási lehetőségei

- B SIP és H.323 protokollok használati lehetőségei a VoIP átlépőben
- B A szolgáltató és a magánhálózat kapcsolata: Otthoni/Lakossági Átlépő
- B A hálózati kapcsolatok adminisztráció a szolgáltatónál
- B Magánhálózati eszközök és a hálózat felhasználó -barát kezelési módjai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek
- 4 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 3 Kézügyesség
- 3 Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

*Személyes kompetenciák:*

*Társas kompetenciák:*

Konszenzus készség

Kompromisszum-készség

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Absztrakt (elméleti) gondolkodás

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Körütekintés, elővigyázatosság

Figyelem-összpontosítás

Az 55 481 03 0000 00 00 azonosító számú, Telekommunikációs asszisztens megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1180-06	Korszerű munkaszervezés
1181-06	Gazdálkodás, projektvezetés
1186-06	Telekommunikációs előkészítő tevékenység
1187-06	Telekommunikációs szaktevékenység
0911-06	Beszédhálózatok működtetése
0913-06	Hozzáférési- és magánhálózatok működtetése

V.

### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Gazdálkodó szervezetnél eltöltött 3 hónapos gyakorlat teljesítése

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1180-06 Korszerű munkaszervezés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Számítógép-kezelési, üzemeltetési, hálózati és multimédiás ismeretek alkalmazása. Informatikai biztonsági eszközök használata, szakmai angol szöveg értése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Elsősegélynyújtás, újraélesztés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Munka-, környezet- és tűzvédelmi ismeretek. Hulladékok csoportosítása, minősítése, kezelése és a hulladékok szelektív gyűjtése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 50% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 30% |

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1181-06 Gazdálkodás, projektvezetés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Projektirányítási rendszerek, projekttervezés, kockázatelemzés, erőforrás-kezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Megadott feltételek alapján a vállalkezési forma kiválasztása, indításának, működtetésének, átszervezésének megtervezése, működésének elemzése. Számla-, nyugta kibocsátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 60% |
| 2. feladat | 40% |

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1186-06 Telekommunikációs előkészítő tevékenység

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Központi feladatlista alapján számítások egyen- és váltóáramú hálózatokban, négy-pólusok karakterisztikái, a tápvonal hullámparaméteres jellemzői

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Kapcsolási rajzon az alkatrészek azonosítása és specifikálása, majd egy teljes elektronikai alkatrészlista összeállítása és felvitele számítógépes űrlapra

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Adott hálózat megtervezése és lerajzolása, megvalósítása a logikai panelen lévő elemekből, a létrehozott áramkör működésének magyarázata és bemutatása műszerrel vagy kijelzővel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Adott funkciójú analóg áramkör megtervezése, lerajzolása, majd megvalósítása az analóg demó panelen lévő elemekből, és a létrehozott áramkör működésének elmagyarázása és bemutatása műszerrel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 30% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 20% |
| 4. feladat | 30% |

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1187-06 Telekommunikációs szaktevékenység

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A beszédátvitel jellemzői, beszédátviteli eljárások. Időosztásos rendszerek, a PCM kódolás és átvitel. Az áramkörmódú és csomagmódú csatlórendszerek és hálózatok. Az ISDN, a GSM és az IP telefon jellemzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Az optikai szál módusai. A hullámhossz-osztásos átviteli rendszerek vázlata, a nagysűrűségű hullámhossz-osztás elve.

A telekommunikációs hálózatok menedzselése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

ISDN hálózatvégződés (NT) vagy ISDN modem vagy ISDN komfort telefonkészülék telepítése és beállítása, majd visszabontása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 40% |
| 2. feladat | 30% |
| 3. feladat | 30% |

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0911-06 Beszédhálózatok működtetése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A vonalkapcsolt telefonhívás felépítésének és bontásának folyamata csatornához rendelt, és/vagy közös csatornás jelzésrendszer esetén

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Az SS7-jelzésrendszer legfontosabb fogalmai (feleletválasztásos teszt)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

PBX üzemeltetése, kezdeti betöltés, beszédterminálok telepítése, adatbázis mentése és visszatöltése, szolgáltatások berendezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Az előfizetők adminisztrálásának lehetséges feladatai a tárolt programú digitális telefonközpontokban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Telefonhálózathoz csatlakozó IP-telefon átlépő adatbázisának adminisztrációja: új telefonszám és IP-cím hozzáadása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 20% |
| 2. feladat | 15% |
| 3. feladat | 25% |
| 4. feladat | 20% |
| 5. feladat | 20% |

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0913-06 Hozzáférési- és magánhálózatok működtetése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Új PBX (IP-PBX) használó adatbázisba rögzítése, szolgáltatások beállítása, majd adatok törlése. Adatbázis mentése, visszatöltése, IVR rendszer használata

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

ATM hozzáférés-kapcsolón PVC-k installálása, irányítási adatok felvétele, majd törlése. PVC link „kézi foglaltság” állapotba helyezése/aktiválása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Otthoni-, magán-hálózati technológiák egyikének installálása, eszközök működtetése parancsokkal. Otthoni Átlépőn át távközlési hozzáféréshez kapcsolódás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

H.323 protokollt használó Internet telefon alkalmazás telepítése Windows alatt, telefonhívás kezdeményezése beszélőkészlettel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 30% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 30% |
| 4. feladat | 20% |

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 55 481 03 0000 00 00 azonosító számú, Telekommunikációs asszisztens megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10

2. vizsgarész: 10
  3. vizsgarész: 20
  4. vizsgarész: 20
  5. vizsgarész: 20
  6. vizsgarész: 20
  4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei
- Az szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése
5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai
  -

## VI.

## ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Tele-kommunikációs asszisztens
Kéziszerszámok	X
Analóg, digitális mérő	X
Számítógép	X
Szoftverek	X
Hard-lock (hardware-kulcs)	X
Nyomtatók	X
Telefon	X
Fax	X
Internet	X
Mérleg és szoftver dokumentációk	X

## VII.

## EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselő véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 16. SORSZÁMA ALATT KIADOTT WEB-PROGRAMOZÓ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

## I.

## ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 55 481 04 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Web-programozó
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részsakképesítés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3131
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Web-programozó	2	-

**II.****EGYÉB ADATOK**

**SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** Web-programozó

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: 30–60 kredit a képzési program figyelembevételével beszámítandó

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –

Időtartama (évben vagy félévben): –

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

**III.****MUNKATERÜLET**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3131	Számítógéphálózat-üzemeltető

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Munkája során alkalmazza a korszerű számítástechnikai eszközöket

Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez

Munkája során környezettudatos magatartásformát tanúsít

Munkavégzés balesetvédelmi előírásait ismeri, betartja, alkalmazza

Szakmai idegen nyelvet használ feladatainak elvégzéséhez

Jogi és szabvány ismereteket alkalmaz

Részt vesz a tevékenységével kapcsolatos gazdálkodási feladatok ellátásában

Projekt tervezésében részt vesz

Előkészíti az alkalmazás fejlesztését

Alkalmazást tervez

Alkalmazást fejleszt

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
55 481 01 0000 00 00	Általános rendszergazda
55 481 02 0000 00 00	Informatikai statisztikus és gazdasági tervező
55 481 03 0000 00 00	Telekommunikációs asszisztens
55 810 01 0000 00 00	Mérnökasszisztens

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1180-06 Korszerű munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Számítógépet használ (általános célra)

Számítógépet üzembe helyez, programokat telepít, operációs rendszert használ

Vírusellenőrzést, vírusirtást végez

Szövegszerkesztő, táblázatkezelő és adatbázis-kezelő programokat használ

Hálózati rendszert használ

Számítógépes alkalmazói programokat használ

Műszaki és ügyviteli leírásokat, utasításokat használ

Munkavégzéssel, munkaszervezéssel és irányítással kapcsolatos feladatot végez

Asszisztensi feladatkörben mérnöki munkában közreműködik

Marketing, vállalkozói, reklámszervezői és pénzügyi adminisztrációs feladatokat végez

Munkahelyi minőségirányítási előírásokat alkalmazza és betartatja

Munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartatja, alkalmazza

Hulladékokat, veszélyes anyagokat szakszerűen kezel, illetve tárol

Munkavégzés balesetvédelmi előírásait ismeri, betartja, alkalmazza

Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit, alkalmazza, megköveteli a szükséges és előírászerű védőeszközök, védőfelszerelések használatát

Betartja a balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírásokat

Fokozottan felügyel az áramütéses balesetek megelőzésére

Szakszerűen részt vesz az áramütést szenvedett elsősegélynyújtásában

Szakmai nyelven kommunikál írásban és szóban az általános és szakmai szókincs birtokában magyar és idegen nyelven

Érti, értelmezi és elmagyarázza az angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalmát, fontosabb jellemzőit és adatait

Szabványokat használ

Érti és értelmezi a feladatköréhez tartozó tevékenységgel vagy minősítéssel kapcsolatos szabványokat

Érti és értelmezi a feladatkörébe tartozó jogi előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Szövegszerkesztő programok használata
- B Táblázatkezelő programok használata
- B Adatbáziskezelés
- C Grafikai és prezentációs programok használata
- C Operációs rendszerek
- C Programozási alapok
- C A számítógép felépítése, működési elve
- C Számítógépek karbantartása
- C Szoftverek telepítése
- C Számítógépek üzemeltetése hálózatban
- C Hálózati alapismeretek, hálózati operációs rendszerek
- B Internet szolgáltatások
- C Az adatok technikai és jogi védelme
- B Üzemeltetés, adatmentés, archiválás
- C Multimédia alapjai, alapfogalmak
- C Médiaelemek (hang, videó, mozgókép, állókép), médiaismeret
- C Multimédia-alkalmazások

- C Szakmai idegen nyelvi ismeretek fejlesztése
- C Szókincsbővítés, szövegértés és kommunikációs gyakorlat
- C Jog, közjog és polgári jog
- B Hulladékkezelési eljárások
- B Biztonságos munka feltételei
- B Környezetvédelmi, tűzvédelmi szabályok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 3 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 ECDL AM3 modul Szövegszerkesztés – haladó szint
- 3 ECDL AM4 modul Táblázatkezelés – haladó szint
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű fogalmazás írásban
- 3 Idegen nyelvű kézírás
- 2 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

*Társas kompetenciák:*

Prezentációs készség

Tömör fogalmazás készsége

*Módszerkompetenciák:*

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1181-06 Gazdálkodás, projektvezetés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Gazdálkodási ismereteket alkalmaz a termelés, üzemeltetés folyamataiban

Részt vesz a gazdálkodás, vállalkozás személyi, pénzügyi, tárgyi, piaci feltételeinek elemzésében, megteremtésében

Számlaadatokat értelmez, ellenőriz, egyszerű számlákat készít

Alapvető pénzforgalmi feladatokat old meg

Egyszerű költségszámítási feladatokat végez a munkafolyamatokhoz kapcsolódóan

Részt vesz a helyzetfelmérésben, a követelmények, erőforrásigények meghatározásában

Közreműködik a munkaterv, költségterv kidolgozásában, kockázatelemzésben

Közreműködik a szükséges hardver-, szoftver-, operációs rendszer és kliensoldali programok kiválasztásában,

környezet kialakításában, meghatározza ennek eszközszükségletét

Közreműködik a projekt dokumentálásában és értékelésében

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Ügyvitelszervezés
- C Elektronikus ügyfélkiszolgáló rendszerek
- C Korszerű irodatechnika (másoló, adattároló és -feldolgozó gépek)
- C Elektronikus hírközlő és kommunikációs eszközök
- C Európai és hazai munkaerőpiac
- C Álláskeresési technikák (hagyományos és új módszerek)
- C Tárgyalások tervezése, szervezése

- C Viselkedéskultúra
- B Kommunikáció
- C Projekt alapismeretek (erőforrás tervezés)
- B Projektmenedzsment
- B Tervezés, elemzés, értékelés módszerei
- C Tervezés, elemzés, értékelés számítógéppel
- B Projekt-dokumentálási módszerek és eszközök
- B Vállalkozás/gazdaságtan

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Köznyelvi nyelvhasználat
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Információforrások kezelése

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképesség

Felelősségtudat

*Társas kompetenciák:*

Tömör fogalmazás készsége

Kapcsolatteremtő készség

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerekben való gondolkodás

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2270-06 Web-alkalmazás fejlesztés előkészítése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Tájékozódik az infokommunikációs termékek piacán, piackutatást végez hagyományos módszerekkel és az interneten

Összehasonlítja a piacon megtalálható termékeket, a tervezett fejlesztés szempontjából fontos jellemzők alapján

Meghatározza a forrásanyagok előállításához szükséges hardver eszközök és műszaki berendezések paramétereit, képességeit, és a vonatkozó szabványokat

Kiválasztja a tervezett fejlesztéshez szükséges internet/intranet technológiát az elterjedt hálózati szabványok, protokollok ismeretében

Meghatározza a forrásanyagok (szöveg, hang, mozgó- és állókép, grafika) előállításához és szerkesztéséhez szükséges szoftver eszközök paramétereit és szolgáltatásait

Kiválasztja azokat az elemeket, amelyekkel kapcsolatban szerzői jogi teendők merülnek fel, kikeresi és értelmezni a szerzői joggal kapcsolatos hatályos jogszabályokat

Meghatározza az internetes alkalmazások előállításához szükséges kliensoldali és szerveroldali fejlesztő eszközök, objektumorientált rendszerek paramétereit és szolgáltatásait

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Web-alkalmazások forrásanyagainak előállítása
- B Szövegdigitalizáló eszközök, OCR-technikák
- B Vektor- és rasztergrafikus képszerkesztő szoftverek
- B Hang- és videoszerkesztő szoftverek
- B Animáció szerkesztés, 3D grafika
- B Online adatbázisok létrehozása, adatbázis-szerver rendszerek (MySQL, MS SQL Server)
- B Implementáció
- B Strukturált programozási nyelvek (Pascal, C)
- B Objektumorientált programnyelvek (C++, Java), grafikus fejlesztő környezetek
- B A Webes publikáció technológiái (HTML, XML), web-szerkesztő szoftver rendszerek
- B Kliensoldali programnyelvek (VBScript, JavaScript)
- B Szerveroldali programnyelvek (Java, PHP)

- B Rendszerintegráció, tesztelés
  - B Webes rendszerek integrációját támogató fejlesztőkörnyezetek (NET)
  - B Nyomkövetési, tesztelési módszerek, tesztelési támogatás az adott fejlesztőkörnyezetben
  - B Beépített súgó, felhasználói dokumentáció fejlesztése
  - B Telepítőkészlet támogatása az adott fejlesztő környezetben
  - B Számítógépes hálózatok, hálózati eszközök
  - B Hálózati, átviteli és alkalmazási protokollok
  - B Hálózati operációs rendszerek
  - B Internet és intranet technológiák
  - B Multimédia rendszerek alapfogalmai
  - B Hangtechnikai alapok
  - B A digitális hangrögzítés és lejátszás hardver eszközei, elterjedt szabványok
  - B A digitális álló- és mozgóképek előállításának hardver eszközei, elterjedt szabványok
  - B Videotechnika
  - B Internetes kommunikáció
  - B E-bussiness rendszerek
  - B Tartalommenedzsment rendszerek
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 4 Hálózati rendszerhasználat
  - 4 Alkalmazói programok használata
  - 4 Információforrások kezelése
  - 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
  - 4 Folyamatábrák készítése
  - 4 Alkalmazza a hagyományos és elektronikus adatrögzítés eszközeit (írásos, ábrás és elektronikus adatrögzítést végez)
  - 5 Érzékelés
  - 4 Térérzékelés
  - 3 Irodai, információtechnológiai, kommunikációs és irodai eszközök; faxgép; telefonkészülékek (vezetékes, mobil, helyi hálózat készülékei) használata
  - 3 Audiovizuális megjelenítő és rögzítő berendezések, digitalizáló eszközök használata (videó, televízió, monitor, projektor, fényképezőgép, szkennel, videokamera, CD-DVD-lejátszó és rögzítő, digitalizáló kártya)
- Személyes kompetenciák:*
- Fejlődőképesség, önfejlesztés
  - Kitartás
  - Döntésképesség
  - Pontosság
  - Precizitás
- Társas kompetenciák:*
- Irányítási készség
  - Határozottság
  - Segítőkészség
  - Motiválhatóság
  - Irányítási készség
  - Hatékony kérdésés készsége
  - Kompromisszumkészség
  - Konfliktuskerülő készség
  - Kapcsolatteremtő készség
  - Fogalmazó készség
  - Nyelvhelyesség
  - Tömör fogalmazás készsége
- Módszerkompetenciák:*
- Logikus gondolkodás
  - Rendszerező képesség

Kreativitás, ötletgazdagság

Következtetési képesség

Áttekintő képesség

Eredményorientáltság

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Okok feltárása

Problémaelemzés -feltárás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1188-06 Web-alkalmazás tervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Kiválasztja a tervezett fejlesztéshez szükséges internet/intranet technológiát az elterjedt hálózati szabványok, protokollok ismeretében

Meghatározza a forrásanyagok (szöveg, hang, mozgó- és állókép, grafika) előállításához és szerkesztéséhez szükséges szoftvereszközök paramétereit és szolgáltatásait

Kiválasztja azokat az elemeket, amelyekkel kapcsolatban szerzői jogi teendők merülnek fel, kikeresi és értelmezni a szerzői joggal kapcsolatos hatályos jogszabályokat

Meghatározza az internetes alkalmazások előállításához szükséges kliens oldali és szerver oldali fejlesztő eszközök, objektumorientált rendszerek paramétereit és szolgáltatásait

Meghatározza a célközönséget, elemzi a felhasználói követelményeket, megfogalmazza a fejlesztési célkitűzést

Funkcionális, logikai és fizikai rendszertervet készít egy elterjedt módszertan, illetve CASE rendszer alkalmazásával

A funkcionális egységeket valamely algoritmus leíró eszközzel megtervezi

Adatmodellt tervez hagyományos módon, vagy egy erre a célra alkalmas szoftverrel

Internetes multimédia rendszerhez forgatókönyvet (látványtervet, oldaltervet, navigációs rendszert) készít

Rendszerspecifikációt készít, meghatározza a fejlesztéshez és futtatáshoz szükséges szoftver és hardver környezetet, a biztonsági szempontok figyelembevételével

A tervezés során az algoritmusok kidolgozásához matematikai eljárásokat, módszereket alkalmaz, számításokat végez

A követelmények pontosításához prototípust fejleszt

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Programtervezési módszertan
- B Adatszerkezetek
- B Strukturált tervezési eszközök, algoritmusok
- B Objektumorientált tervezési módszerek, TME (tulajdonság, metódus, esemény) modellek
- B Adatbázisok tervezése
- B Rendszerszervezés
- B Rendszertervezési módszerek
- B Logikai és fizikai és funkcionális rendszerterv
- B CASE rendszerek alkalmazása, prototípus fejlesztés
- B Internetes alkalmazások tervezése
- B Online multimédia rendszer tervezése (látványterv, forgatókönyv, navigáció)
- B Webalkalmazások tervezésének ergonómiai és esztétikai szempontjai
- B Webalkalmazások futtatási környezetének tervezése

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Hálózati rendszerhasználat
- 4 Alkalmazói programok használata
- 4 Információforrások kezelése
- 4 Alkalmazza a hagyományos és elektronikus adatrögzítés eszközeit (írásos, ábrás és elektronikus adatrögzítést végez)

*Személyes kompetenciák:*

Látás

Szervezőképesség

Szorgalom, igyekezet

Pontosság

Precizitás

Térlátás

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatfenntartó készség

Udvariasság

Határozottság

Motiválhatóság

*Módszerkompetenciák:*

Módszeres munkavégzés

Logikus gondolkodás

Rendszerező képesség

Kreativitás, ötletgazdagság

Általános tanulóképesség

Emlézőképesség (ismeretmegőrzés)

Felfogóképesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1189-06 Web-alkalmazás fejlesztés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Szöveget digitalizál, elektronikusan tárolt szöveget kiadványszerkesztővel szerkeszt, formáz

Képet digitalizál, vektor- és rasztergrafikus képet létrehoz, szerkeszt

Hang- és videoanyagot anyagot digitalizál, szerkeszt

Síkbeli és 3D animációt készít

Adatmodell alapján alkalmas szoftverrel létrehozza az adatbázist, és feltölti adatokkal

Korszerű integrált fejlesztő környezetben létrehozza, és egyenként teszteli az alkalmazás moduljait

A forrásanyagokból kliens oldali fejlesztő eszközökkel (mint például a HTML, XML, JavaScript) statikus weboldalakat fejleszt

Az adatkezeléshez szerver oldali fejlesztő eszközzel (mint például a PHP, NET, Java) dinamikus weboldalakat fejleszt

Rendszerré integrálja és optimalizálja a modulokat és forrásanyagokat

Fejlesztési dokumentációt készít

Kialakítja a működéshez szükséges környezetet

Telepíti és beüzemeli az alkalmazást

Tesztelési tervet készít

Koordinálja a tesztüzemeltetést, tesztelési dokumentációt készít

Értékeli a tesztelés eredményét, koordinálja, végrehajtja, dokumentálja a módosításokat

Szerkeszthető formában archiválja a forrásanyagokat, forráskódokat

Felhasználói dokumentációt (kézikönyvet, beépített súgót) készít

Létrehozza a telepítő készletet

Részt vesz a rendszer bevezetésében, betanításában

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Webalkalmazások forrásanyagainak előállítás

B Szövegdigitalizáló eszközök, OCR technikák

B Vektor- és rasztergrafikus képszerkesztő szoftverek

B Hang- és videoszerkesztő szoftverek

B Animáció szerkesztés, 3D grafika

B Online adatbázisok létrehozása, adatbázis-szerver rendszerek (MySQL, MS SQL Szerver)

B Implementáció

B Strukturált programozási nyelvek (Pascal, C)

B Objektorientált programnyelvek (C++, Java), grafikus fejlesztő környezetek

- B A Webes publikáció technológiai (HTML, XML), webszerkesztő szoftver rendszerek
  - B Kliens oldali programnyelvek (VBScript, JavaScript)
  - B Szerver oldali programnyelvek (Java, PHP)
  - B Rendszerintegráció, tesztelés
  - B Webes rendszerek integrációját támogató fejlesztőkörnyezetek (.NET)
  - B Nyomkövetési, tesztelési módszerek, tesztelési támogatás az adott fejlesztőkörnyezetben
  - B Beépített súgó, felhasználói dokumentáció fejlesztése
  - B Telepítőkészlet támogatás az adott fejlesztő környezetben.
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 4 Hálózati rendszer használata
  - 4 Alkalmazói programok használata
  - 4 Információforrások kezelése
  - 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
  - 4 Folyamatábrák készítése
  - 4 Alkalmazza a hagyományos és elektronikus adatrögzítés eszközeit (írásos, ábrás és elektronikus adatrögzítést végez)
  - 5 Érzékelési
  - 4 Térérzékelés
  - 3 Irodai, információtechnológiai, kommunikációs és irodai eszközök; faxgép; telefonkészülékek (vezetékes, mobil, helyi hálózat készülékei) használata
  - 3 Audiovizuális megjelenítő és rögzítő berendezések, digitalizáló eszközök használata (video, televízió, monitor, projektor, fényképezőgép, szkennel, videokamera, CD-DVD lejátszó és rögzítő, digitalizáló kártya)
  - 3 Hangfelvételre, digitalizálásra hangszerkesztésre alkalmas szoftverek használata
  - 4 Rendszertervezés során alkalmazható CASE eszközök, rajzoló és adatmodell tervező és dokumentáló szoftverek használata
  - 3 Rastergrafikus, vektorgrafikus képszerkesztő szoftverek használata
  - 3 Síkbeli és 3D animáció készítésére alkalmas szoftver használata
  - 4 Adatbázis-szerver szoftver kliens- és szerver oldali funkcióinak használata
  - 4 Grafikus webszerkesztő szoftver használata
  - 5 Webalkalmazások létrehozására alkalmas integrált fejlesztő környezet használata
  - 4 Web szerver szoftverek használata
  - Tömörítő, archiváló rendszerszoftverek használata
  - 5 Objektumorientált szoftverfejlesztő környezet használata

*Személyes kompetenciák:*

Fejlődőképesség, önfejlesztés

Kitartás

Döntésképesség

Pontosság

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

Irányítási készség

Határozottság

Segítőkészség

Motiválhatóság

Hatékony kérdésés készsége

Kompromisszumkészség

Irányítási készség

Konfliktuskerülő készség

Kapcsolatteremtő készség

Fogalmazó készség

Nyelvhelyesség

Tömör fogalmazás készsége

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás  
 Rendszerező képesség  
 Kreativitás, ötletgazdagság  
 Következtetési képesség  
 Áttekintő képesség  
 Eredményorientáltság  
 Új ötletek, megoldások kipróbálása  
 Okok feltárása  
 Problémaelemzés -feltárás

Az 55 481 04 0000 00 00 azonosító számú, Web-programozó megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1180-06	Korszerű munkaszervezés
1181-06	Gazdálkodási, projektvezetési modul
2270-06	Web-alkalmazás fejlesztés előkészítése
1188-06	Web-alkalmazás tervezés
1189-06	Web-alkalmazás fejlesztés

## V.

**VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

## 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Gazdálkodó szervezetnél eltöltött 3 hónapos gyakorlat teljesítése

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

## 2. A szakmai vizsga részei:

## 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1180-06 Korszerű munkaszervezés

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számítógép-kezelési, üzemeltetési, hálózati és multimédiás ismeretek alkalmazása. Informatikai biztonsági eszközök használata, szakmai angol szöveg értése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Elsősegélynyújtás, újraélesztés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Munka-, környezet- és tűzvédelmi ismeretek. Hulladékok csoportosítása, minősítése, kezelése és a hulladékok szelektív gyűjtése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 50% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 30% |

## 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1181-06 Gazdálkodás, projektvezetés

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Projektirányítási rendszerek, projekttervezés, kockázatelemzés, erőforrás-kezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Megadott feltételek alapján a vállalkozási forma kiválasztása, indításának, működtetésének, átszervezésének megtervezése, működésének elemzése.

Számla-, nyugta kibocsátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 60%

2. feladat 40%

## 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

2270-06 Web-alkalmazás fejlesztés előkészítése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számítógépes hálózatok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Multimédia rendszerek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Internetes alkalmazások

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 15 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 30%

3. feladat 30%

## 4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1188-06 Web-alkalmazás tervezés

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Rendszerszervezési ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Programtervezési módszertan, algoritmizálási, objektumorientált tervezési és adatbázis tervezési feladatot

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

## 5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1189-06 Web-alkalmazás fejlesztés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Multimédia forrásanyagok előállítás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Online adatbázisok konfigurálása, menedzselése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Programszerkezetek, objektumorientált programozás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Webes publikáció, interaktív weboldalak szerkesztése, kliens és szerver oldali programozás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Rendszerintegráció – szakdolgozat véde

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 15 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 20%

2. feladat 20%

3. feladat 15%

4. feladat 15%

5. feladat 30%

3. A szakmai vizsga értékelése%-osan:

Az 55 481 04 0000 00 00 azonosító számú, Web-programozó megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 15

4. vizsgarész: 30

5. vizsgarész: 30

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

## VI.

## ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Web-programozó
Számítógép	X
Szoftverek	X
Nyomtatók	X
Telefon	X
Fax	X
Internet	X

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Web-programozó
Video	X
Televízió	X
Projektor	X
Fényképezőgép	X
Szkenner	X
Videokamera	X
DVD lejátszó	X
Hangfelvételre alkalmas berendezés	X

## VII.

## EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselő véleményének ismeretében.

AZ 1. MELLÉKLET 17. SORSZÁMA ALATT KIADOTT ÚSZÓMUNKAGÉP-KEZELŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

## I.

## ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- A szakképesítés azonosító száma: 31 840 01 0000 00 00
- A szakképesítés megnevezése: Úszómunkagép-kezelő
- Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerkesztés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

- Hozzárendelt FEOR szám: 8324

- Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Úszómunkagép-kezelő	–	800

## II.

## EGYÉB ADATOK

## SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Úszómunkagép-kezelő

- A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében az építészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában.

E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: 1 év úszómunkagépen, vagy hajón szerzett gyakorlat

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 70%
3. Gyakorlat aránya: 30%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
Időtartama (évben vagy félévben): –
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

### III.

#### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
8324	Hidromechanikus és úszómunkagép kezelője

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Üzemelteti az úszótestet és a felépítményt  
Kezeli a készleteket  
Karbantartási, javítási feladatokat lát el  
Részt vesz az úszómunkagép hajózási műveletezésében  
Gépi meghajtású úszómunkagéppel manőverez  
A munkavégzés helyén, illetve érdekében manőverez  
Daruzási munkát végez a felépítménnyel  
Kotrás munkát végez  
Cölöpözést készít, szádfalat ver  
Fúrás munkát végez  
Feladatokhoz kapcsolódó kiegészítő tevékenységet végez  
Részt vesz rendkívüli események elhárításában

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 841 01 0000 00 00	Hajózási technikus

### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0659-06 Úszólétesítmény irányítása, rendkívüli események kezelése

A szakmai követelménymodul tartalma:

##### Feladatprofil:

Tisztán tartja az úszóművet, fedélzetet  
Elvégzi a szükséges műszakonkénti karbantartásokat  
Rendszeres karbantartással üzemképes állapotban tartja a fedélzeti gépeket  
Rozsdátlanítja és festi az úszólétesítmény acélszerkezetét  
Javítja a különböző köteleket (fuxolás)  
Horgonyzási műveletet végez  
Kötélmanőverezési (gépnélküli) hajóműveleteket végez  
Zsilipelési műveletet végez  
Szolgálati csónakkal kiegészítő munkát végez  
Betartja a technológiai előírásokat, írásos és szóbeli utasításokat  
Betartja a Hajózási Szabályzat vonatkozó előírásait

Betartja a Hajózási Munkák Biztonsági Szabályzatát  
 Kapcsolatot tart szóban, írásban, informatikai rendszereken keresztül  
 Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat betart  
 Fejleszti szakmai ismereteit, tudását  
 Ellátja a tűzriadó esetére meghatározott feladatait  
 Ellátja a lékesedési riadó esetére meghatározott feladatait  
 Rendkívüli eseményről, veszélyforrásról tájékoztatja munkahelyi vezetőjét, munkatársait  
 Rendben tartja a tűzoltó rendszert és az eszközöket  
 Rendben tartja a havaria-láda felszerelését  
 Lékesedést elhárít  
 Szolgálati csónakkal vízbőlmentést végez  
 Sérülés esetén elsősegélyt nyújt

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Munkabiztonság és foglalkozásegészségügy alapfogalmai
- B Munkahelyek és munkavégzés biztonságtechnikája
- C Hajózási munkák biztonságtechnikája
- B Tűz tulajdonságai, tűzoltó eszközök, berendezések
- B Tűzvédelmi feladatok a hajózásban és a kikötőkben
- B Környezetvédelem a hajózásban és kikötőkben
- B Elsősegélynyújtás
- C Hajó (úszólétesítmény) típusok
- C Úszáshelyzetek, stabilitás, szilárdsági igénybevétel
- B Gépnélküli hajóműveletek (úszómunkagépek)
- A Hajózási kötelek, láncok
- A Kötélmunkák, karbantartás
- A Jelzőeszközök és navigációs berendezések, felszerelések
- A Hajó- és személyi mentőeszközök, -berendezések
- B Környezetvédelmi berendezések
- B Tűzoltó és biztonsági rendszer
- C Úszótest szerkezeti kialakítása, részei
- B Úszótest anyagai, karbantartása
- B Meghajtás és kormányberendezések
- C Hajózási szabályzat
- B Rendkívüli hajózási események, műveletek
- A Evezős és motoros szolgálati csónakkal végzett munkák
- B Horgonyok, horgonyberendezések
- B Kikötő- és csatolóberendezések
- C Kapcsolattartás (idegen nyelven is) a vízi közlekedés résztvevőivel
- C Elektronikus kommunikáció, helymeghatározás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Hajózási, vízügyi jelképek értelmezése
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Köznyelvi beszédképesség
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 3 Telefonálás idegen nyelven

*Személyes kompetenciák:*

Állóképesség

Döntésképeség

*Társas kompetenciák:*

Határozottság

Irányítási készség

Tömör fogalmazás készsége

Konfliktusmegoldó készség

*Módszerkompetenciák:*

Helyzetfelismerés

Logikus gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0507-06 Úszómunkagép üzemeltetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

A hozzá beosztott dolgozók munkavégzésre való alkalmasságát ellenőrzi, munkafeladatot kiad

Üzemelteti az úszótest fő és segédüzemének gépeit, biztosítja az energiaellátást, az úszómunkagép hajózásra alkalmas állapotban tartását

Üzemelteti az úszótest fedélzeti gépeit, berendezéseit

Üzemelteti a felépítmény (manipulációs eszközök) berendezéseit

Üzemelteti az úszótest és felépítmény (manipulációs eszközök) villamos gépeit, berendezéseit

Üzemelteti az úszótest és felépítmény (manipulációs eszközök) hidraulikus, pneumatikus berendezéseit

Üzem-, és kenőanyaggal feltölti a gépet

Segédanyagokat, levegő, hidraulika, akkumulátor folyadék stb. pótol, utántölt

Ellenőrzi az üzemeltetéshez szükséges felszereléseket, pótalkatrészeket

Gondoskodik a hiányzó felszerelések, alkatrészek pótlásáról

Szerviz és egyéb javítási munkákat előkészít

Úszómunkagépet a vízi közlekedésre (szállításra) előkészít

Géphajóhoz, parthoz köt, illetve lecsatol

A várakozási helyről a munkavégzés helyére vezeti (rövid táv) az úszómunkagépet

Vezérli a főgépeket, értelmezi a motorok üzemi jellemzőit

Helymeghatározást végez, beáll a munkahelyre

A munkahelyen géperővel/gép nélkül manőverez

Úszómunkagépet a munkavégzés helyén rögzíti

Értelmezi a Hajózási Szabályzat és a Szemleszabályzat munkakörülményre vonatkozó előírásait

Részt vesz katasztrófa (havária) elhárításában

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

E Mechanikai alapfogalmak

E Gépelemek

E Erőátviteli mechanizmusok

E Energiaátalakító-berendezések

E Géprajz

C Fő- és segédmotorok

C Villamos gépek, -berendezések és -hálózat

C Hidraulikus és pneumatikus rendszerek

C Gépüzemet kiszolgáló rendszerek

C Munkagépet és személyzetet kiszolgáló rendszerek

C Úszáshelyzetek, stabilitás

B Hajózási földrajz

- C Hajózási vízrajz, meteorológia
- C Hajózási szabályzat
- A Úszómunkagép hajózásra való előkészítése
- B Úszómunkagép mozgatása géphajóval
- B Gépi meghajtású úszómunkagép vezetése
- A Gépnélküli műveletek
- A Műveletezés a munkaterületen
- B Különböző típusú úszómunkagépek vezetésének sajátosságai
- B Úszómunkagép bekötésének segédeszközei
- B Hajózásra való alkalmasság, okmányok
- D Hajózási tevékenység szabályozása (jogszabályok)
- D Működéshez szükséges készletek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Vízépítési rajz olvasása, értelmezése
- 3 Géprajz olvasása, értelmezése
- 2 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

- Kézügyesség
- Megbízhatóság
- Terhelhetőség
- Testi erő

*Társas kompetenciák:*

- Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

- Logikus gondolkodás
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Problémamegoldás, hibaelhárítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0508-06 Úszómunkagéppel végzett feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

- Horoggal darabárut mozgat
- Kötözőeszközöket, függesztékeket szakszerűen használ
- Markolóval ömlesztett árut mozgat
- Speciális emelőeszközzel árut mozgat
- Markolókanalas kotróval dolgozik
- Vedersoros kotróval dolgozik
- Szívó-nyomó kotróval dolgozik
- Motoros verőberendezéssel dolgozik
- Pneumatikus verőberendezéssel dolgozik
- Vibrációs verőberendezéssel dolgozik
- Fúrófejet, fúrószárat cserél
- Béléscsövezést végez
- Munkafeladatot, kiviteli terveket átvesz
- Mederfelmérést, ellenőrző méréseket végez
- Munkanaplót, építési naplót vezet
- Fúrasi jegyzőkönyvet, naplót vezet
- Talajmintavételezést végez
- Geodéziai felmérési jegyzőkönyvet, felmérési vázlatot készít
- Kiviteli terven megvalósulást átvezet
- Elvégzett munkát átad, igazoltat

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Fedélzeti gépek
- C Daruszerkezetek
- B Darukezelés
- C Kotróberendezések
- B Kotrógép-kezelés
- C Cölöpverő berendezések
- B Cölöpverőgép-kezelés
- C Fúróberendezések
- B Fúrógép-kezelés
- B Vízimunka módszerei
- B Vízimunkák dokumentációi
- B Vízimunkák előkészítése
- B Vízimunkák végrehajtása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 5 Kezelőszervek használata
- 3 Kiviteli terv olvasása, értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Állóképesség

Térlátás

Térbeli tájékozódás

Kézügyesség

Terhelhetőség

Testi erő

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Körültekintés, elővigyázatosság

Ismeretek helyén való alkalmazása

Figyelemmegosztás

A 31 840 01 0000 00 00 azonosító számú, Úszómunkagép-kezelő megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0659-06	Úszólétesítmény irányítása, rendkívüli események kezelése
0507-06	Úszómunkagép üzemeltetése
0508-06	Úszómunkagéppel végzett feladatok

## V.

**VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0659-06 Úszólétesítmény irányítása, rendkívüli események kezelése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Hajó üzemképessége, hajótest-szerkezetek és karbantartásuk

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Kötél- és fedélzeti munkák, hajóműveletek (3–4 fős csoportban)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Hajózási szabályzat, biztonságtechnika

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Csónak- és kishajóvezetés, vízbőlmentés, elsősegélynyújtás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 25%

2. feladat 40%

3. feladat 20%

4. feladat 15%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0507-06 Úszómunkagép üzemeltetése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Úszómunkagéppel végzett műveletezés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Úszómunkagép fő- és segédüzemi rendszereinek működése, üzemeltetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Fő- és segédüzemi rendszer elemeinek ellenőrzése, karbantartása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 20%

2. feladat 20%

3. feladat 60%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0508-06 Úszómunkagéppel végzett feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Manipulációs (munkavégző) berendezések szerkezete, működése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vízimunka dokumentálása, dokumentációk értelmezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Egy adott (kiválasztott) manipulációs (munkavégző) berendezéssel történő munkavégzés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 25%
2. feladat 50%
3. feladat 25%

3. A szakmai vizsga értékelése%-osan:

Az 31 840 01 0000 00 00 azonosító számú, Úszómunkagép-kezelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 35
2. vizsgarész: 35
3. vizsgarész: 30

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Úszómunkagép-kezelő
Úszódaru	X
Úszókotró	X
Elevátor	X
Vedersoros kotró	X
Szívó-nyomó kotró	X
Markolókanalas kotró	X
Horog	X
Fúrófej, fúrósár	X
Cölöpverő (pneumatikus, vibrációs)	X
Úszótest	X
Úszótestre helyezhető munkagépek	X
Kötelek	X
Csőrlők	X
Kötöző eszközök	X
Horgony, horgonyberendezés	X
Kikötő- és csatolóberendezés	X
Emelő eszközök	X
Szerelő kéziszerszámok	X
Ellenőrző- és mérőeszközök	X
Nautikai eszközök	X
Csónak	X
Nagynyomású mosó	X
Szállítószalag	X
Gravitációs rakodó berendezések	X
Műszaki dokumentáció	X
Számítógép	X
Szoftverek	X
Nyomtató	X
Kommunikációs eszközök	X
Anyagmozgató gépek, eszközök	X
Szabályzatok	X

AZ 1. MELLÉKLET 18. SORSZÁMA ALATT KIADOTT AUTÓELEKTRONIKAI MŰSZERÉSZ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 525 01 1000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Autóelektronikai műszerész
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részsakképesítés		
		Azonosítószám:	52 525 01 0100 52 01
		Megnevezés:	Gépjárműriasztó-szerelő

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7443
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Autóelektronikai műszerész	2	2000

II.

EGYÉB ADATOK

*SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Autóelektronikai műszerész*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Gépjárműriasztó-szerelő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:  
Szakképzési évfolyamok száma: –  
Óraszám: 1000
3. Elmélet aránya: 50%
4. Gyakorlat aránya: 50%
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):  
–
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

### III.

#### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7443	Elektroműszerész

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:  
Gépjárművillamossági részegységeket felújít  
Gépjárművillamossági részegységeket vizsgál és javít  
A gépjárművek elektronikusan irányított rendszereit vizsgálja és javítja  
Munkája során alkalmazza a korszerű számítástechnikai eszközöket  
Műszaki dokumentációt olvas, munkájához felhasznál és adott feladatra összeállít  
Felkészül az elvégzendő munkára  
Elvégzi a szükséges javítást  
Ellenőrzi a javítás minőségét  
Beszereli az utólagos elektromos és elektronikai felszereléseket  
Karbantartja a szerszámokat, műszereket  
Diagnosztizálja a gépjármű elektromos és elektronikusan irányított berendezéseit  
Szakmai tudását karbantartja és fejleszti  
A munkavégzés biztonsági és környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
51 525 01 1000 00 00	Autószerelő
33 525 01 0000 00 00	Motor- és kerékpárszerelő
31 525 04 0000 00 00	Targonca és munkagépszerelő

### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

- A szakmai követelménymodulok felsorolása:  
A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:  
0615-06 Autóelektronika-diagnosztizálás, -javítás  
A szakmai követelménymodul tartalma:  
*Feladatprofil:*  
Hibát keres  
Személyes próbát végez  
Megállapítja a lehetséges hibaforrásokat  
Összegyűjti a szakmai háttér információkat  
Megbeszélést folytat a társ-szakma képviselőjével  
Kiszűri a hibák lehetséges okát, okait  
Kiválasztja a szükséges mérési, vizsgálati módszert  
Elvégzi a mérést

- Értékeli, feldolgozza a mérési eredményeket  
Megállapítja a hiba okát  
Eldönti, hogy a hiba javítással megszüntethető-e, vagy csere szükséges  
Gondoskodik a javítás feltételeiről  
Előkészíti a szükséges anyagokat  
Előkészíti a szükséges szerszámokat  
Előkészíti a szükséges műszereket  
Kiszerele a hibás egységet  
Az egységen, vagy annak alkatrészén ismételt mérést végez  
Elvégzi a javítást, vagy cserét  
Összerakja és visszaszereli a javított egységet  
Törli a hibakódokat  
Szükség és lehetőség szerint felülírja, módosítja a programot  
Ellenőrzi a teljes rendszer működését  
Ellenőrzi a paramétereket  
Elvégzi a javítással kapcsolatos adminisztrációs munkát  
Rögzíti az autó adatait  
Megírja a munkalapot  
Vezeti a szervizkönyvet  
Tájékoztatja az ügyfelet  
Ismerteti az elvégzett munkát, a hiba okát  
Javaslatot tesz a következő munkára, ellenőrzésre, cserére  
Előkészíti az autót a beépítésre  
Gondoskodik a szükséges segédeszközökről, célszerszámokról  
Előkészíti a szükséges anyagokat, alkatrészeket  
Végrehajtja a beszerelést  
Biztosítja a funkcionális kódok, adatátviteli információs rendszerek titkosítását, megakadályozza az illetéktelen hozzáférést  
Ellenőrzi és kipróbálja a felszerelést  
Gondoskodik a műszerek folyamatos hitelesítéséről  
Elvégzi a szükséges, időszerű, előírt fejlesztéseket  
Rendben tartja a munkaterületet  
Tisztán tartja a szerszámokat  
*Tulajdonságprofil:*  
Szakmai kompetenciák:  
A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:  
C Statika  
C Szilárdságtan  
C Kinematika  
C Kinetika  
C Forgó és lengőmozgások jellemzői  
C Kötélemek  
C Tengelyek, tengelykapcsolók  
C Csapágyak és csapágyazások  
C Forgattyús hajtóművek  
C Fogaskerekes és csigahajtások  
C Hőtani alapfogalmak  
C Gáztörvények  
C Gázok állapotjelzői és állapotváltozásai  
C Hőerőgépek (kiemelten a belső égésű motor) körfolyamatai  
C A hűtés körfolyamatai  
C Fémtan  
C Korrózió

- C Kopás fogalma és mechanizmusa
- C Nem fémes szerkezeti anyagok
- C Anyagvizsgálat
- C Forgácsolással történő megmunkálások
- C Forgácsolás nélküli megmunkálások
- C Hegesztés és forrasztás
- C Ragasztás
- C Galvanizálás és egyéb bevonatok
- C Fémszórás
- C Hőkezelés
- B Méréstechnikai alapok
- D Távolság, elmozdulás és szögelfordulás mérése
- D Alakhűség és méretpontosság mérése
- D Menetek jellemzőinek mérése
- D Fogaskerekek jellemzőinek mérése
- B Elektromechanikus műszerek használata
- B Digitális műszerek használata
- B Áram, feszültség, ellenállás és impedancia mérése
- B Oszilloszkóp alkalmazása
- B Irányítástechnikai alapfogalmak
- B Vezérléstechnika
- B Szabályozástechnika
- C Belső égésű motorok
- C Erőátviteli rendszer
- C Futómű
- B Energiarendszer és hálózatok
- B A gyújtás alapjai
- B Indítórendszerek
- B Kényelmi és biztonsági berendezések
- B Rendszerelemek
- B A benzinmotor irányítása
- B A dízelmotor irányítása
- B Erőátvitel és menetstabilitás
- B Mechanikai diagnosztika
- B Villamos diagnosztika
- B Külső célberendezéssel végzett diagnosztika
- B Gépjármű azonosítók
- B Elektronikai, elektrotechnikai alapfogalmak, mértékegységek
- B Áramköri elemek és jellemzőik
- B Áramkörök és alaptörvényeik
- B Az áram hatásai
- B Villamos gépek és készülékek
- B Elektronikai alapfogalmak és alapkapcsolások
- B Digitális technikai alapfogalmak
- C Integrált áramkörök, mikrogépek
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése

- 3 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Villamos rajz készítése
- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 3 Folyamatábrák készítése
- 3 Kézi és gépi kötőelem-szerelő szerszámok használata
- 3 Kézi elemi gépi fémforgácsoló szerszámok használata
- 4 Mechanikai és villamos mérőeszközök használata
- 3 Gépjármű emelők használata

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Pontosság

Precizitás

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Új ötletek, megoldások kipróbálása

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Problémamegoldás, hibaelhárítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0618-06 Szakmai tudás fejlesztése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Biztosítja a javításhoz szükséges alkatrészecskék, anyagok, segédanyagok (raktárkészlet) és eszközök időbeni meglétét

Gondoskodik az elhasznált anyagok, hulladékok elszállításáról, a helyi közüzemi kapcsolatokról

Értékeli a dolgozók és az üzemi kapacitás munkaidő-kihasználtságát

Elemzi az anyagárfordítások, üzemi költségek mértékét a bevételhez viszonyítva

Járműdiagnosztika területén alkalmazza mikroprocesszoros, illetve mikrovezérlős ismereteit

Összetett műszaki terveket értelmez és használ (műszaki leírást, tervrajzokat, blokkvázlatot, elvi kapcsolási rajzot, áramút-rajzot stb.)

Kezeli a járműben található kódolt egységeket, a jármű üzembehelyezésekor, illetve javítását követően azok élesztéséről gondoskodik

Figyelemmel kíséri a szakirodalmat

Figyelemmel kíséri a változásokat (pl. új járműtípusok, illetve részegységek, új javítási technológiák és anyagok)

A márkaspecifikus változásokat követi

Figyelemmel kíséri a szakmai és gazdasági előírások változásait, azokat munkája során alkalmazza

Szakmai felkészítő és továbbképző tanfolyamon vesz részt

*Tulajdonságprofil:*

*Szakmai kompetenciák:*

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

C Irányítástechnikai alapfogalmak

C Vezérléstechnika

C Szabályozástechnika

B Hatósági vizsgálatok

B Műszaki adatbázisok

C Munkajog

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

4 Szakmai nyelvű beszédkészség

3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése

3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése

3 Idegen nyelvű beszédkészség

3 Komplex jelzésrendszerek

3 Elemi számolási készség

- 4 Mennyiségérzék  
5 Speciális gépjármű diagnosztikai eszközök használata

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Általános tanulóképesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0673-06 Közúti járműszerelő közös feladatok I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit. Alkalmazza a szükséges és előírászerű védőeszközöket, védőfelszereléseket

A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza

A hulladékokat, környezetre káros anyagokat (pl. fagyálló folyadék, fáradt olaj, akkumulátor, fékbetét) szakszerűen kezeli, illetve tárolja

Mérési eredményeket dokumentál számítógéppel

Számítógépes diagnosztikához hardver és szoftver eszközöket használ

Műszaki rajzokat készít, használ

Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről

Műszaki dokumentációt értelmez és használ

Anyagjegyzéket és költségvetést használ, illetve állít össze

Dokumentációval szerelési feladatokra készül elő

Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít

Javítások végeztével dokumentálja az elvégzett munkát, regisztrálja a felhasznált anyagokat (pl. alkatrész, segédanyag)

Mérések végzésekor mérési jegyzőkönyvet készít

Előírászerűen vezeti a szervizkönyvet

Felméri az elvégzendő munkát

Tájékozódik, információt szerez a panaszról, a rendellenességről

Megtekinti, átveszi a járművet vagy részegységeit

Kipróbálja az eszközt, pontosítja az ügyfél által elmondottakat

Ajánlatot ad a javítás költségeiről és a várható javítási idősükségeletről

Ellenőrzi az elvégzett munkát (pl. próbaút, működési próba)

Tevékenyen részt vesz a tűz- és robbanásveszély megelőzésében

Kitölti a munka-megrendelési nyomtatványokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Számítógépes diagnosztika  
B Műszaki adatbázisok  
B Vizsgálati eredmények speciális dokumentálása  
B Hulladék szakszerű kezelése, tárolása  
B Gépelemek rajza  
B Szerelési rajz  
B Elektromos kapcsolási rajz  
B Hidraulikus kapcsolási rajz  
B Szabadkézi vázlat  
B Pneumatikus kapcsolási rajz  
B Szakkifejezések  
B Munkavégzés személyi feltételei  
B Munkavégzés tárgyi feltételei

- A Veszélyes munkafolyamatok, technológiák
- A Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak
- B Munkáltatók kötelezettségei
- B Munkavállalók kötelezettségei és jogai
- B Elsősegély, munkahelyi balesetek bejelentése
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Villamos képi ábrázolás olvasása, értelmezése
- 3 Villamos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Áramút-rajz olvasása, értelmezése
- 5 A gépjárműben alkalmazott jelképek értelmezése
- 5 Közlekedési jelképek értelmezése
- 3 Szabadkézi rajzolás
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 Számítógépes diagnosztikai rendszerek kezelése
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Szakmai műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Szakmai műszaki rajz készítése
- 4 Szakmai vázlatrajz olvasása, értelmezése
- 4 Szakmai vázlatrajz készítése
- 4 Elektromos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 4 Elektromos kapcsolási rajz készítése
- 5 Munkabiztonsággal kapcsolatos jelképek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0872-06 Autóelektronikai műszerész feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Mérések végzésekor mérési jegyzőkönyvet készít

Motorkód alapján adatbázisból beállítási, mérési adatokat keres

Kiválasztja a szükséges anyagokat, szerszámokat, műszereket, készülékeket, mérő és ellenőrző eszközöket

A technológiai folyamatok helyes sorrendjében végrehajtja a tényleges gyártást, felújítást

A munkafolyamat egyes elemei után, illetve az elem elkészültekor elvégzi az ellenőrzést, minősítést

A dokumentációkban meghatározott elektronikus, villamos kapcsolódási pontoknak előírt jellemzőknek, mechanikai méreteknél mérésel történő meghatározása

A programozott berendezések programjának véglegesítése

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Távolság, elmozdulás és szögelfordulás mérőátalakítói
- B Erőmérés és mérőátalakítói
- B Nyomásmérés és mérőátalakítói
- B Hőmérséklet-mérés és mérőátalakítói

- B Áramlásmérés és mérőátalakítói
- B Rezgés és gyorsulás/lassulás mérése és mérőátalakítói
- B Kémiai összetétel (gázok, folyadékok) mérése és mérőátalakítói

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerben való gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Egyszerű árajánlatot készít

A tevékenységéhez biztosítja a szükséges vállalkozási (anyagi és tárgyi) feltételeket

Hirdeti, ajánlja a tevékenységét, tájékoztatást ad

Kapcsolatot tart az ügyfelekkel

Reklamációt intéz

Számlát állít ki az elvégzett munkáról

Elvégzi egyéni vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatait

Közreműködik kisebb társas vállalkozás működtetésében

Tájékozódik a piaci igényekről

Tevékenységi körének alakításával rugalmasan alkalmazkodik a technológiai változásokhoz

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D Alapszintű munkajog (munkaadó, munkavállaló)
- D Vállalkozásokról szóló jogszabályok
- D A vállalkozási ügymenethez szükséges könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek
- C Számlázás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Kézírás
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Információforrások kezelése
- 3 Elemi számolási készség

*Személyes kompetenciák:*

Fejlődőképesség, önfejlesztés

Rugalmasság

*Társas kompetenciák:*

Interperszonális rugalmasság

*Módszerkompetenciák:*

Helyzetfelismerés

Nyitott hozzáállás

Az 52 525 01 1000 00 00 azonosító számú, Autóelektronikai műszerész megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0615-06	Autóelektronika-diagnosztizálás, -javítás
0618-06	Szakmai tudás fejlesztése
0673-06	Közúti járműszerelő közös feladatok I.
0872-06	Autóelektronikai műszerész feladatai
0886-06	Általános vállalkozási feladatok

Az 52 525 01 0100 52 01 azonosító számú, Gépjárműriasztó-szerelő megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0615-06	Autóelektronika-diagnosztizálás, -javítás
0618-06	Szakmai tudás fejlesztése
0673-06	Közúti járműszerelő közös feladatok I.
0886-06	Általános vállalkozási feladatok

V.

#### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

Érvényes vezetői engedély

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0615-06 Autóelektronika-diagnosztizálás, -javítás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

A rendelkezésre bocsátott egység hibájának megállapítása, a hiba javítása, adminisztrálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 150 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Diagnosztikai és javítási eljárások, műszerismeret, mérési technológia ismeret

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Az autó irányítási, vezérlési rendszere, villamos energiaellátó hálózata (akkumulátor, töltés, vezetékezés, csatlakozások), információs (busz) hálózatok és egyéb elektronikai vezérlések (pl. világítás, központi zár, tükör, ülésmozgatás, fűtés, klíma stb.)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 45%

2. feladat 30%

3. feladat 25%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0618-06 Szakmai tudás fejlesztése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

A kijelölt időszak szakmai továbbképző tanfolyamainak és szakmai konferenciáinak, kiállításainak a rendelkezésre álló elektronikus információs hálózatról való kikeresése, kigyűjtése, majd rendezetten szerkesztett kinyomtatása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A rendelkezésre bocsátott diagnosztikai programmal vagy márkaspecifikus műszerrel a belsőégésű motor jellemzőinek ellenőrzése, és a gyártó adataival való összehasonlítása, minősítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Alkatrészek, anyagok, segédanyagok készletgazdálkodása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 20% |
| 2. feladat | 60% |
| 3. feladat | 20% |

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0673-06 Közúti járműszerelő közös feladatok I.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Tűz, munka- és balesetvédelmi valamint környezetvédelmi előírások alkalmazása konkrét szituációkban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott használt alkatrész szabadkézi vagy műszaki rajzának elkészítése, annak dokumentálása, műszaki és gazdasági ajánlat készítése ennek az alkatrésznek a cseréjére

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Jármű munkafelvételével kapcsolatos adminisztratív tevékenységek, hibafelmérés, karbantartási javaslat, árajánlat készítés, munkafelvétel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 30% |
| 2. feladat | 35% |
| 3. feladat | 35% |

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0872-06 Autóelektronikai műszerész feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Érzékelő, jeladó kiszerezése, méréssel való ellenőrzése, összevetése a gyári adatokkal, javítás vagy csere elvégzése, mérési jegyzőkönyv készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Számítási és mérési módszerek, jelenségek, működési elvek, részegységek, alkatrészek és mindezek kapcsolatai az autó-szerkezettan, az autóvillamosság és autóelektronika tárgyköreiből

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 150 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott dízel motoros jármű beazonosítása, hibatároló lekérdezése, értelmezése, javítása, hibakód törlése. Izzító áramkör vizsgálata, mérése, összehasonlítása a gyári jellemzőkkel, jegyzőkönyv készítése a folyamatról

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott működőképes dízelmotor jeladói jellemzőinek kikeresése adathordozóból, mérési pontjainak beazonosítása, jellemzőinek mérése, a mérések minősítése, jegyzőkönyvezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Működőképes benzinmotoron párhuzamos diagnosztikával a befecskendező rendszer vizsgálata, a rendszerazonosítást követően, rajz/blokkséma készítése, egyéb kapcsolódó feladatok elvégzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 6. vizsgafeladat:*

Azonosítja az autó gyártmányát, típusát és évjáratát, majd a rendelkezésre álló adathordozóról kiírja, letölti a rendszer beállítási/gyári jellemzőit

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	10%
2. feladat	30%
3. feladat	15%
4. feladat	10%
5. feladat	25%
6. feladat	10%

*5. vizsgarész*

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számla-, nyugtakibocsátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vállalkozásindítás, piackövetés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	50%
2. feladat	50%

*3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:*

Az 52 525 01 1000 00 00 azonosító számú, Autóelektronikai műszerész megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 30
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 10
4. vizsgarész: 40
5. vizsgarész: 10

Az 52 525 01 0100 52 01 azonosító számú, Gépjárműriasztó-szerelő megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 45
2. vizsgarész: 20
3. vizsgarész: 20
5. vizsgarész: 15

Az 52 525 01 1000 00 00 azonosító számú, Autóelektronikai műszerész megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó Az 52 525 01 0100 52 01 azonosító számú, Gépjárműriasztó-szerelő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

4. vizsgarész: 100

*4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei*

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

*5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai*

–

VI.  
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Autóelektronikai műszerész	Gépjárműriasztó-szerelő
Kéziszerszámok	X	X
Diagnosztikai műszerek	X	
Autójavító szerszámkészlet	X	
Villamosági szerszámkészlet	X	X
Mérőeszközök	X	X
Emelők	X	X
Járműspecifikus célszámítógép	X	
Próbapadok	X	
Fényszoróbeállító	X	
Vonóhorogteszter	X	
Négyutas gázelemző	X	
Pneumatikai szerszámok	X	
Nyomás- és vákuummérő	X	
Egyéni védőeszközök	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X	X

AZ 1. MELLÉKLET 19. SORSZÁMA ALATT KIADOTT AUTÓSZERELŐ SZAKKÉPESÍTÉS  
SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 51 525 01 1000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Autószerelő
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerelések		
		Azonosítószám:	51 525 01 0100 31 01
		Megnevezés:	Autóbontó
		Azonosítószám:	51 525 01 0100 31 02
		Megnevezés:	Autókarbantartó és -ápoló
		Azonosítószám:	51 525 01 0100 21 01
		Megnevezés:	Autómosógép-kezelő

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülések		
		Azonosítószám:	51 525 01 0001 54 01
		Megnevezés:	Autótechnikus
		Azonosítószám:	51 525 01 0001 52 01
		Megnevezés:	Gázautószerelő

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7431
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés/Szakképesítés-ráépülések megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Autószerelő	2	2000
Autótechnikus	1	1000
Gázautószerelő	–	300

**II.****EGYÉB ADATOK****SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Autószerelő**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: középiskola befejező évfolyamának elvégzése

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): szervezhető

Ha szervezhető, mikor: az első tanév végén

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Autóbontó**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 500

3. Elmélet aránya: 50%

4. Gyakorlat aránya: 50%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):

–

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Autókarbantartó és -ápoló**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 500

3. Elmélet aránya: 50%

4. Gyakorlat aránya: 50%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):

–

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Autómosógép-kezelő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: nem igényel befejezett iskolai végzettséget

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 500

3. Elmélet aránya: 50%

4. Gyakorlat aránya: 50%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):

–

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE: Autótechnikus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Szakmai előképzettség: 51 525 01 1000 00 00 Autószerelő vagy  
52 525 01 1000 00 00 Autóelektronikai műszerész az autószerelő szakképesítés  
következő moduljainak elsajátítását és sikeres vizsgáit követően:  
0674-06 Gépjármű karbantartás I.  
0675-06 Gépjárműjavítás I.  
0864-06 Autókarbantartás, ápolás,  
0865-06 Autóbontás,  
0866-06 Autómosás,  
1206-06 Járműjavítás,- tisztítás III.

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE: Gázautószerelő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Szakmai előképzettség: 51 525 01 1000 00 00 Autószerelő

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

### III. MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7431	Gépjármű- és motorszerelő, -javító

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Munkája során alkalmazza a korszerű számítástechnikai eszközöket  
 Műszaki dokumentációt olvas, munkájához felhasznál és adott feladatra összeállít  
 Gépjárművet javít  
 Elvégzi a gépjármű időszakos szervizelését, felülvizsgálatát  
 Műszaki vizsgára felkészíti a gépjárművet  
 Állapotfelmérést végez  
 Környezetvédelmi felülvizsgálatot végez  
 A munkavégzés biztonsági és környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza  
 Elkészíti, kitölti a munkavégzéshez szükséges dokumentumokat  
 Autóbontó feladatokat lát el  
 Autó karbantartó és ápoló feladatokat lát el  
 Autómosó-gép kezelői feladatokat lát el  
 Magas szintű járműdiagnosztikát végez  
 Szakmai tudását karbantartja és fejleszti  
 Javítási ügyvitelszervezést végez  
 Üzemgazdasági számításokat végez  
 Kommunikál az ügyféllel  
 Felméri, előkészíti a járművet műszaki állapot és átalakíthatóság szempontjából  
 Üzembehelyezi és beszabályozza a beépített, illetve átalakított rendszert  
 A gázberendezés mechanikai részeinek javítását végzi  
 A gázberendezés elektromos részeit javítja  
 Karbantartást végez  
 Elkészíti, kitölti a gázautószereléshez kapcsolódó dokumentumokat

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
52 525 01 1000 00 00	Autóelektronikai műszerész
33 525 01 0000 00 00	Motor- és kerékpárszerelő
31 525 04 0000 00 00	Targonca és munkagépszerelő

### IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0589-06 Közúti járműszerelő közös feladatok II.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit. Alkalmazza a szükséges és előírás szerű védőeszközöket, védőfelszereléseket

A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza

A hulladékokat, környezetre káros anyagokat (pl. fagyálló folyadék, fáradt olaj, akkumulátor, fékbetét) szakszerűen kezeli, illetve tárolja

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Hulladék szakszerű kezelése, tárolása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

–

*Személyes kompetenciák:*

–

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

–

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0593-06 Autótechnikus feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Biztosítja a javításhoz szükséges alkatrészek, anyagok, segédanyagok (raktárkészlet) és eszközök időbeni meglétét

Gondoskodik az elhasznált anyagok, hulladékok elszállításáról, a helyi közüzemi kapcsolatokról

Értékeli a dolgozók és az üzemi kapacitás munkaidő-kihasználtságát

Elemzi az anyagráfordítások, üzemi költségek mértékét a bevételhez viszonyítva

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Hatósági vizsgálatok

C Munkajog

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

3 Elemi számolási készség

4 Mennyiségérzék

*Személyes kompetenciák:*

Megbízhatóság

Önállóság

Döntésképesség

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

Irányítási készség

*Módszerkompetenciák:*

Értékelés

Helyzetfelismerés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0595-06 Gépjárműjavítás II.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi a fékeket, a futóművet

Ellenőrzi a világítóberendezést

Ellenőrzi az üvegek, szélvédők állapotát

Ellenőrzi a passzív biztonsági elemeket (műszeres vizsgálat)

Ellenőrzi a lökhárítókat

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

C Elektromechanikus műszerek használata

C Digitális műszerek használata

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

5 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

–

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

–

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0616-06 Gépjármű karbantartás II.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi a folyadékszinteket, pótolja a hiányzó folyadékokat

Felkészíti téli használatra a gépjárművet (pl. fagyálló-mérés, akkumulátor ellenőrzés, téli ablakmosó feltöltése, téli gumik felszerelése)

Esztétkai állapotfelmérést végez a jármű burkoló idomain

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Gépjármű szerkezettani alapfogalmak, kocsitest és szerelvényei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

4 Komplex jelzésrendszerek

*Személyes kompetenciák:*

–

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Ismeretek helyén való alkalmazása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0618-06 Szakmai tudás fejlesztése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Biztosítja a javításhoz szükséges alkatrészek, anyagok, segédanyagok (raktárkészlet) és eszközök időbeni meglétét

Gondoskodik az elhasználadott anyagok, hulladékok elszállításáról, a helyi közüzemi kapcsolatokról

Értékeli a dolgozók és az üzemi kapacitás munkaidő-kihasználtságát

Elemzi az anyagráfordítások, üzemi költségek mértékét a bevételhez viszonyítva

Járműdiagnosztika területén alkalmazza mikroprocesszoros, illetve mikrovezérlős ismereteit

Összetett műszaki tervek értelmez és használ (műszaki leírást, tervrajzokat, blokkvázlatot, elvi kapcsolási rajzot, áramút-rajzot stb.)

Kezeli a járműben található kódolt egységeket, a jármű üzembehelyezésekor, illetve javítását követően azok élesztéséről gondoskodik

Figyelemmel kíséri a szakirodalmat

Figyelemmel kíséri a változásokat (pl. új járműtípusok, illetve részegységek, új javítási technológiák és anyagok)

A márkaspecifikus változásokat követi

Figyelemmel kíséri a szakmai és gazdasági előírások változásait, azokat munkája során alkalmazza

Szakmai felkészítő és továbbképző tanfolyamon vesz részt

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Irányítástechnikai alapfogalmak
- C Vezérléstechnika
- C Szabályozástechnika
- B Hatósági vizsgálatok
- B Műszaki adatbázisok
- C Munkajog

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 3 Komplex jelzésrendszerek
- 3 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 5 Speciális gépjármű diagnosztikai eszközök használata

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Általános tanulóképesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0619-06 Környezetvédelmi felülvizsgálat feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Azonosítja a gépjárművet rendszám, alvázszám, motorszám alapján

Megméri a kipufogógáz emissziós értékeit

Gyújtásellenőrzést végez

Minősíti a mért értékeket (megfelelt, nem felelt meg)

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Gáztörvények
- C Gázok állapotjelzői és állapotváltozásai
- B Méréstechnikai alapok
- C Kémiai összetétel (gázok, folyadékok) mérése, mérőátalakítók
- C Gyújtórendszerek
- C Indítóberendezések
- B Hatósági vizsgálatok
- B Járműazonosítók
- B Műszaki adatbázisok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Jármű márkajelzések értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

–

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0624-06 Gázautószerelő feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Tájékoztatót ad a gázberendezés működéséről, előnyeiről, hátrányairól

Egyeztet az ügyféllel a berendezés típusáról, áráról

Átveszi, átadja az autót

Tájékoztatja az ügyfelet a berendezés működtetéséről, kezeléséről, karbantartási előírásokról és garanciális feltételekről

Hiba esetén tájékoztatást kér az ügyféltől a hibajelenségről

Járművek diagnosztikai vizsgálatát végzi

Emissziós vizsgálatot végez

Oscilloszkópos gyújtás-vizsgálatot végez

Az ECU műszeres vizsgálatát végzi

Gáztömörégi vizsgálatot végez

Ellenőrzi a rendszernyomásokat

A gáz-vezérlőegység vizsgálatát végzi

Szükség szerint vizsgálja a perifériák működését

Értékeli a műszeres mérések eredményeit

Menet közben teszteli a gépjárművet

Gázszűrőt cserél

Nyomáscsökkentő-elpárologtató egységet újít fel

Szelepeket cserél

Keverőfejet tisztít

Üzemanyag vezetékét cserél

Befecskendező rendszert tisztít

Töltőcsonkot javít

Reduktort cserél

Tartályt cserél

Mágnesszelep tekercseit cseréli

Sérült kábelt cserél, csatlakozásokat tisztít

Szenzorokat cserél

Gáz-vezérlő egységet cserél

Üzem mód-kapcsolót cserél

Biztosítékot cserél

Hibakódot kiolvas, értelmez, töröl

Nyomáspróbát végez

Nyomáscsökkentőt tisztít

Beszabályozza az emissziót

Tanúsítványt készít és kiad a gázbiztonsági szemlérről

Kiválasztja a gázrendszert

Benzines üzemű járművek mechanikus részét gázüzeműre alakítja

Beszereli és beköti a hűtővíz rendszerbe a nyomáscsökkentő-elpárologtató egységet

Beszereli az elektromos üzemanyag-elzáró szelepeket

Beszereli az elektronikus vezérlőegységet

Szükség esetén beszereli a MAP szenzort

Össze, majd beszereli a tartályt, beszereli a multi szelepet

Kiépíti az üzemanyag-vezeték rendszert

Beszereli a töltőcsonkot

Feltölti a tartályt, elvégzi a gáztömörség vizsgálatát

Benzines üzemű járművek elektromos részét gázüzeműre alakítja

Beköti a vezérlőegység tápegység ellátását

Szükség esetén beköti a fordulatszám-impulzus vezetékét

Szükség esetén beköti az injektorleválasztó vezetékét  
 Szükség esetén beköti a lambda-szonda vezetékét  
 Beköti az üzemanyag-elzáró szelepeket  
 Szükség esetén beköti a MAP- és TPS-szenzort  
 Beszereli és beköti az üzemmód-kapcsolót  
 Dízel üzemű járművek motorját Ottó üzeműre alakítja át  
 Kialakítja a gyújtás beállításához szükséges jelöléseket  
 Felszereli a gyújtótranszformátort  
 A dízeladagolót gyújtáelosztóra cseréli  
 A dízelbefecskendezők helyett gyújtógyertyákat szerel be  
 Kialakítja a gyújtáshoz szükséges elektromos hálózatot  
 Felszereli a szívóoldali fojtószelepet  
 Ellenőrzi a gyújtórendszer működését  
 Dízelüzemű járművek motorját vegyes üzeműre alakítja  
 Korlátozza a dízeladagoló szállítását az előírt értékre  
 Felszereli a szívóoldali fojtószelepet  
 Dízelüzemű járművet gázüzeműre alakítja  
 Beszereli és beköti a hűtővízrendszerbe a nyomáscsökkentő-elpárologtató egységet  
 Beszereli az elektromos üzemanyag-elzáró szelepeket  
 Beszereli a keverékképző egységet  
 Kiépíti az üzemanyag-vezeték rendszert  
 Össze, majd beszereli a tartályt, beszereli a multiszelepet  
 Felszereli a töltőcsonkot  
 Feltölti a tartályt, elvégzi a gáztömörégi vizsgálatot  
 Beszereli és beköti az üzemmód-kapcsolót

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Gázautó kereskedelmi-szolgáltatási jog
- A Gázüzemű tüzelőanyag
- A Autógáz berendezések
- A Gázüzemű járművek fenntartása, javítása
- A Gázbiztonság
- A Speciális tűzvédelem
- B Szakmai munkavédelem

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Speciális fémipari kéziszerszámok használata

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Körültekintés, elővigyázatosság

A környezet tisztántartása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0672-06 Közúti járműszerelő közös feladatok III.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Mérési eredményeket dokumentál számítógéppel  
 Számítógépes diagnosztikához hardver és szoftver eszközöket használ  
 Műszaki rajzokat készít, használ  
 Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről  
 Műszaki dokumentációt értelmez és használ

Anyagjegyzéket és költségvetést használ, illetve állít össze  
 Dokumentációval szerelési feladatokra készül elő  
 Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít  
 Javítások végeztével dokumentálja az elvégzett munkát, regisztrálja a felhasznált anyagokat (pl. alkatrész, segédanyag)  
 Mérések végzésekor mérési jegyzőkönyvet készít  
 Előírásszerűen vezeti a szervizkönyvet  
 Felméri az elvégzendő munkát  
 Tájékozódik, információt szerez a panaszról, a rendellenességről  
 Megtekinti, átveszi a járművet vagy részegységeit  
 Kipróbálja az eszközt, pontosítja az ügyfél által elmondottakat  
 Ajánlatot ad a javítás költségeiről és a várható javítási idősükségeletről  
 Ellenőrzi az elvégzett munkát (pl. próbaút, működési próba)  
 Tevékenyen részt vesz a tűz- és robbanásveszély megelőzésében  
 Kitölti a munka-megrendelési nyomtatványokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Számítógépes diagnosztika
- B Műszaki adatbázisok
- B Vizsgálati eredmények speciális dokumentálása
- B Gépelemek rajza
- B Szerelési rajz
- B Elektromos kapcsolási rajz
- B Hidraulikus kapcsolási rajz
- B Szabadkézi vázlat
- B Pneumatikus kapcsolási rajz
- B Szakkifejezések
- B Munkavégzés személyi feltételei
- B Munkavégzés tárgyi feltételei
- A Veszélyes munkafolyamatok, technológiák
- A Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak
- B Munkáltatók kötelezettségei
- B Munkavállalók kötelezettségei és jogai
- B Elsősegély, munkahelyi balesetek bejelentése

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Villamos képi ábrázolás olvasása, értelmezése
- 3 Villamos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Áramút-rajz olvasása, értelmezése
- 5 A gépjárműben alkalmazott jelképek értelmezése
- 5 Közlekedési jelképek értelmezése
- 3 Szabadkézi rajzolás
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 Számítógépes diagnosztikai rendszerek kezelése
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Szakmai műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Szakmai műszaki rajz készítése
- 4 Szakmai vázlatrajz olvasása, értelmezése
- 4 Szakmai vázlatrajz készítése
- 4 Elektromos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 4 Elektromos kapcsolási rajz készítése
- 5 Munkabiztonsággal kapcsolatos jelképek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Pontosság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0673-06 Közúti járműszerelő közös feladatok I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit. Alkalmazza a szükséges és előírászerű védőeszközöket, védőfelszereléseket

A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza

A hulladékokat, környezetre káros anyagokat (pl. fagyálló folyadék, fáradt olaj, akkumulátor, fékbetét) szakszerűen kezeli, illetve tárolja

Mérési eredményeket dokumentál számítógéppel

Számítógépes diagnosztikához hardver és szoftver eszközöket használ

Műszaki rajzokat készít, használ

Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről

Műszaki dokumentációt értelmez és használ

Anyagjegyzéket és költségvetést használ, illetve állít össze

Dokumentációval szerelési feladatokra készül elő

Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít

Javítások végeztével dokumentálja az elvégzett munkát, regisztrálja a felhasznált anyagokat (pl. alkatrész, segédanyag)

Mérések végzésekor mérési jegyzőkönyvet készít

Előírászerűen vezeti a szervizkönyvet

Felméri az elvégzendő munkát

Tájékozódik, információt szerez a panaszról, a rendellenességről

Megtekinti, átveszi a járművet vagy részegységeit

Kipróbálja az eszközt, pontosítja az ügyfél által elmondottakat

Ajánlatot ad a javítás költségeiről és a várható javítási időszükségletről

Ellenőrzi az elvégzett munkát (pl. próbaút, működési próba)

Tevékenyen részt vesz a tűz- és robbanásveszély megelőzésében

Kitölti a munka-megrendelési nyomtatványokat

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Számítógépes diagnosztika
- B Műszaki adatbázisok
- B Vizsgálati eredmények speciális dokumentálása
- B Hulladék szakszerű kezelése, tárolása
- B Gépelemek rajza
- B Szerelési rajz
- B Elektromos kapcsolási rajz
- B Hidraulikus kapcsolási rajz
- B Szabadkézi vázlat
- B Pneumatikus kapcsolási rajz
- B Szakkifejezések
- B Munkavégzés személyi feltételei

- B Munkavégzés tárgyi feltételei
- A Veszélyes munkafolyamatok, technológiák
- A Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak
- B Munkáltatók kötelezettségei
- B Munkavállalók kötelezettségei és jogai
- B Elsősegély, munkahelyi balesetek bejelentése
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Villamos képi ábrázolás olvasása, értelmezése
- 3 Villamos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Áramút-rajz olvasása, értelmezése
- 5 A gépjárműben alkalmazott jelképek értelmezése
- 5 Közlekedési jelképek értelmezése
- 3 Szabadkézi rajzolás
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 Számítógépes diagnosztikai rendszerek kezelése
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Szakmai műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Szakmai műszaki rajz készítése
- 4 Szakmai vázlatrajz olvasása, értelmezése
- 4 Szakmai vázlatrajz készítése
- 4 Elektromos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 4 Elektromos kapcsolási rajz készítése
- 5 Munkabiztonsággal kapcsolatos jelképek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0674-06 Gépjármű karbantartás I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi a folyadékszintet, pótolja a hiányzó folyadékot

Felkészíti téli használatra a gépjárművet (pl. fagyálló-mérés, akkumulátor-ellenőrzés, téli ablakmosó feltöltése, téli gumik felszerelése)

Esztétikai állapotfelmérést végez a jármű burkoló idomain

Meghatározza az időszakos szerviz munkafadatait a gépjármű adatbázisa alapján

Beállítja a szerviz-intervallumjelzőt

Diagnosztikai vizsgálatokat végez a jármű korának, állapotának figyelembevételével

Ellenőrzi a kipufogó-berendezés állapotát

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Elektromechanikus műszerek használata
- C Digitális műszerek használata
- C Áram, feszültség és jellemzőik, ellenállás és impedancia mérése

- C Oszilloszkóp alkalmazása
- B Gépjármű szerkezettani alapfogalmak, kocsitest és szerelvényei
- B Külső célberendezéssel végzett diagnosztikák (pl. kipufogó-gáz, fényvetők vizsgálata)
- B Hatósági vizsgálatok
- B Műszaki adatbázisok
- B Gépjárművek szerkezeti egységei, működésük
- B Belsőégésű motorok működése
- B Elektromos motorok, berendezések működése
- B Gázüzemű motorok működése
- B Működési zavarok
- B Hibafeltárás műszeres vizsgálattal
- B Méretek ellenőrzése
- B Elektromos paraméterek mérése
- B Hidraulikus paraméterek mérése
- B Pneumatikus paraméterek mérése
- B Mérőműszerek működése, használata
- B Mérőeszközök használata

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 5 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Komplex jelzésrendszerek

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Ismeretek helyén való alkalmazása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0675-06 Gépjárműjavítás I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi a fékeket, a futóművet

Ellenőrzi a világítóberendezést

Ellenőrzi az üvegek, szélvédők állapotát

Ellenőrzi a passzív biztonsági elemeket (műszeres vizsgálat)

Ellenőrzi a lökhárítókat

A megrendelő jelenlétében felméri a hibát, behatárolja a feladatot

Megjavítja a motort (pl. diagnosztizálja és adott esetben beállítja a gyújtást, diagnosztizálja és megjavítja a tüzelőanyag ellátó rendszert, kicseréli a vezérlés alkatrészeit)

Megjavítja az erőátviteli berendezéseket (pl. kicseréli a tengelykapcsoló alkatrészeit, karbantartja, javítja a nyomatékváltót, felújítja a kardántengelyt, karbantartja, javítja a differenciálművet)

Megjavítja a futóművet. [kicseréli a meghibásodott alkatrészeket (pl. kerékcsapágy, gömbfejek, szilent-blokkok, lengéscsillapítók). Műszeres mérések alapján beállítja a futóművet]

Megjavítja a fékberendezéseket (Kicseréli a fékbetéteket, szabályozza, vagy cseréli a fékdobot, féktárcsát, kicseréli a kézfékkötelet, elhárítja a fékhidraulika és -pneumatika hibáit. Görgős fékpadon ellenőrzi a javítást. Elkészíti a fékmérés jegyzőkönyvet.)

Karbantartja a kormányberendezést (pl. kicseréli a kormányösszekötő gömbfejeket, kicseréli a porvédő gumikat, kicseréli a kormányhardyt, javítja a szervokormányt)

Megjavítja a jármű világítóberendezéseit (Kicseréli az elhasználódott izzókat, feltárja és javítja a vezetékek és csatlakozások hibáit stb. Műszeres mérések alapján beállítja a fényszórókat)

Felújítja, megjavítja, illetve cseréli a jármű részegységeit

Elvégzi az olajcserét

Kicseréli a szűrőket

Kicseréli a meghajtó szíjakat  
 Ellenőrzi a hajtásláncot (nyomatékváltó, kardántengely, differenciálmű)  
 Műszeresen diagnosztizálja a járművet  
 Futáspróbát végez  
 Kompresszió- és veszteségmérést végez a motoron  
 Feltárja a futómű esetleges hibáit (pl. lengéscsillapító vizsgálata)  
 Felméri a fékrendszer állapotát  
 Karosszéria, felépítmény, korrózióvizsgálatot végez  
 Szemrevételezi a fényezést, festékréteg-méréseket végez (előző rejtett sérülések feltárását végzi el), korrózióvizsgálatot végez  
 Vizsgálja a teherviselő szerkezeti elemek állapotát  
 Az előírt biztonsági követelmények teljesítését ellenőrzi  
 Vizsgálja az üléseket, biztonsági öveket, kapaszkodókat  
 Megvizsgálja az alvázvédelmet  
 Minősíti a jármű műszaki állapotát, javaslatot tesz az elvégzendő munkákra  
 A beszerelt anyagokról kimutatást készít  
 Beszerelési dokumentációt készít

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Statika
- C Szilárdságtan
- C Kinematika
- C Kinetika
- C Forgó és lengőmozgások jellemzői
- B Kötőelemek
- B Tengelyek, tengelykapcsolók
- B Csapágyak és csapágyazások
- B Forgattyús hajtóművek
- B Fogaskerekes és csigahajtások jellemzői
- C Hőtani alapfogalmak
- C Gáztörvények
- C Gázok állapotjelzői és állapotváltozásai
- C Hőerőgépek (kiemelten a belsőégésű motor) körfolyamatai
- C Hűtés körfolyamatai
- B Hidraulikai és pneumatikai alapfogalmak
- B Hidraulikai rendszer működésének és elemei
- B Pneumatikai rendszer működése és elemei
- C Villamosságtani alapfogalmak
- C Egyenáramú körök és törvényszerűségei
- C Áram hatásai (villamos, hő, mágneses stb.)
- C Váltakozó áramú körök és törvényszerűségei
- C Villamos gépek és készülékek
- C Elektronikai alapfogalmak
- D PN-átmenet és dióda
- D Tranzisztorok
- D Művelet-erősítők alkalmazása
- B Fémtan
- B Korrózió
- B Kopás fogalma és mechanizmusa
- B Korrózió, korrózióvédelem
- B Nemfémes szerkezeti anyagok
- B Forgácsolással történő megmunkálások

- B Forgácsolás nélküli megmunkálások
- B Hegesztés
- B Ragasztás
- B Galvanizálás és egyéb bevonatok
- B Fémszórás
- B Hőkezelés
- B Méréstechnika
- B Távolság, elmozdulás és szögelfordulás mérése
- B Alakhűség és méretpontosság mérése
- B Menetek jellemzőinek ismerete, mérése
- B Fogaskerekek jellemzői, mérése
- C Elektromechanikus műszerek használata
- C Digitális műszerek használata
- C Áram, feszültség és jellemzőik, ellenállás és impedancia mérése
- C Oszilloszkóp alkalmazása
- B Futómű rugózás
- B Fékrendszerek
- B Gépjármű motorok
- B Erőátviteli rendszer és elemei
- C A gépjármű villamos hálózata
- C Áramellátó rendszer
- C Gyújtórendszerek
- C Indítóberendezések
- C Világító és jelzőberendezések
- C Motoros villamos hajtások és jellemzőik
- C Járműben alkalmazott jelzőműszerek
- B Mechanikai diagnosztika
- B Villamos diagnosztika
- B Külső célberendezéssel végzett diagnosztikák (pl. kipufogó-gáz, fényvetők stb. vizsgálata)
- B Motorféktermi vizsgálatok
- B Futóművek szerkezete, javítása
- B Kormányművek szerkezete, javítása
- B Erőátviteli egységek szerkezete, javítása
- B Vázszerkezet összeállítása, javítása
- B Karosszéria-elemek javítása
- B Fékek mechanikus egységeinek javítása
- B Alkatrészgyártás és szerelés
- C Alkatrészek felújítása
- B Indítóegység működése, javítása
- B Akkumulátorok cseréje, ellenőrzése
- B Világítóberendezések javítása
- B Elektromos vezérlőegységek javítása
- B Gépjárművek elektronikus berendezései
- B Elektromos motorok javítása
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kézi és gépi kézi kötőelem-szerelő szerszámok
- 4 Mechanikai és villamos mérőeszközök
- 5 Gépjármű emelők készség szintű használata
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Köznyelvi beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség  
Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Problémaelemzés, -feltárás  
Problémamegoldás, hibaelhárítás  
Körültekintés, elővigyázatosság  
Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0864-06 Autókarbantartás, ápolás

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Kitakarítja a jármű utasterét  
Ellenőrzi a gumik állapotát (keréknyomás, kopás)  
Ellenőrzi a kormányberendezés állapotát  
Szilikonnal kezeli a műszerfalat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Gépjármű szerkezetani alapfogalmak, kocsitest és szerelvényei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

4 Köznyelvi beszédkészség

*Személyes kompetenciák:*

–

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

–

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0865-06 Autóbontás

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Bontásra átveszi a járművet  
Kiszsereli az alkatrészeket  
Megvizsgálja, hogy a kiszserelt alkatrészek alkalmasak-e további értékesítésre  
Az értékesítésre alkalmas alkatrészeket szakszerűen tárolja  
Gondoskodik az értékesítésre nem alkalmas alkatrészek megfelelő helyre való szállításáról  
Szétbontja a karosszériát  
Megvizsgálja, hogy a karosszéria elemek alkalmasak-e további értékesítésre  
Az értékesítésre alkalmas karosszéria elemeket szakszerűen tárolja  
Gondoskodik az értékesítésre nem alkalmas karosszéria elemek megfelelő helyre való szállításáról

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Fémtan  
B Korrózió  
B Kopás fogalma és mechanizmusa  
B Korrózió, korrózióvédelem  
B Nem fémes szerkezeti anyagok  
B Forgácsolással történő megmunkálások  
B Forgácsolás nélküli megmunkálások

B Gépjármű szerkezettani alapfogalmak, kocsitest és szerelvényei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

4 Köznyelvi beszédképesség

3 Kézi elemi gépi fémforgácsoló szerszámok

*Személyes kompetenciák:*

Látás

Kézügyesség

Erős fizikum

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0866-06 Autómosás

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Kezeli az automata autómosó berendezéseket

Kezeli a manuális autómosó berendezéseket

Beállítja az autómosó berendezést az ügyfél kérése szerint

Tisztítja az autómosó berendezéseket

Alapszinten karbantartja az autómosó berendezéseket

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Gépjármű szerkezettani alapfogalmak, kocsitest és szerelvényei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

4 Köznyelvi beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

Udvariasság

Segítőkézség

*Módszerkompetenciák:*

–

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Egyszerű árajánlatot készít

A tevékenységéhez biztosítja a szükséges vállalkozási (anyagi és tárgyi) feltételeket

Hirdeti, ajánlja a tevékenységét, tájékoztatást ad

Kapcsolatot tart az ügyfelekkel

Reklamációt intéz

Számlát állít ki az elvégzett munkáról

Elvégzi egyéni vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatait

Közreműködik kisebb társas vállalkozás működtetésében

Tájékozódik a piaci igényekről

Tevékenységi körének alakításával rugalmasan alkalmazkodik a technológiai változásokhoz

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D Alapszintű munkajog (munkaadó, munkavállaló)
- D Vállalkozásokról szóló jogszabályok
- D A vállalkozási ügymenethez szükséges könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek
- C Számlázás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Kézírás
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Információforrások kezelése
- 3 Elemi számolási készség

*Személyes kompetenciák:*

Fejlődőképesség, önfejlesztés

Rugalmasság

*Társas kompetenciák:*

Interperszonális rugalmasság

*Módszerkompetenciák:*

Helyzetfelismerés

Nytított hozzáállás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1204-06 Gépjármű karbantartás III.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Meghatározza az időszakos szerviz munkafadatait a gépjármű adatbázisa alapján

Beállítja a szerviz-intervallumjelzőt

Diagnosztikai vizsgálatokat végez a jármű korának, állapotának figyelembevételével

Ellenőrzi a kipufogó-berendezés állapotát

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Külső célberendezéssel végzett diagnosztikák (pl. kipufogógáz, fényvetők stb. vizsgálata)
- B Műszaki adatbázisok
- C Elektromechanikus műszerek használata
- C Digitális műszerek használata
- C Áram, feszültség és jellemzőik, ellenállás és impedancia mérése
- C Oszilloszkóp alkalmazása
- B Gépjárművek szerkezeti egységei, működésük
- B Robbanómotorok működése
- B Elektromos motorok, berendezések működése
- B Gúzüzemű motorok működése
- B Működési zavarok
- B Méretek ellenőrzése
- B Elektromos paraméterek mérése
- B Hidraulikus paraméterek mérése
- B Pneumatikus paraméterek mérése
- B Mérőműszerek működése, használata
- B Mérőeszközök használata
- B Hibafeltárás műszeres vizsgálattal

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

–

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1205-06 Gépjárműjavítás III.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

A megrendelő jelenlétében felméri a hibát, behatárolja a feladatot

Megjavítja a motort (pl. diagnosztizálja és adott esetben beállítja a gyújtást, diagnosztizálja és megjavítja a tüzelőanyag-ellátó rendszert, kicseréli a vezérlés alkatrészeit)

Megjavítja az erőátviteli berendezéseket (pl. kicseréli a tengelykapcsoló alkatrészeit, karbantartja, javítja a nyomatékváltót, felújítja a kardántengelyt, karbantartja, javítja a differenciálművet)

Megjavítja a futóművet [kicseréli a meghibásodott alkatrészeket (pl. kerékcsapágy, gömbfejek, szilent-blokkok, lengéscsillapítók). Műszeres mérések alapján beállítja a futóművet]

Megjavítja a fékberendezéseket (Kicseréli a fékbetéteket, szabályozza, vagy cseréli a fékdobot, féktárcsát, kicseréli a kézfékkötelet, elhárítja a fékhidraulika és -pneumatika hibáit). Görgős fékpadon ellenőrzi a javítást. Elkészíti a fékmérés jegyzőkönyvet

Karbantartja a kormányberendezést (pl. kicseréli a kormányösszekötő gömbfejeket, kicseréli a porvédő gumikat, kicseréli a kormányhardyt, javítja a szervokormányt)

Megjavítja a jármű világító berendezéseit (pl. kicseréli az elhasználódott izzókat, feltárja és javítja a vezetékeket, és csatlakozások hibáit, műszeres mérések alapján beállítja a fényszórókat)

Felújítja, megjavítja, illetve cseréli a jármű részegységeit

Elvégzi az olajcserét

Kicseréli a szűrőket

Kicseréli a meghajtó szijakat

Ellenőrzi a hajtásláncot (nyomatékváltó, kardántengely, differenciálmű)

Műszeresen diagnosztizálja a járművet

Futáspróbát végez

Kompresszió- és veszteségmérést végez a motoron

Feltárja a futómű esetleges hibáit (pl. lengéscsillapító vizsgálata)

Felméri a fékrendszer állapotát

Karosszéria, felépítmény, korrózió vizsgálatot végez

Szemrevételezi a fényezést, festékréteg-méréseket végez (előző rejtett sérülések feltárását végzi el), korrózióvizsgálatot végez

Vizsgálja a teherviselő szerkezeti elemek állapotát

Az előírt biztonsági követelmények teljesítését ellenőrzi

Vizsgálja az üléseket, biztonsági öveket, kapaszkodókat

Megvizsgálja az alvázvédelmet

Minősíti a jármű műszaki állapotát, javaslatot tesz az elvégzendő munkákra

A beszerelt anyagokról kimutatást készít

Beszerelési dokumentációt készít

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Statika

C Szilárdságtan

C Kinematika

C Kinetika

C Forgó- és lengőmozgások jellemzői

B Kötőelemek

- B Tengelyek, tengelykapcsolók
- B Csapágyak és csapágyazások
- B Forgattyús hajtóművek
- B Fogaskerekes és csigahajtások jellemzői
- C Hőtani alapfogalmak
- C Gáztörvények
- C Gázok állapotjelzői és állapotváltozásai
- C Hőerőgépek (kiemelten a belső égésű motor) körfolyamatai
- C Hűtés körfolyamatai
- B Hidraulikai és pneumatikai alapfogalmak
- B Hidraulikai rendszer működése és elemei
- B Pneumatikai rendszer működése és elemei
- C Villamosságtani alapfogalmak
- C Egyenáramú körök és törvényszerűségeik
- C Áram hatásai (villamos, hő, mágneses stb.)
- C Váltakozó áramú körök és törvényszerűségeik
- C Villamos gépek és készülékek
- C Elektronikai alapfogalmak
- D PN átmenet és dióda
- D Tranzisztorok
- D Művelet erősítők alkalmazása
- B Fémtan
- B Korrózió
- B Kopás fogalma és mechanizmusa
- B Korrózió, korrózióvédelem
- B Nemfémes szerkezeti anyagok
- B Forgácsolással történő megmunkálások
- B Forgácsolás nélküli megmunkálások
- B Hegesztés
- B Ragasztás
- B Galvanizálás és egyéb bevonatok
- B Fémszórás
- B Hőkezelés
- B Méréstechnika
- B Távolság, elmozdulás és szögelfordulás mérése
- B Alakhűség és méretpontosság mérése
- B Menetek jellemzőinek ismerete, mérése
- B Fogaskerekek jellemzői, mérése
- C Áram, feszültség és jellemzőik, ellenállás és impedancia mérése
- C Oszilloszkóp alkalmazása
- B Futómű rugózás
- B Fékrendszerek
- B Gépjármű motorok
- B Erőátviteli rendszer és elemei
- C A gépjármű villamos hálózata
- C Áramellátó rendszer
- C Gyújtórendszerek
- C Indítóberendezések
- C Világító és jelzőberendezések
- C Motoros villamos hajtások és jellemzőik
- C Járműben alkalmazott jelzőműszerek
- B Mechanikai diagnosztika
- B Villamos diagnosztika

- B Külső célberendezéssel végzett diagnosztikák (pl. kipufogó-gáz, fényvetők vizsgálata)
- B Motorféktermi vizsgálatok
- B Futóművek szerkezete, javítása
- B Kormányművek szerkezete, javítása
- B Erőátviteli egységek szerkezete, javítása
- B Vázszerkezet összeállítása, javítása
- B Karosszéria-elemek javítása
- B Fékek mechanikus egységeinek javítása
- B Alkatrészgyártás és szerelés
- C Alkatrészek felújítása
- B Indítóegysége működése, javítása
- B Akkumulátorok cseréje, ellenőrzése
- B Világítóberendezések javítása
- B Elektromos vezérlőegységek javítása
- B Gépjárművek elektronikus berendezései
- B Elektromos motorok javítása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Kézi és gépi kötőelem-szerelő szerszámok
- 4 Mechanikai és villamos mérőeszközök
- 5 Gépjármű emelők készség szintű használata
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Köznyelvi beszédkészség

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Problémaelemzés, -feltárás

Problémamegoldás, hibaelhárítás

Körültekintés, elővigyázatosság

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1206-06 Járműjavítás, -tisztítás III.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Teljes körűen diagnosztizálja a gépjármű állapotát, elkészíti a hibalistát a diagnosztika alapján

A hibalista alapján megjavítja a gépjárművet

Ellenőrzi a javítás eredményességét

Vizsgára bocsátja a gépkocsit

Teljesítménymérést végez

Ellenőrzi a speciális felépítményeket, (pl. tűzoltó-, létrás-, darus-, mixer-, hűtős járművek)

Ellenőrzi a hajtáslánc tömítettségét

Nyilvántartásban rögzíti a gépjármű és a mérési eredmények adatait

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Távolság, elmozdulás és szögelfordulás mérése, mérő-átalakítók
- C Erőmérés és mérőátalakítók
- C Nyomásmérés és mérőátalakítók
- C Hőmérsékletmérés és mérőátalakítók

- C Áramlásmérés és mérőátalakítónak ismerete
- C Rezgés és gyorsulás/lassulás-mérés és mérőátalakítók
- B Számítógépes diagnosztika
- B Műszaki adatbázisok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Folyamatábrák olvasása, értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Következtetési képesség

Módszeres munkavégzés

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Problémamegoldás, hibaelhárítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1207-06 Járműjavítás, -tisztítás II.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Megtisztítja a jármű külsejét

Tisztítja a jármű motorterét

Alvázmosást végez

Felhívja a járműtulajdonos figyelmét a karosszéria elváltozásaira

Karosszériaelemeket waxolja, polírozza

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Gépjármű szerkezettani alapfogalmak, kocsitest és szerelvényei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése

- 4 Köznyelvi beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

–

*Társas kompetenciák:*

Udvariasság

Segítőkézség

*Módszerkompetenciák:*

–

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1208-06 Járműjavítás, -tisztítás I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Teljes körűen diagnosztizálja a gépjármű állapotát, elkészíti a hibalistát a diagnosztika alapján

A hibalista alapján megjavítja a gépjárművet

Ellenőrzi a javítás eredményességét

Vizsgára bocsátja a gépkocsit

Teljesítménymérést végez

Ellenőrzi a speciális felépítményeket (pl. tűzoltó-, létrás-, darus-, mixer-, hűtős járművek)

Ellenőrzi a hajtáslánc tömítettségét

Nyilvántartásban rögzíti a gépjármű és a mérési eredmények adatait

Megtisztítja a jármű külsejét

Tisztítja a jármű motorterét

Alvázmosást végez

Felhívja a járműtulajdonos figyelmét a karosszéria elváltozásaira

Karosszériaelemeket waxolja, polírozza

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Távolság, elmozdulás és szögelfordulás mérése, mérő-átalakítók
- C Erőmérés és mérőátalakítók
- C Nyomásmérés és mérőátalakítók
- C Hőmérsékletmérés és mérőátalakítók
- C Áramlásmérés és mérőátalakítók
- C Rezgés és gyorsulás/lassulás-mérés és mérőátalakítók
- B Számítógépes diagnosztika
- B Műszaki adatbázisok
- B Gépjármű szerkezetani alapfogalmak, kocsitest és szerelvényei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképeség

*Társas kompetenciák:*

Udvariasság

Segítőképeség

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Problémamegoldás, hibaelhárítás

Következtetési képesség

Módszeres munkavégzés

Az 51 525 01 1000 00 00 azonosító számú, Autószerelő megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0619-06	Környezetvédelmi felülvizsgálat feladatai
0673-06	Közúti járműszerelő közös feladatok I.
0674-06	Gépjármű karbantartás I.
0675-06	Gépjárműjavítás I.
0864-06	Autókarbantartás, ápolás
0865-06	Autóbontás
0866-06	Autómosás
0886-06	Általános vállalkozási feladatok
1208-06	Járműjavítás, -tisztítás I.

Az 51 525 01 0100 31 01 azonosító számú, Autóbontó megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0589-06	Közúti járműszerelő közös feladatok II.
0865-06	Autóbontás
0886-06	Általános vállalkozási feladatok

Az 51 525 01 0100 31 02 azonosító számú, Autókarbantartó és -ápoló megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0589-06	Közúti járműszerelő közös feladatok II.
0595-06	Gépjárműjavítás II.
0616-06	Gépjármű karbantartás II.
0864-06	Autókarbantartás, ápolás
0886-06	Általános vállalkozási feladatok
1207-06	Járműjavítás, -tisztítás II.

Az 51 525 01 0100 21 01 azonosító számú, Autómosógép-kezelő megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0589-06	Közúti járműszerelő közös feladatok II.
0866-06	Autómosás
0886-06	Általános vállalkozási feladatok
1207-06	Járműjavítás, -tisztítás II.

Az 51 525 01 0001 54 01 azonosító számú, Autótechnikus megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0593-06	Autótechnikus feladatai
0618-06	Szakmai tudás fejlesztése

Az 51 525 01 0001 52 01 azonosító számú, Gázautószerelő megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0618-06	Szakmai tudás fejlesztése
0624-06	Gázautószerelő feladatai

## V.

### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

#### 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével. Amennyiben a szintvizsgát a kamara megszervezte, úgy az iskolai rendszerű szakképzésben résztvevő vizsgára bocsátásának feltétele az eredményes szintvizsga.

#### 2. A szakmai vizsga részei:

##### 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0589-06 Közúti járműszerelő közös feladatok II.

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Tűz, munka- és balesetvédelmi valamint környezetvédelmi előírások alkalmazása konkrét szituációkban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Jármű munkafelvételével kapcsolatos adminisztratív tevékenységek, hibafelmérés, karbantartási javaslat, árajánlat készítés, munkafelvétel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 35%

2. feladat 65%

##### 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0593-06 Autótechnikus feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Adott javítási feladathoz anyagrendelés összeállítása, kalkuláció készítése a rendelkezésre bocsátott adatok alapján

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A szervizben felhalmozódott és szakszerűen tárolt veszélyes anyagok és/vagy káros hulladékok elszállításának megrendelése, az elszállítás modellezett lebonyolítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Korszerű járműszerkezetek, vizsgálati és javítási eljárások

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 30%

2. feladat 40%

3. feladat 30%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0595-06 Gépjárműjavítás II.

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

A rendelkezésre bocsátott gépjárművön a kijelölt részegység (fék, futómű, világítás, üvegek stb.) diagnosztikai vizsgálatának elvégzése. Az eredmények dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0616-06 Gépjármű karbantartás II.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre álló gépjárművön lévő gumik vizsgálata, minősítse, majd a rendelkezésre álló írásos, vagy elektronikus adathordozóról az adott jármű számára az ügyfél kívánságának megfelelő kerékabroncs és az ahhoz előírt gumiabroncs választása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A gépjárműben alkalmazott folyadékok közül kiválasztva egyiknek előírás szerinti minőségi vizsgálatának végzése, vagy akkumulátor állapotfelmérése elvégzése a rendelkezésre álló célműszerekkel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 60%

2. feladat 40%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0618-06 Szakmai tudás fejlesztése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

A kijelölt időszak szakmai továbbképző tanfolyamainak és szakmai konferenciáinak, kiállításainak a rendelkezésre álló elektronikus információs hálózatról való kikeresése, kigyűjtése, majd rendezetten szerkesztett kinyomtatása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott diagnosztikai programmal vagy márkaszpecifikus műszerrel a belsőégésű motor jellemzőinek ellenőrzése, és a gyártó adataival való összehasonlítása, minősítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Alkatrészek, anyagok, segédanyagok készletgazdálkodása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 20% |
| 2. feladat | 60% |
| 3. feladat | 20% |

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0619-06 Környezetvédelmi felülvizsgálat feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre álló írásos vagy elektronikus adathordozóról vett információkkal és a gépjármű vizsgálatával a gépjármű előírt adatainak azonosítása, az eredmények dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott programmal az adott belső égésű motorral szerelt gépjármű környezetvédelmi vizsgálatának elvégzése, a vizsgálat eredményének dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A környezetvédelem fogalma és alkalmazása a gépjármű fenntartó tevékenységben. Veszélyes anyagok kezelésére és tárolására, valamint megsemmisítésére vonatkozó előírások ismertetése.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 20% |
| 2. feladat | 40% |
| 3. feladat | 40% |

7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0624-06 Gázautószerelő feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Átalakítás előtti vizsgálatok, ellenőrzések elvégzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Az ügyfél tájékoztatása a gázberendezés működéséről, működtetéséről, kezeléséről, és karbantartásáról

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A gázrendszer műszeres vizsgálata, eredmények értékelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

A gázrendszer meghatározott egységeinek javítása, cseréje, tisztítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Átalakítási engedély alapján tervezze meg az átalakítás folyamatát, határozza meg a szükséges anyagokat és költségeket

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 6. vizsgafeladat:*

Benzin és dízelüzemű jármű gázüzeművé való átalakításának folyamata, lépéseinek meghatározása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	15%
2. feladat	15%
3. feladat	20%
4. feladat	20%
5. feladat	15%
6. feladat	15%

## 8. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0672-06 Közúti járműszerelő közös feladatok III.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Adott használt alkatrész szabadkézi vagy műszaki rajzának elkészítése, annak dokumentálása, műszaki és gazdasági ajánlat készítése ennek az alkatrésznek cseréjére

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	100%
------------	------

## 9. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0673-06 Közúti járműszerelő közös feladatok I.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Tűz, munka- és balesetvédelmi valamint környezetvédelmi előírások alkalmazása konkrét szituációkban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott használt alkatrész szabadkézi vagy műszaki rajzának elkészítése, annak dokumentálása, műszaki és gazdasági ajánlat készítése ennek az alkatrésznek a cseréjére

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Jármű munkafelvételével kapcsolatos adminisztratív tevékenységek, hibafelmérés, karbantartási javaslat, árajánlat készítés, munkafelvétel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	30%
2. feladat	35%
3. feladat	35%

## 10. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0674-06 Gépjármű karbantartás I.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre álló írásos vagy elektronikus adathordozóról vett információk és a gépjármű adatai alapján az időszakos szerviz munkafeladatainak meghatározása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott célberendezések használatával a kijelölt részegység (motor, kipufogó, fényvetők stb.) diagnosztikai vizsgálatának elvégzése, az eredmények dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre álló gépjárművön lévő gumik vizsgálata, minősítése, majd a rendelkezésre álló írásos, vagy elektronikus adathordozóról az adott jármű számára az ügyfél kívánásának megfelelő kerékabroncs és az ahhoz előírt gumibroncs választása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

A gépjárműben alkalmazott folyadékok közül kiválasztva egyiknek előírás szerinti minőségi vizsgálatának végzése, vagy akkumulátor állapotfelmérése elvégzése a rendelkezésre álló célműszerekkel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	20%
2. feladat	35%
3. feladat	25%
4. feladat	20%

*11. vizsgarész*

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0675-06 Gépjárműjavítás I.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott gépkocsin a kijelölt részegység (fék, futómű, világítás, üvegek stb.) diagnosztikai vizsgálatának elvégzése. Az eredmények dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott gépjármű részegység ellenőrzése, minősítése, szükség szerinti szétszerelése, alkatrészének cserélése vagy javítása, a javítást követően összeszereli a részegység összeszerelése, majd ismételt minősítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Gépjárműrendszerek felépítése, működése (fék, futómű, világítóberendezés, motor), diagnosztikai vizsgálatok, javítási műveletek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

A gépjárművekben felhasznált egységek, berendezések, szerkezeti elemek anyagai. Megmunkálási technikai és technológiai eljárások. A szerelés szerszámai. Alapanyagok előállítás. Szerkezeti elemek rejtett hibáinak feltárása.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 10% |
| 2. feladat | 40% |
| 3. feladat | 40% |
| 4. feladat | 10% |

12. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0864-06 Autókarbantartás, ápolás

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre álló írásos vagy elektronikus adathordozóról az adott jármű futómű adatai kikeresése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott jármű műszeres futómű vizsgálatának elvégzése, az előírt értékre történő beállítása, a szükséges beállítások elvégzése, az eredmények dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 35% |
| 2. feladat | 65% |

13. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0865-06 Autóbontás

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Az adott jármű állapotának felmérése, újrahasznosításának lehetőségei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott jármű megadott újrahasznosítható részegységének bontása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 35% |
| 2. feladat | 65% |

14. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0866-06 Autómosás

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Autómosáshoz szükséges anyagok, eszközök

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Autómosógép kezelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 50% |
| 2. feladat | 50% |

15. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számla-, nyugtakibocsátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vállalkozásindítás, piackövetés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

16. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1204-06 Gépjármű karbantartás III.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre álló írásos vagy elektronikus adathordozóról vett információk és a gépjármű adatai alapján az időszakos szerviz munkafadatainak meghatározása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott célberendezések használatával a kijelölt részegység (motor, kipufogó, fényvetők stb.) diagnosztikai vizsgálatának elvégzése, az eredmények dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 60%

17. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1205-06 Gépjárműjavítás III.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott gépjármű részegység ellenőrzése, minősítése, szükség szerinti szétszerelése, alkatrészének cserélése vagy javítása, a javítást követően összeszereli, a részegység összeszerelése, majd ismételt minősítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Gépjárműrendszerek felépítése, működése (fék, futómű, világítóberendezés, motor), diagnosztikai vizsgálatok, javítási műveletek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A gépjárművekben felhasznált egységek, berendezések, szerkezeti elemek anyagai. Megmunkálási technikai és technológiai eljárások. A szerelés szerszámai. Alapanyagok előállítás. Szerkezeti elemek rejtett hibáinak feltárása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 40%

3. feladat 20%

18. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1206-06 Járműjavítás, -tisztítás III.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre álló írásos vagy elektronikus adathordozóról vett információk és a gépjármű adatai alapján a vizsgára bocsátáshoz szükséges diagnosztikai és munkafeladatok meghatározása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott gépkocsin a vizsgára bocsátás szerinti diagnosztikai vizsgálatok elvégzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott gépkocsin egy a diagnosztika során feltárt hiba elhárítása, a szükséges alkatrészek cseréje

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 15%

2. feladat 30%

3. feladat 55%

## 19. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1207-06 Járműjavítás, -tisztítás II.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Járműtisztítási, -karbantartási feladatok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

## 20. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1208-06 Járműjavítás, -tisztítás I.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre álló írásos vagy elektronikus adathordozóról vett információk és a gépjármű adatai alapján a vizsgára bocsátáshoz szükséges diagnosztikai és munkafeladatok meghatározása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott gépkocsin a vizsgára bocsátás szerinti diagnosztikai vizsgálatok elvégzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott gépkocsin egy a diagnosztika során feltárt hiba elhárítása, a szükséges alkatrészek cseréje

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Járműtisztítási, -karbantartási feladatok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 15%

2. feladat 30%

3. feladat 45%

4. feladat 10%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 51 525 01 1000 00 00 azonosító számú, Autószerelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 6. vizsgarész: 10
- 9. vizsgarész: 5
- 10. vizsgarész: 5
- 11. vizsgarész: 30
- 12. vizsgarész: 5
- 13. vizsgarész: 5
- 14. vizsgarész: 5
- 15. vizsgarész: 10
- 20. vizsgarész: 25

Az 51 525 01 0100 31 01 azonosító számú, Autóbontó megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 25
- 13. vizsgarész: 50
- 15. vizsgarész: 25

Az 51 525 01 0100 31 02 azonosító számú, Autókarbantartó és -ápoló megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 10
- 3. vizsgarész: 5
- 4. vizsgarész: 20
- 12. vizsgarész: 40
- 15. vizsgarész: 15
- 19. vizsgarész: 10

Az 51 525 01 0100 21 01 azonosító számú, Autómosógép-kezelő megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 20
- 14. vizsgarész: 50
- 15. vizsgarész: 15
- 19. vizsgarész: 15

Az 51 525 01 0001 54 01 azonosító számú, Autótechnikus megnevezésű szakképesítés-ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 2. vizsgarész: 80
- 5. vizsgarész: 20

Az 51 525 01 0001 52 01 azonosító számú, Gázautószerelő megnevezésű szakképesítés-ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 5. vizsgarész: 20
- 7. vizsgarész: 80

Az 51 525 01 1000 00 00 azonosító számú, Autószerelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 51 525 01 0100 31 01 azonosító számú, Autóbontó megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

- 6. vizsgarész: 15
- 8. vizsgarész: 15
- 10. vizsgarész: 10
- 11. vizsgarész: 20
- 12. vizsgarész: 15
- 14. vizsgarész: 15
- 18. vizsgarész: 10

Az 51 525 01 0000 00 00 azonosító számú, Autószerelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 51 525 01 0100 31 02 azonosító számú, Autókarbantartó és -ápoló megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

- 6. vizsgarész: 20

8. vizsgarész: 20

13. vizsgarész: 10

14. vizsgarész: 10

16. vizsgarész: 10

17. vizsgarész: 10

20. vizsgarész: 20

Az 51 525 01 1000 00 00 azonosító számú, Autószerelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 51 525 01 0100 21 01 azonosító számú, Autómosógép-kezelő megnevezésű részsakképesítéssel rendelkezik

6. vizsgarész: 15

8. vizsgarész: 15

10. vizsgarész: 15

11. vizsgarész: 15

12. vizsgarész: 15

13. vizsgarész: 15

20. vizsgarész: 10

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

A 0673-06 Közúti járműszerelő közös feladatok I. megnevezésű követelménymodult tartalmilag magában foglalja, de több mint a 0589-06 Közúti járműszerelő közös feladatok II. megnevezésű követelménymodul, és annak vizsgafeladatai. Részsakképesítés megszerzésénél beszámítható a 0673-06 modul.

A 0675-06 Gépjárműjavítás I. megnevezésű követelménymodult tartalmilag magában foglalja, de több mint a 0595-06 Gépjárműjavítás II. megnevezésű követelménymodul, és annak vizsgafeladatai. Részsakképesítés megszerzésénél beszámítható a 0675-06 modul.

A 1208-06 Járműjavítás, -tisztítás I. megnevezésű követelménymodult tartalmilag magában foglalja, de több mint a 1207-06 Járműjavítás, -tisztítás II. megnevezésű követelménymodul, és annak vizsgafeladatai. Részsakképesítés megszerzésénél beszámítható a 1207-06 modul.

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Autószerelő	Autóbontó	Autókarbantartó és -ápoló	Autómosógép-kezelő	Autó-technikus	Gázauto-szerelő
Autómentő	X	X			X	
Targonca (villás)	X	X			X	
Emelő (hidraulikus, csápos)	X	X	X		X	X
Kéziszerszámok	X	X	X	X	X	X
Kézi kisgépek	X	X	X		X	X
Olajleszívó szondák	X	X	X		X	
Tartályok	X	X	X		X	
Alsó és felsőmosó berendezés szárítóval	X			X		
Forgókefés autómosó berendezés szárítóval	X			X	X	
Motordiagnosztikai próbapad	X				X	X
Célszerszámok	X	X	X		X	X
Munkavédelmi felszerelés	X	X	X	X	X	X
Tűzvédelmi felszerelés	X	X	X	X	X	X
Szállítóeszközök	X	X	X		X	
Számítógép	X	X	X		X	X
Szoftverek	X	X	X		X	X
Szkenner	X	X	X		X	X
Nyomtató	X	X	X		X	X

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Autószerelő	Autóbontó	Autókarbantartó és -ápoló	Autómosógép-kezelő	Autó-technikus	Gázauto-szerelő
Kommunikációs eszközök (telefon, fax, Internet)	X	X	X		X	X
Teheremelő eszközök, berendezések	X	X	X		X	
Diagnosztikai műszerek	X				X	X
Autójavító szerszámkészlet	X				X	X
Villamossági szerszámkészlet	X				X	X
Egyéni védőeszközök	X	X	X	X	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X	X	X	X	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X	X	X	X	X	X

AZ 1. MELLÉKLET 20. SORSZÁMA ALATT KIADOTT GUMIABRONCS-JAVÍTÓ ÉS KERÉKKIEGYENSÚLYOZÓ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 525 01 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerelés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7525
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó	–	900

II.

EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

- Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 2. Elmélet aránya: 50%  
 3. Gyakorlat aránya: 50%  
 4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
 Időtartama (évben vagy félévben): –  
 5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
 Ha szervezhető, mikor: –  
 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

### III.

#### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7525	Gumijavító

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Betartja, betartatja a biztonsági előírásokat

Gondoskodik a működési feltételekről

Kapcsolatot tart az ügyféllel

Jármőről kereket le- és felszerel(tet)

Kerékkiegyensúlyozást végez

Kerékről abroncsot le- és felszerel(tet)

Dönt a gumiabroncs javíthatóságáról

Gumijavítást végez(tet)

Egyéb javításokat végez(tet)

Karbantartó munkát végez(tet)

Gumiabroncsokat, és tartozékokat forgalmaz

E tevékenységek végzésére gumiabroncs javítás és kerékkiegyensúlyozás munkafolyamatok keretében, gumijavító szakmúhelyben kerül sor

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
–	–

### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0671-06 Gumijavító műhely üzemeltetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Betartja és felügyeli a foglalkozás-egészségügyi, munkabiztonsági, biztonságtechnikai, tűzvédelmi, környezetvédelmi és érintésvédelmi előírásokat

Meggyőződik a munkavédelmi eszközök meglétéről és használhatóságáról

Használja az egyéni védőeszközöket

Használja az általános védőfelszereléseket

Meggyőződik a vészjelző berendezések működőképességéről

Ellenőrzi a biztonsági berendezések, eszközök állapotát

Ellenőrzi a szerszámok, eszközök balesetmentes használhatóságát

- Gondoskodik a műhely és a hozzá vezető bejárat előtti út tisztaságáról és akadálymentes átjárhatóságáról
- Gondoskodik a tűzoltó készülékek előírt állapotáról, rendszeres ellenőrzéséről, megközelíthetőségéről
- Rendkívüli helyzetet észlel, kezel, szükség esetén intézkedik (elsősegélynyújtás stb.)
- Betartja a raktári rendet
- Előírásoknak megfelelően kezeli a hulladékokat
- Gondoskodik az ügyfélváró és a hozzá vezető bejárat előtti út (lépcső) tisztaságáról, akadálymentességéről
- Tájékoztat a szolgáltatásról (áránlat, várható javítási idő)
- Tovább irányítja az ügyfelet (ha nem tudja elvégezni a feladatot)
- Tájékoztat a garanciális feltételekről
- Tájékoztatja az ügyfelet a gépjárművön észlelt hibákról
- Tájékoztatja az ügyfelet a szabálytalan (rossz) üzemeltetésről
- Kipróbálja a járművet az ügyfél jelenlétében (ha szükséges)
- Számlát készít
- Átadja a gépjárművet/gumiabroncsot az ügyfélnek
- Felméri az ügyfél elégedettségét
- Az ügyfél autója számára igény, teljesítmény, évszak szerint gumiabroncs-ajánlatot tesz
- Kapcsolatot tart a szakhatóságokkal és a biztosítókkal
- Beszerzi a működési engedélyeket
- Gondoskodik a folyamatos anyagellátásról
- Új gép/berendezés telepítésében részt vesz
- Elvégzi az új gép/berendezés beüzemelését
- Határidők figyelembevételével megrendeli a mérő- és javítóeszközök pontosság beállítását, illetve ellenőrzését
- Betartja a minőségbiztosítás előírásait
- Reklamációt intéz
- Gondoskodik az üzletvezetésről
- Az előírt adminisztrációs munkákat elvégzi
- Szakhatóság által előírt oktatásokon, vizsgálatokon részt vesz
- Képz magát, új javítási technológiákat tanul
- Árut, javító anyagot, gumiabroncs katalógust rendel, átveszi, ellenőrzi az árut/eszközt mennyiségileg és minőségileg
- Gumiabroncsokat, és tartozékokat forgalmaz
- Mintázat utánvágását elvégzi
- Tulajdonságprofil:*
- Szakmai kompetenciák:
- A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:
- B Általános munkavédelmi követelmények
  - B Munkavégzés személyi, tárgyi feltételei
  - B Anyagmozgatás, közlekedés szabályai
  - A Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak
  - A Veszélyes munkafolyamatok, technológiák
  - B Munkáltatók kötelezettségei
  - B Munkavállalók kötelezettségei és jogai
  - B Hulladék kezelése
  - C Gazdasági alapismeretek
  - B Elsősegélynyújtás
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 4 Szakirányú gépészeti rajz olvasása, értelmezése
  - 3 Adattáblák, diagrammok olvasása, értelmezése
  - 5 Adatkönyvek, adattárak jelképeinek értelmezése
  - 3 Szabadkézi rajzolás
  - 3 Komplex jelzésrendszerek használata
  - 3 Elemi számolási készség

- 5 Kerékszerelő berendezések készség szintű használata
- 5 Kerékkiegyensúlyozó gép készség szintű használata
- 5 Gumiabroncs-javító eszközök készség szintű használata
- 5 Profilmélységmérő, nyomásmérő eszközök készség szintű használata
- 5 Profilutánvágó készülék készség szintű használata

*Személyes kompetenciák:*

Erős fizikum

Kézügyesség

Mozgáskoordináció

Önállóság

Felelősségtudat

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatteremtő képesség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0873-06 Gumiabroncsjavítás, kerékkiegyensúlyozás

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Járművet megemel, biztosít

Megtisztítja a munkaterületet

Szükség szerint megtisztítja, majd leszereli a kereket a járműről

Visszaszereli a kereket a járműre

Járművet kibiztosít

Ellenőrzi a kerékcsavarok meghúzását nyomatékkulccsal

Visszahelyezi a dísztárcsát, rögzítettséget ellenőríz

Ellenőrzi, hogy eltávolította-e a szerszámokat, emelőt, emelő toldatokat

Letörli a gumiabroncsra lévő saját maga által elhelyezett jelzéseket

Leszereli a gumiabroncsot a keréktárcsáról

Letisztítja a keréktárcsáról az olaj- és kátrányszennyeződést, eltávolítja a kerékkiegyensúlyozó súlyokat

Megvizsgálja a keréktárcsa épségét

Kicseréli a pántszelepet

Visszaszereli a gumiabroncsot a keréktárcsára

Beállítja a megfelelő nyomásértéket

Ellenőrzi a tömítettséget

Kiegyensúlyozza a kereket

Dönt a leszerelt régi gumiabroncs további sorsáról

Felméri a hibát

Megvizsgálja a gumiabroncsot

Felméri a gumiabroncs állapotát (évjárat, futásteljesítmény, gazdaságosság, öregedés)

Kijelöli a javítási technológiát

Tájékoztat a szükséges javításokról

Tájékoztat a javítás utáni használhatóságról, terhelhetőségről, a garancia időről

Javaslatot tesz a javítandó gumiabroncs érték-arányában, a javítás utáni használhatósága alapján új abroncs vásárlására

A megrendelével egyeztetett döntést hoz

Megállapítja a sérülés helyét, mértékét

Kiválasztja a javító anyagot és előkészíti a felületet

Előkészíti a javító anyagot beépítésre

Beépíti a javító anyagot a technológia szerint

Ellenőrzi a javítás megfelelőségét

Javításra garanciát vállal

Abroncsömlőt javít

Abroncstömlőn szelepet javít  
 Mintázat korrekciót vagy mintázat utánvágást végez  
 Felni egyenetlenséget kigörgőz  
 Karbantartja a gépeket  
 Karbantartja a szerszámokat  
 Veszélyes hulladékot kezel

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Gumiabroncsok anyaga (gumi, szövétváz, acélváz, tömlő, szelepek)
- B Gumiabroncsok fajtái (tömlős, és tömlő nélküli, erősített, diagonál, radiál, téli, nyári, 4 évszak, nagy sebességű, gázzal töltött, biztonsági)
- A Gumiabroncs feliratok
- A Gumiabroncs mechanikai tulajdonságai
- A Konfekcionálás feltételei, műveletei
- A Személy, teher, mezőgazdasági, targonca stb. járművek abroncsai és kiegészítői
- B Gumiabroncsok adatmegadása (átmérő, fajta, sebesség, terhelhetőség stb.)
- B Gumiabroncsok kiválasztási szempontjai (műszaki előírások, méret, fajta, sebesség, terhelhetőség, évszak szerint, terep)
- B Gumiabroncsok szerkezeti elemei, gumikeverék összetétel
- B Gumiabroncsok üzemeltetése, elhasználódása
- B Gumiabroncsok üzemeltetési szempontjai
- B Gumiabroncsok kopási formái
- B Gumiabroncsok javítása, felújítása
- B Gumiabroncsok gondozása, tárolása (télre, nyárra eltevés, új gumik tárolása, szállítása)
- B Acél keréktárcsák
- B Könnyűfém keréktárcsák
- B Többrészes és speciális keréktárcsák
- B A kerék kiegyensúlyozatlansága (statikus, dinamikus) kiegyensúlyozatlanság fogalma, hatása, megállapítása
- B Kerekek kiegyensúlyozási módja
- B Kiegyensúlyozó gépek
- B Kerék kiegyensúlyozási technológiák
- B Abroncs deformációk
- B Nemzetközi és hazai előírások
- B Minőségbiztosítás
- B Javító anyagok
- B Javító, és vulkanizáló gépek eszközök

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Kézírás
- 4 Hallott szöveg megértése
- 4 Beszédkészség
- 4 Olvasott szöveg megértése
- 3 Íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Katalógusadatok értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás  
 Felelősségtudat  
 Fejlődőképesség  
 Eredmény orientáltság  
 Önállóság

*Társas kompetenciák:*

Udvariasság

Kapcsolatteremtő készség

Fogalmazó készség

*Módszerkompetenciák:*

Probléma megoldás

Helyzetfelismerés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Egyszerű árajánlatot készít

A tevékenységéhez biztosítja a szükséges vállalkozási (anyagi és tárgyi) feltételeket

Hirdeti, ajánlja a tevékenységét, tájékoztatást ad

Kapcsolatot tart az ügyfelekkel

Reklamációt intéz

Számlát állít ki az elvégzett munkáról

Elvégzi egyéni vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatait

Közreműködik kisebb társas vállalkozás működtetésében

Tájékozódik a piaci igényekről

Tevékenységi körének alakításával rugalmasan alkalmazkodik a technológiai változásokhoz

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

D Alapszintű munkajog (munkaadó, munkavállaló)

D Vállalkozásokról szóló jogszabályok

D A vállalkozási ügymenethez szükséges könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek

C Számlázás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

3 Kézírás

1 Elemi szintű számítógéphasználat

3 Információforrások kezelése

3 Elemi számolási készség

*Személyes kompetenciák:*

Fejlődőképesség, önfejlesztés

Rugalmasság

*Társas kompetenciák:*

Interperszonális rugalmasság

*Módszerkompetenciák:*

Helyzetfelismerés

Nyitott hozzáállás

A 31 525 01 0000 00 00 azonosító számú, Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0671-06	Gumijavító műhely üzemeltetése
0873-06	Gumiabroncsjavítás, kerékkiegyensúlyozás
0886-06	Általános vállalkozási feladatok

V.

**VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0671-06 Gumijavító műhely üzemeltetése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Munka-, tűz-, baleset-, környezetvédelem, biztonságtechnika, érintésvédelem

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Hibalista alapján ügyfél tájékoztatása a gumibroncs állapotáról, szabálytalan üzemeltetésből eredő problémákról, a javítás várható módjáról és idejéről, a garanciális feltételekről

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 50% |
| 2. feladat | 50% |

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0873-06 Gumibroncsjavítás, kerékkiegyensúlyozás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Gumibroncs anyagai, szerkezete, fajtái, szerkezeti elemei, műszaki tulajdonságai. Feliratelemzés. Optimális üzemeltetés feltételei. Javítás anyagai, technológiai, eszközei. Keréktárcsák, szelepek. Szerelés, kiegyensúlyozás gépei, műveletei.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Kerék leszerelése, vizsgálata, javítása, visszaszerelése, a megfelelő anyagok, szerszámok, gépek, berendezések használatával, a felhasznált anyagok, gépek és technológiai folyamatok elméletének alkalmazásával

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Gumibroncsok, „belső” és egyéb gumis elemek javítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 30% |
| 2. feladat | 35% |
| 3. feladat | 35% |

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Számla-, nyugtakibocsátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Vállalkozásindítás, piackövetés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 50%
2. feladat 50%
3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 31 525 01 0000 00 00 azonosító számú, Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 30
  2. vizsgarész: 50
  3. vizsgarész: 20
  4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei
- A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése
5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó
Szerelőgép	X
Kerék kiegyensúlyozó	X
Kompresszor	X
Thermopressz	X
Porszívó (ipari)	X
Magasnyomású tisztító berendezés	X
Pneumatikus javítóállvány	X
Számítógép	X
Teheremelő berendezések	X
Mérőeszközök	X
Kéziszerszámok	X
Szerelőszerszámok	X
Egyéni védőeszközök	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X

#### AZ 1. MELLÉKLET 21. SORSZÁMA ALATT KIADOTT HAJÓZÁSI TECHNIKUS SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

##### ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 841 01 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Hajózási technikus
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszeréplő		
		Azonosítószám:	54 841 01 0100 31 01
		Megnevezés:	Fedélzetmester belvízi hajón
		Azonosítószám:	54 841 01 0100 21 01
		Megnevezés:	Matróz belvízi hajón
		Azonosítószám:	54 841 01 0100 31 02
		Megnevezés:	Matróz-gépkezelő belvízi hajón

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3122

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Hajózási technikus	2	2000

## II.

### EGYÉB ADATOK

**SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** *Hajózási technikus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 70%

3. Gyakorlat aránya: 30%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** *Fedélzetmester belvízi hajón*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 500

3. Elmélet aránya: 70%

4. Gyakorlat aránya: 30%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** *Matróz belvízi hajón*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: nem igényel befejezett iskolai végzettséget

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

- Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 2. A képzés maximális időtartama:  
 Szakképzési évfolyamok száma: –  
 Óraszám: 300  
 3. Elmélet aránya: 70%  
 4. Gyakorlat aránya: 30%  
 5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –  
 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** *Matróz-gépkezelő belvízi hajón*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
 Bemeneti kompetenciák: –  
 Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapkörű iskolai végzettség  
 Szakmai előképzettség: –  
 Előírt gyakorlat: –  
 Elérhető kreditek mennyisége: –  
 Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 2. A képzés maximális időtartama:  
 Szakképzési évfolyamok száma: –  
 Óraszám: 700  
 3. Elmélet aránya: 70%  
 4. Gyakorlat aránya: 30%  
 5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –  
 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**III.**

**MUNKATERÜLET**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3122	Közlekedési technikus

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Karbantartja az úszólétesítményt, illetve a hajókötelék részeit

Közreműködik a hajózási műveletekben

Feladatokhoz kapcsolódó egyéb tevékenységet végez

Részt vesz a hajógépüzem működtetésében

Részt vesz a fuvarfeladat végrehajtásában

Fedélzetmesterként részfeladatokat irányít

Részt vesz a rendkívüli események elhárításában

Kezeli az úszólétesítmény készleteit

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
31 840 01 0000 00 00	Úszómunkagép-kezelő

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0658-06 Úszólétesítmény üzemeltetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elvégzi az acélszerkezet, fedélzeti eszközök, berendezések, szerszámok karbantartását

Hegesztéssel javítási munkát végez

Kézi szerszámokkal, kisgépekkel fémszerkezeti munkát végez

Javítással, alkatrészcserevel elhárítja a fedélzeti gépek hibáit

Egyszerűbb faszerkezeti munkát, javítást végez

Felügyelet mellett vezeti a hajót

Használja az URH-rádiótávbeszélő berendezést

Idegen nyelven is kommunikál a vízi közlekedés más résztvevőivel, az utasokkal

Kapcsolatot tart a hajótulajdonos, a javító üzem és szerviz munkatársaival

Számítástechnikai eszközöket, alap, illetve speciális programokat használ

Kezeli az úszólétesítmény okmányait

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Hajózási szakkifejezések, szövegek
- C Idegen nyelvű hajózási kiadványok
- B Hajók egymás közötti kommunikációja idegen nyelven
- B Hatóságok, utasok, egyéb partnerekkel való kommunikáció
- B Hajózási dokumentumok, levelezések, számítások
- B Helymeghatározó és információs rendszerek
- C URH-rádiótávbeszélő készülékek
- B Rádiókommunikáció
- C Fémmegmunkálási gyakorlat
- C Famegmunkálási gyakorlat
- C Láng- és ívhegesztés
- C Villamossági gyakorlat
- C Famegmunkálás, festés
- C Mérési, szerelési gyakorlat
- C Munkajogi alapismeretek
- C Polgári és kötetmi jog a fuvarozásban
- C Büntetőjog a közlekedésben
- B Hajózás jogi szabályozása, államigazgatása
- C Hajózás nemzetközi szabályozása
- C Biztosítások
- C Hajózási szabályzat
- B Belvízi hajózási térképek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése

- 3 Idegen nyelvű fogalmazás írásban
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 3 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Géprajz készítése

*Személyes kompetenciák:*

Erős fizikum

Mozgáskoordináció

*Társas kompetenciák:*

Problémamegoldás, hibaelhárítás

*Módszerkompetenciák:*

–

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0659-06 Úszólétesítmény irányítása, rendkívüli események kezelése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Tisztán tartja az úszóművet, fedélzetet

Elvégzi a szükséges műszakonkénti karbantartásokat

Rendszeres karbantartással üzemképes állapotban tartja a fedélzeti gépeket

Rozsdátlanítja és festi az úszólétesítmény acélszerkezetét

Javítja a különböző köteleket (fuxolás)

Horgonyzási műveletet végez

Kötélmanőverezési (gépnélküli) hajóműveleteket végez

Zsilipelési műveletet végez

Szolgálati csónakkal kisegítő munkát végez

Betartja a technológiai előírásokat, írásos és szóbeli utasításokat

Betartja a Hajózási Szabályzat vonatkozó előírásait

Betartja a Hajózási Munkák Biztonsági Szabályzatát

Kapcsolatot tart szóban, írásban, informatikai rendszereken keresztül

Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat betart

Fejleszti szakmai ismereteit, tudását

Ellátja a tűzriadó esetére meghatározott feladatait

Ellátja a lékesedési riadó esetére meghatározott feladatait

Rendkívüli eseményről, veszélyforrásról tájékoztatja munkahelyi vezetőjét, munkatársait

Rendben tartja a tűzoltó rendszert és az eszközöket

Rendben tartja a havaria-láda felszerelését

Lékesedést elhárít

Szolgálati csónakkal vízbőlmentést végez

Sérülés esetén elsősegélyt nyújt

*Tulajdonságprofil:*

*Szakmai kompetenciák:*

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Munkabiztonság és foglalkozás-egészségügy alapfogalmai
- B Munkahelyek és munkavégzés biztonságtechnikája
- C Hajózási munkák biztonságtechnikája
- B Tűz tulajdonságai, tűzoltó eszközök, berendezések
- B Tűzvédelmi feladatok a hajózásban és a kikötőkben
- B Környezetvédelem a hajózásban és kikötőkben
- B Elsősegélynyújtás
- C Hajó (úszólétesítmény) típusok
- C Úszáshelyzetek, stabilitás, szilárdsági igénybevétel
- B Gépnélküli hajóműveletek (úszómunkagépek)
- A Hajózási kötelek, láncok

- A Kötélmunkák, karbantartás
- A Jelzőeszközök és navigációs berendezések, felszerelések
- A Hajó- és személyi mentőeszközök, -berendezések
- B Környezetvédelmi berendezések
- B Tűzoltó és biztonsági rendszer
- C Úszótest szerkezeti kialakítása, részei
- B Úszótest anyagai, karbantartása
- B Meghajtás és kormányberendezések
- C Hajózási szabályzat
- B Rendkívüli hajózási események, műveletek
- A Evezős és motoros szolgálati csónakkal végzett munkák
- B Horgonyok, horgonyberendezések
- B Kikötő- és csatolóberendezések
- C Kapcsolattartás (idegen nyelven is) a vízi közlekedés résztvevőivel
- C Elektronikus kommunikáció, helymeghatározás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Hajózási, vízügyi jelképek értelmezése
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Köznyelvi beszédképesség
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 3 Telefonálás idegen nyelven

*Személyes kompetenciák:*

Állóképesség

Döntésképeség

*Társas kompetenciák:*

Határozottság

Irányítási készség

Tömör fogalmazás készsége

Konfliktusmegoldó készség

*Módszerkompetenciák:*

Helyzetfelismerés

Logikus gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0660-06 Fedélmester feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Közreműködik az árukezelési feladatokban

Együttműködik a rakodásban részt vevő személyekkel, kikötői szervekkel

Rakodás közben ellátja a hajó biztonsága érdekében szükséges teendőket (kötélállítás, merülés stb.)

Elvégzi az áru mennyiségi és minőségi ellenőrzését

Fedélzeti karbantartási és javítási munkákat végez

Hajózási műveleteket végez

Fuvarfeladatok végrehajtását végzi

Rendkívüli események elhárítását végzi

Hajók, hajókötélék készleteit ellenőrzi

Munkatársak betanítását, szakmai, biztonságtechnikai oktatását végzi

Gondoskodik a személyzet szociális ellátásáról

Adminisztrál, nyilvántartásokat vezet

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Belvízi hajózási földrajz, vízrajz-meteorológia
- B Vízi út, hajóút fogalma, használata, kitűzése
- B Magyarország vízi utak és kikötők jellemzői
- B Európai vízi utak és kikötők jellemzői
- C Áru-, illetve rakománycsoportok, csomagolás, egységtrakományok
- B Rakodóterek előkészítése, rakodási terv
- C Áruátadás, -átvétel, súlymegállapítás
- C Veszélyes áruk szállítása
- B Hajóvezetés folyókon, csatornákon és tavakon, vonalismereti alapelvek
- B Hajók irányítása, a kormányzás elmélete
- B Műveletek önjáró- és magányos géphajóval
- B Műveletek tolóhajóval
- B Műveletek vontatóhajóval
- B Hajóműveletezés rendkívüli hajózási viszonyok között
- B Radarhajózás
- B Vitorláshajózás
- B Kormányberendezések
- B Hajószerkezeti részek
- B Raktárak, rakodó-berendezések
- C Kishajó-, illetve nagyhajó-vezetés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Kézírás

*Személyes kompetenciák:*

Monotónia-tűrés

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0661-06 Gépházban végzett feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Tisztán tarja a gépházat

Üzemelteti a fő- és segédgépeket

Elvégzi az indítás előtti üzembe helyezési feladatokat

Indítja, leállítja, működteti a motorokat

Értelmezi a motorok üzemi jellemzőit, képes ezeket befolyásolni

Elvégzi az üzemeltetés közbeni feladatokat, vezeti a gépnaplót

Üzemelteti a gép- és hajóüzem segédberendezéseit

Üzem- és kenőanyag napi készletet ellenőriz, szükség szerint feltölt

Az üzemeltetésnél a kezelési utasításoknak megfelelően jár el

Indítja, leállítja, ellenőrzi a gépüzem segédberendezéseit (szivattyú, kompresszor stb.)

Indítja, leállítja, ellenőrzi a gépüzem és hajóüzem villamos gépeit, berendezéseit segédberendezéseit

Indítja, leállítja, ellenőrzi a személyzetet, illetve az utasokat kiszolgáló berendezéseket (fűtés, légkondicionáló, vízhálózat stb.)

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Mechanikai alapfogalmak
- C Gépelemek
- C Erőátviteli mechanizmusok
- C Energiaátalakító berendezések
- C Műszaki mérések
- C Géprajz
- B Üzemeltetés, üzemképesség szabályozása
- B Hajós-, illetve fedélzeti munkák
- B Fedélzeti gépek üzemeltetése, beállítása
- B Hajógépüzem kialakítása, berendezései
- C Hajó-dízelmotorok szerkezete
- B Hajó-dízelmotorok üzemi jellemzői, üzemeltetésük
- B Távvezérlés, automatizálás
- B Hajtóművek, tengelyvezeték
- B Szivattyúk, kompresszorok
- B Villamos gépek, -berendezések, és -hálózat
- B Gépüzemet kiszolgáló rendszerek, készletek
- B Kazánok, klímaberendezések és hűtőgépek
- B Hidraulikus és pneumatikus rendszerek
- B Hajóüzemet kiszolgáló rendszerek, készletek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Géprajz olvasása, értelmezése
- 2 Villamoshálózat-rajz olvasása, értelmezése
- 2 Csőhálózat-rajz olvasása, értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Kéz ügyesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

–

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0662-06 Általános hajózási feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi az úszólétesítményt, a fedélzeti és biztonsági berendezéseket, jelenti a hiányosságokat

Részt vesz az úszólétesítmény házi, vagy üzemi javításában

Ellátja feladatait a különböző hajóműveletekben

Indulásnál, érkezésnél kezeli a köteleket és egyéb eszközöket

Részt vesz a hajózási kötelék összeállításában

Közreműködik a különleges hajóműveletek végrehajtásában

Őrszolgálatot ad

Ellenőrzi és biztosítja a rakterek árufogadásra való alkalmasságát

Közreműködik a személyszállítási feladatok végrehajtásában

Információval látja el az utasokat, segít a ki- és beszállásban

Betartatja a biztonsági előírásokat, előzékeny, udvarias magatartást tanúsít

Részt vesz a vendéglátásban

Figyelemmel kíséri az úszólétesítmény működéséhez szükséges készletet, jelenti a fogyást

Közreműködik a különféle készletek beszerzésében

Közreműködik a hulladékkezelésben

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Személyszállítás, vendéglátás
- A Kikötőberendezések és felszerelések
- A Horgonyok, horgonyberendezések
- A Tolóberendezések, csatolócsörlők
- B Vontatóberendezések
- B Lakó- és utasterek
- B Üzemi és személyi készletek
- A Kötélmunkák

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

–

*Társas kompetenciák:*

Segítőkészség

Konfliktusmegoldó készség

*Módszerkompetenciák:*

–

Az 54 841 01 0000 00 00 azonosító számú, Hajózási technikus megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0658-06	Úszólétesítmény üzemeltetése
0659-06	Úszólétesítmény irányítása, rendkívüli események kezelése
0660-06	Fedélzetmester feladatai
0661-06	Gépházban végzett feladatok
0662-06	Általános hajózási feladatok

Az 54 841 01 0100 31 01 azonosító számú, Fedélzetmester belvízi hajón megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0659-06	Úszólétesítmény irányítása, rendkívüli események kezelése
0660-06	Fedélzetmester feladatai
0662-06	Általános hajózási feladatok

Az 54 841 01 0100 21 01 azonosító számú, Matróz belvízi hajón megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0659-06	Úszólétesítmény irányítása, rendkívüli események kezelése
0662-06	Általános hajózási feladatok

Az 54 841 01 0100 31 02 azonosító számú, Matróz-gépkezelő belvízi hajón megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0659-06	Úszólétesítmény irányítása, rendkívüli események kezelése
0661-06	Gépházban végzett feladatok
0662-06	Általános hajózási feladatok

V.

## VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0658-06 Úszólétesítmény üzemeltetése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Belvízi hajóutak jellemzői, kikötői

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Szakmai kommunikációs helyzetgyakorlat (idegen nyelven is)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Anyagmegmunkálási gyakorlat

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 20%

2. feladat 20%

3. feladat 60%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0659-06 Úszólétesítmény irányítása, rendkívüli események kezelése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Hajó üzemképessége, hajótest-szerkezetek és karbantartásuk

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Kötél- és fedélzeti munkák, hajóműveletek (3–4 fős csoportban)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Hajózási szabályzat, biztonságtechnika

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Csónak- és kishajóvezetés, vízbőlmentés, elsősegélynyújtás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 25%

2. feladat 40%

3. feladat 20%

4. feladat 15%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0660-06 Fedélzetmester feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Áruismeret és rakodástechnika

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Hajótest-szerkezetek és karbantartásuk

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Hajó üzemképessége, biztonságtechnika

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 35%

2. feladat 35%

3. feladat 30%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0661-06 Gépházban végzett feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Hajó-dízelmotorok üzemeltetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Gépüzemet és hajóüzemet kiszolgáló berendezések és rendszerek üzemeltetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Hajó-dízelmotorok üzemeltetése, egyszerűbb alkatrészcsere

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlat

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 30%

2. feladat 30%

3. feladat 40%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0662-06 Általános hajózási feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Személyszállítás és vendéglátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Hajókötelék összeállítása, különleges hajóműveletek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Az úszólétesítmény működéséhez szükséges készletgazdálkodás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 35%
2. feladat 35%
3. feladat 30%

## 3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 841 01 0000 00 00 azonosító számú, Hajózási technikus megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 25
2. vizsgarész: 25
3. vizsgarész: 15
4. vizsgarész: 25
5. vizsgarész: 10

Az 54 841 01 0100 31 01 azonosító számú, Fedélzetmester belvízi hajón megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

2. vizsgarész: 40
3. vizsgarész: 20
5. vizsgarész: 40

Az 54 841 01 0100 21 01 azonosító számú, Matróz belvízi hajón megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

2. vizsgarész: 60
5. vizsgarész: 40

Az 54 841 01 0100 31 02 azonosító számú, Matróz-gépkezelő belvízi hajón megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

2. vizsgarész: 25
4. vizsgarész: 50
5. vizsgarész: 25

Az 54 841 01 0000 00 00 azonosító számú, Hajózási technikus megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 841 01 0100 31 01 azonosító számú, Fedélzetmester belvízi hajón megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

1. vizsgarész: 40
4. vizsgarész: 60

Az 54 841 01 0000 00 00 azonosító számú, Hajózási technikus megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 841 01 0100 21 01 azonosító számú, Matróz belvízi hajón megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

1. vizsgarész: 30
3. vizsgarész: 30
4. vizsgarész: 40

Az 54 841 01 0000 00 00 azonosító számú, Hajózási technikus megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 841 01 0100 31 02 azonosító számú, Matróz-gépkezelő belvízi hajón megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

1. vizsgarész: 40
3. vizsgarész: 60

## 4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

## 5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

VI.  
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Hajózási technikus	Fedélzetmester belvízi hajón	Matróz belvízi hajón	Matrózgépezető belvízi hajón
Fémipari kéziszerszámok	X	X	X	X
Szerszámgépek	X	X		
Hegesztő berendezések	X	X		
Szerelőszerszámok	X	X		X
Mérőeszközök	X	X		
Számítógép	X			
Szoftverek	X			
Nyomtató	X			
Szkenner	X			
Kikötői berendezések, felszerelések, eszközök	X	X	X	X
Vízi mentőfelszerelések, eszközök	X	X	X	X
Kommunikációs eszközök	X	X		
Navigációs eszközök	X	X		
Teheremelő berendezések, eszközök	X	X	X	X
Tűzoltó eszközök	X	X	X	X
Hajózási Szabályzat	X	X	X	X
Tűzvédelmi terv	X	X	X	X
Vízből mentési terv	X	X	X	X
Festőeszközök	X		X	X
Takarítóeszközök	X		X	X
Egyéni védőeszközök	X	X	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X	X	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X	X	X	X
Tanhajó (nagyhajó)	X	X	X	X
Kisgéphajó	X	X	X	X
Csónak	X	X	X	X

VII.  
EGYEBEK

A hajózási technikus szakképesítés iskolai rendszerű és iskolarendszeren kívüli képzése esetében a képzési engedély megadásának feltétele a működőképes tanhajó.

AZ 1. MELLÉKLET 22. SORSZÁMA ALATT KIADOTT  
HASZONGÉPJÁRMŰ VEZETŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 841 01
2. A szakképesítés megnevezése: Haszongépjármű vezető
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részsakképesítés	Nincs	
------	------------------	-------	--

3.2.	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	31 841 01 0010 31 01
		Megnevezés:	Autóbuszvezető
		Azonosítószám:	31 841 01 0010 31 02
		Megnevezés:	Tehergépkocsi-vezető

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 8357
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Haszongépjármű vezető	1	600

II.  
EGYÉB ADATOK

**SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Autóbuszvezető**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: legalább „D” kategóriára érvényes vezetői engedély;  
a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 70%

3. Gyakorlat aránya: 30%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 0,5 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Tehergépkocsi-vezető**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: legalább „C” kategóriára érvényes vezetői engedély;

a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 70%

3. Gyakorlat aránya: 30%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 0,5 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

III.

### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
8357	Autóbuszvezető

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Felkészül a munkafeladat végrehajtására

Jelentkezik a feladat elvégzésére

Teljesíti a szállítási, fuvarozási feladatot

Az előírásoknak megfelelően végzi a szükséges adminisztrációt

Ellátja a feladat befejezése után a jármű átadás, -leállítás feladatait

Továbbképzzi magát

Ellátja az autóbusz közlekedéssel kapcsolatos feladatokat

Ellátja az áruszállítással kapcsolatos feladatokat

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
–	–

IV.

### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0590-06 Haszongépjármű vezető általános feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Munkaképes állapotban jelentkezik munkába

Szükség szerint részt vesz a munkaképességi vizsgálatban

Átvesszi a diszpozíciót, szükség szerint egyeztetet

Elvégzi a munkafelvételt

Ellenőrzi a jármű műszaki állapotát

Elvégzi a napi indulás előtti műszaki ellenőrzést

Ellenőrzi a menetíró készüléket

Előkészíti a járművet a feladat elvégzésére

Felveszi az okmányokat, eszközöket, járatellátmányt  
 Kezdeményezi az esetleges hiányok pótlását  
 Útvonaltervet készít  
 Szükség szerint egyeztet az irányítóval  
 Váltótársával együttműködve látja el a feladatát  
 Indulás előtt elvégzi a szükséges adminisztrációt  
 Betartja a munkaidőre, vezetési pihenő időre vonatkozó előírásokat  
 A szabályok betartásával alkalmazkodik a közúti forgalomhoz  
 Defenzív vezetéssel biztonságra törekedve közlekedik  
 Gondoskodik a munkavédelmi előírások betartásáról  
 Ellátja a jármű működtetésével kapcsolatos feladatokat  
 Biztosítja a kiegészítő berendezések zavartalan működését  
 Forgalmi zavar esetén előírás szerint cselekszik  
 Az út során figyelemmel kíséri a jármű működését  
 Szükség szerint intézkedik a késés miatt  
 Elvégzi a határátlépéssel kapcsolatos feladatokat  
 Ellátja a számlákkal, okmányokkal kapcsolatos feladatokat  
 Folyamatosan vezeti a menetlevelet, vagy fuvarlevelet  
 Elvégzi a határátlépéssel kapcsolatos adminisztrációt  
 Ellátja a menetíró készülék használatával kapcsolatos adminisztrációt  
 Szükség szerint intézkedik és dokumentálja a rendkívüli eseményeket  
 Elvégzi a feladat befejezéséhez kapcsolódó adminisztrációt  
 Leadja a feladat végzésével kapcsolatos okmányokat  
 Szükség szerint útijelentést készít  
 Elszámol az ellátmánnyal, illetve bevétellel  
 Elvégzi az előírt karbantartási feladatokat  
 Szükség szerint kiállítja a karbantartási, javítási könyvet  
 Kezdeményezi a jármű javítását  
 Részt vesz az időszakos szakmai továbbképzéseken  
 Részt vesz a munkavédelmi továbbképzéseken  
 Folyamatosan bővíti a szűkebb munkaterületére vonatkozó ismereteit

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Térképek és használatuk
- D A hazai vasúti, közúti és vízi közlekedés földrajzi hálózata
- B A hazai közúthálózat felépítési és számozási rendszere
- C A gazdaságilag jelentős települések elhelyezkedése, közlekedési kapcsolataik
- C Útvonaltervezés
- C Gépjárművek felépítése
- C Meghajtások fajtái, üzemi jellemzői
- D Belső égésű motorok szerkezete, működése, jellemzői
- C A gépjármű elektromos rendszere, működése
- C Erőátviteli rendszerek
- B Kormány-, fék- és futómű rendszerek és működésük
- B Vontatmányok, szerelvények felépítése, üzemeltetési jellemzőik
- B Gazdaságos gépjármű üzemeltetés
- B Indulás előtti ellenőrzések
- B Gépjárművek biztonságos üzemeltetése
- D Közlekedési alapfogalmak
- D Közlekedés, szállítás, fuvarozás, szállítmányozás
- D Közúti közlekedési szolgáltatások fogalma fajtái
- B Okmányok gyakorlati alkalmazása és kezelése

- B Biztonságos járművezetés alkalmazása
  - D A vezénylés feladatai és módszerei
  - D Fuvar költség, bevételek elszámolása
  - D A szerződések, típusai, elemei
  - D Munkajogi ismeretek
  - B Munkaszerződés
  - B Felelősség kár esetén
  - C A vezénylés fogalma, fajtái, vezénylési elvek
  - B A gépjármű vezető vezetési és pihenőidejére vonatkozó előírások,
  - B A menetíró készülék időszakos ellenőrzés időpontjának figyelemmel kísérése és használata
  - C A fuvarozási szerződés lebonyolításának szabályai
  - D A fuvarozással kapcsolatos teendők jogszabályi előírásai
  - D A belföldön végzett fuvarozással kapcsolatos közösségi jogszabályok alkalmazása
  - B Munkahelyre, tevékenységre érvényes munkavédelmi előírások
  - B Baleseteknél, tüzeseteknél alkalmazandó intézkedések
  - B Az elsősegélynyújtás szabályai és azok végrehajtása
  - B A tűz megelőzése, a tűzoltás szabályait, eszközeit
  - B Elektromos áram által okozott balesetek, intézkedések
  - B Jellemző környezeti szennyezések, megelőzésük, elhárításuk
  - B A forgalmi szolgálat hírközlő és informatikai eszközeinek használata
  - C Helymeghatározó rendszerek (GPS)
  - D A nemzetközi Közúti Közlekedési Egyezmény, a hazai közlekedési szabályoktól eltérő speciális külföldi jelzések és előírások
  - C Útdíj fizetési rendszerek
  - C A közlekedési előéleti pontrendszer, utánpótlás
  - C Az utas és ajándékforgalomra vonatkozó vámrendelkezések
  - C A gépkocsivezető kapcsolata a közlekedési partnereivel, az együttműködő etikus viselkedés a közlekedésben
  - C Ellenőrző szervekkel, hatósággal való együttműködő viselkedési normák, bírságolások, az ezekhez kapcsolódó jogszabályok
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
  - 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
  - 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
  - 3 Kézírás
  - 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
  - 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
  - 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
  - 2 Szakmai nyelvű beszéd-készség
  - 3 Információforrások kezelése
  - 3 Térkép jelképek értelmezése
  - 3 Elemi számolási készség
  - 3 Mennyiségérzék
  - 3 Kézügyesség
  - 4 Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
  - 4 Tájékozódás
  - 4 Térérzékelés
  - 4 A gépjárművek kezelő berendezéseinek használata
  - 3 Gépjárművek kiegészítő berendezéseinek, eszközeinek használata
  - 3 Kéziszerszámok használata

*Személyes kompetenciák:*

- Kézügyesség
- Monotónia-tűrés
- Döntésképesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

## Helyzetfelismerés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0591-06 Autóbusz-vezető feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi és biztosítja az autóbusz külső, belső tisztaságát

Ellenőrzi és karbantartja az utaskiszolgáló berendezéseket

Ellenőrzi a karbantartási naplót

Az autóbuszal a feladat szerinti utasfelvételi helyre közlekedik

Felveszi a kapcsolatot az irányítóval, vagy a megrendelővel

Átveszi a feladatvégzési utasításokat

Felveszi a kapcsolatot az utaskísérővel

Gondoskodik az utasok beszállításáról, a csomagok elhelyezéséről

Biztosítja az utasforgalmi előírások betartását

Alkalmazza a poggyászkezelési előírásokat

Különjárat esetén folyamatosan egyeztet a programot a megrendelővel

Együttműködik az utaskísérővel

Elvégzi a forda-féle menetrend szerinti, illetve a külön célú menetrend szerint feladatokat

Betartja a menetrendet

Gondoskodik a díjszabási rendeletek betartásáról

Kiadja, kezeli, ellenőrzi az utazási igazolványokat

Folyamatosan ellátja utastájékoztatási feladatait

Rendkívüli helyzetben gondoskodik az utasok továbbszállításáról

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Az autóbuszok és utasterek felépítése, jellemzői
- C Az autóbuszok utas kényelmi berendezései és működésük
- C A különböző autóbusz típusok jellemzői
- B Adatrögzítő, kapcsolattartó, menetjegykiadó és ellenőrző berendezések
- D A személyszállítási tevékenység szabályozása
- D Személyszállítási szerződések és végrehajtásuk
- D Az autóbusz közlekedés és az idegenforgalom kapcsolata
- B A személyszállítás okmányai és azok gyakorlati kezelése, használata
- A A biztonságos utasszállítás és járművezetés
- C A személyszállítási folyamat összetevői
- B A menetrend fogalma, feladata, fajtái, tartalma
- D A közforgalmú autóbusz-közlekedés technológiai folyamata
- C Különcélú menetrend szerinti járatok és a különjáratok fogalma, fajtái
- B Pénztárszolgálat, pénzkezelési szabályok
- C Bevételelszámolás és ellenőrzés
- B A személyes kapcsolattartás elvei, gyakorlata
- B Rendkívüli események és helyzetek, a szükséges intézkedések
- C Díjszabási rendszerek, alkalmazásuk
- B A menetjegyek fogalma, rendeltetése, fajtái, csoportosítása,
- B Az utazási igazolványok fogalma, rendeltetése, fajtái, csoportosítása
- B Poggyázmegőrzés, talált tárgyak kezelése
- C Biztosítások az autóbusz-közlekedésben
- B Utazási feltételek
- B Kézipoggyász és élőállat szállítási feltételek

- B Menetokmányok fajtái, fontosabb rovatai, kitöltési előírások
- B Személyszállítással kapcsolatos szakkifejezések, menetokmányok és ezek idegen nyelvű változatai
- B Különleges utascsoportok, mozgásukban akadályoztatottak, fogyatékkal élők, gyermekek stb.

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Köznyelvi beszédkézség

*Személyes kompetenciák:*

–

*Társas kompetenciák:*

Udvariasság

Kommunikációs rugalmasság

*Módszerkompetenciák:*

Helyzetfelismerés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0592-06 Tehergépkocsi-vezető feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi a rakodást, vagy (szerződés alapján) részt vesz benne

Az utasítások szerint átveszi az árut

Ellenőrzi rakodásnál a rakomány elhelyezését, a súlyelosztást, rögzítést

Gondoskodik a rakodási és biztonsági előírások betartásáról

Rakománytól függően a megfelelő jelzésekkel látja el a járművet

Átveszi, ellenőrzi, intézi az áruszállítás okmányait

Biztosítja az áru környezetvédelmi előírásainak megfelelő szállítását

Együttműködik az árukísérővel

Az áru jellegétől függően választja meg a vezetési stílust

Megkeresi a címzettet

Jelentkezik a lerakodásra

Ellátja az áru átadásával kapcsolatos feladatokat

Átadja az okmányokat, egyeztet a lerakodásról

Figyelemmel kíséri, vagy (szerződés alapján) elvégzi az áru lerakodását

Rendkívüli helyzetben szükség szerint kezdeményezi az áru továbbítását

*Tulajdonságprofil:*

*Szakmai kompetenciák:*

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B A tehergépkocsi és szerelvények felépítése, jellemzői
- C A tehergépkocsi rakodást segítő és az árukezelés berendezései
- C A főbb tehergépkocsi típusok jellemzői
- C A pótkocsik, trailerek sajátosságai
- B Adatrögzítő és kapcsolattartó berendezések
- D Kényelmi berendezések használata
- C Billenő rakterű, hűtőkocsi kezelése
- B Konténer-elhelyezés, rögzítés
- D Az áruszállítás szabályozása
- D Az áruszállítási folyamat elemei, jellemzői
- D A logisztika alapfogalmai
- C Az áruk jellemzői, szállítási technológiái
- B A rakodási igénybevételek fajtái és hatásai,
- B Rakományképzési módszerek és eszközök
- C Árukibocsátó és árufogadó helyek, jellemzőik
- B Az áruszállítás okmányai és azok gyakorlati kezelése, használata
- B Az árutovábbítási folyamat gyakorlati elemei
- B Csomagolás, áruvédelem, rakodás,

- B A küldeményekkel kapcsolatos feladatok
- C A veszélyes áruk továbbításának alapelvei
- D Fuvar költségek és az árutovábbítás bevételei
- A A biztonságos járművezetés és árutovábbítás
- B A személyes kapcsolattartás elvei, gyakorlata
- B Áruismeret, rakodás, rakományképzés, rakományrögzítés, raktározás
- D Az árutovábbítás területén alkalmazott leggyakoribb díjszabási rendszerek,
- C Az árutovábbításhoz kapcsolódó egyéb díjak
- B Árufuvarozással kapcsolatos szakkifejezések, menetokmányok és ezek idegen nyelvű változatai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Testi erő

*Személyes kompetenciák:*

Erős fizikum

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

–

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Egyszerű árajánlatot készít

A tevékenységéhez biztosítja a szükséges vállalkozási (anyagi és tárgyi) feltételeket

Hirdeti, ajánlja a tevékenységét, tájékoztatást ad

Kapcsolatot tart az ügyfelekkel

Reklamációt intéz

Számlát állít ki az elvégzett munkáról

Elvégzi egyéni vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatait

Közreműködik kisebb társas vállalkozás működtetésében

Tájékozódik a piaci igényekről

Tevékenységi körének alakításával rugalmasan alkalmazkodik a technológiai változásokhoz

*Tulajdonságprofil:*

*Szakmai kompetenciák:*

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D Alapszintű munkajog (munkaadó, munkavállaló)
- D Vállalkozásokról szóló jogszabályok
- D A vállalkozási ügymenethez szükséges könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek
- C Számlázás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Kézírás
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Információforrások kezelése
- 3 Elemi számolási készség

*Személyes kompetenciák:*

Fejlődőképesség, önfejlesztés

Rugalmasság

*Társas kompetenciák:*

Interperszonális rugalmasság

*Módszerkompetenciák:*

Helyzetfelismerés

Nyitott hozzáállás

A 31 841 01 0010 31 01 azonosító számú, Autóbuszvezető megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0590-06	Haszongépjármű vezető általános feladatai
0591-06	Autóbuszvezető feladatai
0886-06	Általános vállalkozási feladatok

A 31 841 01 0010 31 02 azonosító számú, Tehergépkocsi-vezető megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0590-06	Haszongépjármű vezető általános feladatai
0592-06	Tehergépkocsi-vezető feladatai
0886-06	Általános vállalkozási feladatok

V.

#### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0590-06 Haszongépjármű vezető általános feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

A gépjárművön ellenőrizendő részek ismertetése, majd az ellenőrzések elvégzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A fuvarozáshoz szükséges dokumentumok, okmányok ismertetése, kitöltése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%

2. feladat 40%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0591-06 Autóbusz-vezető feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Autóbusz üzemeltetése megadott utasszállító feladat végzése során

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Utastforgalmi helyzetgyakorlat

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 40%

2. feladat 60%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0592-06 Tehergépkocsi-vezető feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Tehergépjármű üzemeltetése megadott szállítási feladat végzése során

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Áruszállítási helyzetgyakorlat

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 60%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számla-, nyugtakibocsátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vállalkozásindítás, piackövetés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 31 841 01 0010 31 01 azonosító számú, Autóbuszvezető megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 30

2. vizsgarész: 40

4. vizsgarész: 30

A 31 841 01 0010 31 02 azonosító számú, Tehergépkocsi-vezető megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 30

3. vizsgarész: 40

4. vizsgarész: 30

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

Az szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

## VI.

**ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK**

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Autóbuszvezető	Tehergépkocsi-vezető
Autóbusz	X	
Autóbusz kötelező tartozékok	X	
Autóbusz speciális tartozékok	X	
Gépjármű emelő	X	
Kéziszerszámok	X	
Tehergépkocsi		X
Hidraulikus raklapemelő		X
Molnár kocsi		X

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Autóbuszvezető	Tehergépkocsi-vezető
Emelő hátfal		X
Rakományrögzítő eszközök, elemek		X
Munkabiztonsági felszerelés	X	X
Egyéni védőeszközök	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X	X

AZ 1. MELLÉKLET 23. SORSÁMA ALATT KIADOTT JÁRMŰFÉNYEZŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 525 02 1000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Járműfényező
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerelés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7429
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Járműfényező	2	2000

II.

EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Járműfényező

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 30%

3. Gyakorlat aránya: 70%

(Az elmélet/gyakorlat arány az „előrehozott” szakképzés esetében a szakmai képzésre vonatkozik)

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

### III. MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7429	Egyéb fémmegmunkálók, -felületkezelők

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Gépjármű karosszériák teljes körű fényezését, javító fényezését, díszítő fényezését végzi

Gépjárművek, karosszériaelemek festési, fényezési műveleteit előkészíti (szerszámok, alapozó anyagok, töltőanyagok, csiszolóanyagok, zsirtalanító anyagok)

Előkészíti a fém, fa és műanyag felületeket fényezésre (akadályozó elemek eltávolítása, eltakarása, felülettisztítás, kittelés, kittcsiszolás, töltőalapozás, felületzsirtalanítás)

Technológiától függően festék és lakk előkészítést, színkeverést végez

Festés, fényezés, díszítő fényezés műveleteit végzi

Polírozási műveleteket végez

Munkaterület, eszközök és szerszámok karbantartásával, tisztán tartásával összefüggő tevékenységeket végez

E tevékenységek végzésére Festési művelet előkészítése, Munkadarabok előkészítése, Munkadarabok előkezelése, Festékrétegek felhordása, Festést követő utókezelés és karbantartás munkafolyamatok keretében, járműfényező szakmúhelyben kerül sor.

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
33 521 04 0000 00 00	Korrózió elleni védőbevonat készítője

### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0110-06 Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

#### Feladatprofil:

Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó egyéb előírásokat

Részt vesz a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában

Gondoskodik elsősegélynyújtó és tűzoltó eszközökről

Jelzi a tüzet, részt vesz az oltásban

A munkaterületet a szabályoknak megfelelően alakítja ki

Betartja és betartatja a szelektív és veszélyes hulladékgyűjtés szabályait

Betartja és betartatja a veszélyes anyagok kezelésére vonatkozó előírásokat

Részt vesz a mentésben, elsősegélyt nyújt

#### Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

A Környezetvédelmi ismeretek

A Tűzvédelmi ismeretek

A Munkabiztonsági ismeretek

A Tűzoltó berendezések, eszközök

A Tűzkár bejelentése

A Elsősegélynyújtási ismeretek

## C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 3 Információforrások kezelése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 4 Elsősegélynyújtás

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság  
 Önállóság  
 Döntésképesség  
 Felelősségtudat  
 Szabálykövetés

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság  
 Határozottság  
 Irányítási készség

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség  
 Figyelem-összpontosítás  
 Rendszerező képesség  
 Lényegfelismerés (lényeglátás)  
 Körültekintés, elővigyázatosság  
 Tervezési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0596-06 Járműfényező feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Lemossa a járművet  
 Olaj, kátrány és egyéb szennyeződést, dízlécragasztót, fóliát eltávolít  
 Alváz- és üregvédelmet ellenőriz, vagy javít  
 Kőfelverődés elleni védelmet ellenőriz, vagy javít  
 Fényezett felületet políroz  
 Polírozás előtt műanyag felületeket maszkol  
 Polírozás után maszkot, pasztamaradványokat eltávolít  
 Átadás előtti tisztítást végez  
 Gépkocsit mozgat  
 Előkészíti, és üzembe helyezi a szükséges eszközöket, gépeket  
 Felületet tisztít (zsír- és pormentesítés)  
 Oxidmentesít (csiszol, vagy szemcseszór)  
 Csiszolt felületet zsirtalanít, szilikonmentesít  
 Kitakarást végez  
 Fényezendő felület anyaga és egyenetlensége függvényében javítási technológiát választ  
 Fényezendő felületet csiszol  
 Eltávolítja a régi festékréteget  
 Rozsdát mechanikus úton eltávolít  
 A tiszta fémfelületekre alapozót hord fel  
 Műanyag felület esetén lúgos vízzel lemos, tisztaságot ellenőriz  
 Elvégzi a műanyag hőkezelését (temperálás)  
 Műanyag alapozást végez  
 Kittelő anyagot felhasználásra előkészít  
 Javított felületre kittet felhord

Üvegszál erősítésű poliészter kittet felhord  
Kittelt felületet csiszol, egyenetlenséget, karcmentességet ellenőriz  
Csiszolt felületet tisztít (zsírtalanítás, portalanítás)  
A fémig csiszolt részekre korróziógátló alapozót hord fel  
Simító kittelést végez  
Kittelt felületet csiszol, majd tisztít (zsírtalanítás, portalanítás)  
Szóró kittelés anyagát előkészíti  
Szóró kittelést végez  
Szórókittelt felületet csiszol, majd tisztít (zsírtalanítás, portalanítás)  
Töltőalapozó anyagot előkészít  
Töltőalapozást végez  
Melléfényezéshez felületet előkészít (tisztít, csiszol, mattít, fémre kopott felületet szigetel)  
Illesztéseket tömít  
Kőfelverődés készítéséhez kiragaszt  
Kőfelverődés anyagát felhordja  
Beazonosítja a színt, meghatározza a színszámot  
Receptúrát kiválaszt  
Meghatározza a festés anyagigényét  
Beállítja a festék paramétereit, kiméri a festék összetevőit  
Felhasználandó anyagokat megszűr, színt kever  
Mintalemezt fúj  
Színt ellenőriz, ha kell korrigál  
Felületet szilikonmentesít, tisztít  
Fényezőkabint előkészít, kezel  
Fényezőanyagot felhasználásra előkészít  
Fém- és műanyag felületet fényezésre előkészít  
Előkészített felületet színre fúj  
Beállítja a szórópisztoly szórás képét  
Szórónyomást állít  
Színre fújta felületet lakkoz  
Fényezett felületet szárít  
Dekorációs fényezést készít  
Eltávolítja a kitakarás maszkját  
Kijavítja a fényezési hibákat  
Egyneműsíti (velírozza) a csatlakozó elemeket  
Kézszerszámokat, csiszológépeket karbantart  
Szórópisztolyt tisztít  
Levegőhálózatot karbantart  
Elszívó berendezést karbantart  
Fényező kabint karbantart  
Járművet ápol, festési, fényezési műveletet előkészít  
Munkaterületet és eszközöket tisztán tart, karbantart

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Kémiai alapismeretek
- B Fizikai alapismeretek
- B Az anyagok felépítése, színe
- B Keverék, elegy, vegyület fogalma
- B Fény, színekép, színek fogalma
- B Alapszínek, színárnyalatok, színdinamika fogalma
- C Szervetlen vegyülettípusok
- C Szerves vegyülettípusok

- B Kémiai változások befolyásolása
- B Hőtani alapismeretek
- B Kötéanyagok oldásával kapcsolatos fogalmak
- B Tapaszok (kitttek) típusai, tulajdonságai (szóró, olajos, cellulóznitrát, klórkaucsuk, műgyanta alapú)
- C Színezőanyagok
- C Kötéanyagok
- B Oldószerek
- C Hozzáétanyagok
- B Zsírtalanító anyagok
- B Rozsdaátalakító anyagok
- B Csiszoló- és fényesítőanyagok
- D Fedőpaszták
- B Felületelőkészítéshez használt segédanyagok
- B Festékeltávolítók
- C Egyéb segédanyagok
- B Felhasználásra kész festékek, lakkok, zománcok
- C Különleges hatást keltő lakkok és zománcok
- B Pneumatikus nagynyomású festékszóró berendezés
- C Villamos működésű, nagynyomású festékszóró berendezés
- C Elektrohidraulikus festékszóró berendezés
- B Szóró-szárító kabin
- D Elektroforetikus festősor
- D Elektrosztatikus festőberendezés
- E Festőrobotok
- B Számítógépes színkeverő szoftver
- B Járműfényezéshez használt kisgépek (csiszoló, szóró, UV, hőlégfúvó)
- B Járműfényezés kéziszerszámai
- D Szerelés
- B Csiszolás
- B Porlasztás, szórás fogalma
- B Polírozás
- B Fényezés gépi, kézi berendezéseinek, és kisgépeinek karbantartása
- B Előkészítő felületkikészítési és fényezési technológiák
- B Tapaszolás (kittelés), töltő alapozás technológiája (folt, kés, ecset, szóró)
- B Kittcsiszolás technológiája
- B Műanyag és felfületek előkészítésének technológiája
- B Színmeghatározás
- C Összetevők mennyiségi meghatározása kód alapján dokumentációból
- B Színadagolás sorrendje
- B Keverési technológia
- B Nagynyomású festékszórás technológiája
- C Elektrosztatikus festékszórás technológiája
- C Elektroforetikus festési eljárás technológiája
- B Túlhevített gőzzel történő festékszórás technológiája
- B Oldószer-gőzzel történő festékszórás technológiája
- B Kétalkotós festékek szórása technológiája
- B Kiegészítő és díszítő festés technológiája
- B Helyi javítások technológiája
- B Karbantartó javítás technológiája
- B Teljes bevonatrendszer felújításának technológiája
- B Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak
- B Veszélyes munkafolyamatok, technológiák
- B Hulladék- és veszélyesanyag-gazdálkodás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 4 Szakmai szoftverüzemeltetés (kezelés)
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Szakkifejezések használata
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Munka-, környezet- és tűzvédelemmel kapcsolatos jelképek értelmezése
- 4 Veszélyes anyagok jelképeinek értelmezése
- 4 Elemi számolási képesség
- 5 Mennyiségérzék
- 4 Pneumatikus, nagynyomású festékszóró berendezés használata
- 4 Villamos működésű nagynyomású festékszóró berendezés használata
- 3 Elektrohidraulikus festékszóró berendezés használata
- 4 Szóró-szárító kabin használata
- 1 Elektroforetikus festősor használata
- 2 Elektrosztatikus festőberendezés használata
- 5 Számítógépes színkeverő használata
- 5 Különféle működtetésű kézi csiszológépek használata
- 5 Különböző működtetésű szórópisztolyok használata
- 4 Lakkcsiszolóhoz alkalmas kézi csiszológép használata
- 3 Hőlégfúvó használata
- 4 UV lámpa használata
- 5 Különféle kialakítású spatulák használata
- 5 Kézi csiszolóeszközök használata
- 3 Egyenes és profilos szélvonalzók használata
- 4 Különféle ecsetek (poroló stb.) használata

*Személyes kompetenciák:*

Látás (színlátás)

Tapintás

Kézügyesség

Mozgáskoordináció

Megbízhatóság

Precizitás

Testi erő

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatfenntartó képesség

Közérthetőség

Konfliktusmegoldó készség

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)

Problémamegoldás, hibaelhárítás

Módszeres munkavégzés

A környezet tisztántartása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Egyszerű árajánlatot készít

A tevékenységéhez biztosítja a szükséges vállalkozási (anyag- és tárgyi) feltételeket

Hirdeti, ajánlja a tevékenységét, tájékoztatást ad

Kapcsolatot tart az ügyfelekkel

Reklamációt intéz

Számlát állít ki az elvégzett munkáról

Elvégzi egyéni vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatait

Közreműködik kisebb társas vállalkozás működtetésében

Tájékozódik a piaci igényekről

Tevékenységi körének alakításával rugalmasan alkalmazkodik a technológiai változásokhoz

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

D Alapszintű munkajog (munkaadó, munkavállaló)

D Vállalkozásokról szóló jogszabályok

D A vállalkozási ügymenethez szükséges könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek

C Számlázás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

3 Kézírás

1 Elemi szintű számítógéphasználat

3 Információforrások kezelése

3 Elemi számolási készség

*Személyes kompetenciák:*

Fejlődőképesség, önfejlesztés

Rugalmasság

*Társas kompetenciák:*

Interperszonális rugalmasság

*Módszerkompetenciák:*

Helyzetfelismerés

Nyitott hozzáállás

A 31 525 02 1000 00 00 azonosító számú, Járműfényező megnevezésű szakképzés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0596-06	Járműfényező feladatai
0886-06	Általános vállalkozási feladatok

V.

#### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0110-06 Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Elsősegélynyújtás, újraélesztés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Munka-, környezet- és tűzvédelmi ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0596-06 Járműfényező feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A szakképesítés gyakorlásához szükséges jármű-előkészítési ismeretek, kémiai és fizikai alapismeretek, anyagismeret, gépészeti ismeretek, színelméleti ismeretek, szakrajzi ismeretek és szakmai számítások témakörökben különféle feladatok elvégzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A javítandó jármű (jármű elem) fényezésre történő előkészítése, ami tartalmazza az alkalmazott technológiák során elvégzendő lépéseket (kittkeverések durva előkészítés, finom előkészítés, töltőalapozás, zsirtalanítások, csiszolások, portalanítások)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 240 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A javítandó jármű (jármű elem) fényezésének végrehajtása, a fényezéshez szükséges színbeazonosítás, számítógépes festékkeverés, felületzsirtalanítás, fedőfestés a technológiának megfelelő rétegszámban, valamint visszacsiszolás és polírozás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

A járműfényezés előkészítő, felületkikészítési és fényezési technológiáinak csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 15%

2. feladat 30%

3. feladat 30%

4. feladat 25%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számla-, nyugtakibocsátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vállalkozásindítás, piackövetés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 50%
2. feladat 50%
3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 31 525 02 1000 00 00 azonosító számú, Járműfényező<sup>4</sup> megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 70
3. vizsgarész: 15

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Járműfényező
Felület előkészítő eszközök, berendezések	X
Festékelőkészítő berendezések	X
Festékfelhordó berendezések, eszközök	X
Szárító berendezések, hőkamrák	X
Mosó berendezések	X
Elszívó berendezések	X
Szelektív hulladéktárolók	X
Egyéni védőeszközök	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X

VII.

#### EGYEBEK

Iskolai rendszerű képzéseknél az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 2 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 160 óra, 3 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 80 óra a második tanévet követően 120 óra.

#### AZ 1. MELLÉKLET 24. SORSZÁMA ALATT KIADOTT KAROSSZÉRIALAKATOS SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

#### ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 525 03 1000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Karosszérialakatos
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerelés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7421

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Karosszerialakatos <sup>4</sup>	2	2000

II.

### EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Karosszerialakatos

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 30%

3. Gyakorlat aránya: 70%

(Az elmélet/gyakorlat arány az „előrehozott” szakképzés esetében a szakmai képzésre vonatkozik)

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): szervezhető

Ha szervezhető, mikor: az utolsó szakképző évfolyamot megelőzően

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

III.

### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7421	Lakatos

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Gépjármű karosszériák és tartozékaik kisjavítását, futójavítását, karosszéria elemek, illetőleg -autószerelő közreműködésével- a teljes karosszéria cseréjét végzi

Karosszéria elemek és tartozékok felújítását, cseréjét végzi

Karosszéria alvázak, önhordó karosszériák húzópadon történő javítását végzi

Gépjármű felépítmények javítását, részegységeinek összeállítását végzi

Karosszériák és tartozékaik bontását végzi

Műanyag karosszériaelemek, alkatrészek javításával összefüggő tevékenységeket végez

Alumínium karosszériaelemek javításával összefüggő tevékenységeket végez

Ötvöztött acél karosszériaelemek javításával összefüggő tevékenységeket végez

E tevékenységek végzésére gépkocsi szétbontása és összeszerelése, oldható kötással rögzített karosszériaelemek cseréje, nem oldható kötással rögzített karosszériaelemek cseréje, karosszériaegyengetés és javítás, karosszéria húzópad,

korrodált karosszériák javítása, tehergépjárművek és speciális gépjárművek javítása munkafolyamatok keretében, karosszerialakatos szakmúhelyben kerül sor

## 3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
31 521 24 1000 00 00	Szerkezetlakatos

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0110-06 Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó egyéb előírásokat

Részt vesz a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában

Gondoskodik elsősegélynyújtó és tűzoltó eszközökről

Jelzi a tüzet, részt vesz az oltásban

A munkaterületet a szabályoknak megfelelően alakítja ki

Betartja és betartatja a szelektív és veszélyes hulladékgyűjtés szabályait

Betartja és betartatja a veszélyes anyagok kezelésére vonatkozó előírásokat

Részt vesz a mentésben, elsősegélyt nyújt

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

A Környezetvédelmi ismeretek

A Tűzvédelmi ismeretek

A Munkabiztonsági ismeretek

A Tűzoltó berendezések, eszközök

A Tűzkár bejelentése

A Elsősegélynyújtási ismeretek

C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata

3 Információforrások kezelése

3 Könyvelvi szöveg fogalmazása írásban

5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése

5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése

4 Elsősegélynyújtás

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Önállóság

Döntésképeség

Felelősségtudat

Szabálykövetés

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

Határozottság

Irányítási készség

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség

Figyelem-összpontosítás

Rendszerező képesség

Lényegfelismerés (lényeglátás)  
 Körültekintés, elővigyázatosság  
 Tervezési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0111-06 Általános gépészeti technológiai feladatok I. (szerelő)

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Tanulmányozza és értelmezi a munka tárgyára, céljára vonatkozó dokumentumokat

Kiválasztja, ellenőrzi és karbantartja az általános kézi és kisgépes fémalakító műveletekhez használatos gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védőfelszereléseket

Egyszerű gépészeti műszaki rajzokat készít

Egyszerű alkatrészek, szerkezeti egységek elkészítéséhez művelet-, illetve szerelési tervet készít

Előkészíti a munkafeladat végrehajtását, az ahhoz szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, szállító- és emelőberendezéseket, védőfelszereléseket, személyi védőfelszereléseket

Előrajzol szükség szerint a dokumentáció alapján

Tanulmányozza és értelmezi a munkafolyamatokra, eszközökre, technológiákra vonatkozó dokumentációt

Tanulmányozza és értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat (szabványok, műszaki táblázatok, gyártmánykatalógusok)

Kiválasztja az általános, gépészeti célú anyagok és alkatrészek közül a feladatnak megfelelőt

Meghatározza a szükséges anyagmennyiséget

Gépipari alpméréseket végez (hossz, szög, merőlegesség stb.)

Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel

Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal (fűrészelés, reszelés, menetkészítés, süllyesztés, dörzsárazás, kéziszerszám-élezés)

Képlékenyalakítást végez kézi alpműveletekkel (nyújtás, egyengetés, hajlítás stb.)

Darabol kézi és gépi műveletekkel (vágás, harapás, nyírás, lyukasztás)

Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal (darabolás, fúrás, felülettisztítás, kéziszerszám-élezés stb.)

Közreműködik a minőségbiztosítási feladatok megvalósításában

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- C Síkmértani szerkesztések
- D Ábrázolási módok
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése, készítése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók használata
- C Mérési utasítás
- B Mértékegységek
- C Ipari anyagok mechanikai tulajdonságai
- C Ipari anyagok hőtechnikai tulajdonságai
- C Ipari anyagok villamos tulajdonságai
- C Ipari anyagok korróziós tulajdonságai
- C Ipari anyagok technológiai tulajdonságai
- C Ipari anyagok egyéb jellemzői
- D Mikroszerkezet és tulajdonságok kapcsolata
- C Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik
- C Könnyűfém ötvözetek és tulajdonságaik
- C Színesfém ötvözetek és tulajdonságaik
- C Ötvözőanyagok hatása az anyag tulajdonságaira

- C Szabványos ipari vasötvözetek
- C Szabványos könnyűfém ötvözetek
- C Szabványos színesfém ötvözetek
- B Műszaki mérés eszközeinek ismerete
- B Hosszméreték mérése és ellenőrzése
- B Szögek mérése és ellenőrzése
- B Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése
- B Előrajzolás
- C Reszelés, fúrészelés, köszörülés
- C Élkiképzés
- B Képlékenyalakítás
- B Hajlítás
- B Nyújtás
- B Egyengetés
- B Kézi és kigépes forgácsolás
- B Minőségbiztosítási alapismeretek
- A Érintésvédelmi alapismeretek
- A Szerszámok, kézigépek biztonsági ismeretei
- A Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai
- A Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai
- A Emelő- és szállítógépek üzembiztonsági szabályai
- B Szabványhasználati ismeretek
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
  - 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
  - 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
  - 3 Köznyelvi beszédképesség
  - 3 Információforrások kezelése
  - 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
  - 2 Gépészeti alkatrészrajz készítése
  - 3 Szabadkézi vázlatkészítés
  - 2 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
  - 3 Műszaki táblázatok kezelése
  - 4 Gépipari mérőeszközök használata
  - 5 Fémmegmunkáló kéziszerszámok és kigépek használata
  - 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
  - 3 Egyéb mérőeszközök használata

*Személyes kompetenciák:*

- Pontosság
- Önállóság
- Döntésképeség
- Felelősségtudat
- Térlátás
- Szabálykövetés
- Kézügyesség
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Testi erő

*Társas kompetenciák:*

- Irányíthatóság
- Határozottság
- Irányítási készség

*Módszerkompetenciák:*

- Figyelemmegosztás
- Következtetési képesség

Gyakorlatias feladatértelmezés

Áttekintő képesség

Figyelem-összpontosítás

Rendszerező képesség

Lényegfelismerés (lényeglátás)

Körültekintés, elővigyázatosság

Tervezési képesség

Absztrakt gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0220-06 Gépezeti kötési feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Általános minőségű hegesztett kötést készít bevontelektródás kézi ívhegesztéssel

Általános minőségű hegesztett kötést készít gázhegesztéssel

Készít, bont, javít, kemény- és lágyforrasztott kötéseket

Készít, bont, javít, cserél oldható kötéseket és helyzetbiztosító elemeket

Készít, bont, javít, cserél nemoldható kötéseket (szegecs, zsugor, ragasztott)

Korrózió elleni általános bevonatot készít fémszerkezeten

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D Ábrázolási módok
- B Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Ipari anyagok korróziós tulajdonságai
- C Ipari anyagok technológiai tulajdonságai
- C Oldható kötések
- C Nemoldható kötések
- A A gázhegesztés biztonsági ismeretei
- A Az ívhegesztés biztonsági ismeretei
- A Egyéb hegesztőeljárások biztonságtechnikája
- A A gázhegesztés környezetkárosító hatása
- A Az ívhegesztés környezetkárosító hatása
- A A hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- B Korrózióvédelem
- A Szabványok használata

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Információforrások kezelése
- 4 Gépezeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Hegesztési varratjelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata

*Személyes kompetenciák:*

Térlátás

Stabil kéztartás

Szabálykövető magatartás

*Társas kompetenciák:*

Határozottság

Irányítási készség

Irányíthatóság

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatias feladatértelmezés

Áttekintő képesség

Figyelem-összpontosítás

Lényegfelismerés (lényeglátás)

Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0594-06 Karosszerialakatos feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

A munka megkezdése előtt gondoskodik a gépjármű megfelelő rögzítéséről

Felméri az elvégzendő munkákat, megállapítja a javítás technológiai részleteit

Védi az autó elektromos rendszerét

Védi a javítást nem igénylő elemeket

Megtervezi a javítás munkafolyamatát

Lebontja/visszaépíti a kárpitokat és a szerelvényeket

Eltávolítja az akadályozó elemeket

A díszítő elemeket leszereli

Kárpitot ki/beszerel

Szőnyeget, belső burkolatot ki/beszerel

Ajtótartozékokat cserél (kilincs, központi záruk, ablakemelő)

Ki- és beszereli az elektromos perifériákat (pl. utastér világítás, rádióantenna)

Biztonságtechnikai berendezéseket ki/beszerel (légszákok, feszítő, biztonsági övek stb.)

Lámpatestet cserél (ki/beszerel)

Ki- és beszereli a hűtőket, semlegesíti a légkondicionáló berendezést

Ki- és beszereli a fődarabokat

Tüzelőanyag-tartályt ki-, beszerel

Üvegeket ki-, beszerel

Első futóművet ki-, beszerel

Hátsó futóművet ki-, beszerel

Osztyalozza a leszerelt elemeket

Előkészíti a döntést a javítási technológiáról

Oldható kötéssel rögzített karosszériaelemeket cserél (lebont, visszaszerel)

Műanyag lökhárítót cserél

Első, hátsó sárvédőt cserél

Motorház- és csomagtér fedelet cserél

Oldalajtókat cserél

Vonóhorgot szerel

Kipufogót cserél

Nemoldható kötéssel rögzített karosszériaelemeket cserél (lebont, visszaszerel)

Homlokfalat cserél

Első váznyúlványt cserél

Ajtótartó oszlopot (A, B, C) cserél

Doblemezeket cserél

Gépkocsi oldalfalat cserél

Hátsó váznyúlványokat cserél

Tetőlemezt cserél

Hátfalat cserél

Karosszériaegységet összeépít

Karosszériát ragasztással javít

Elvégzi a vázjavítást

Sérült karosszériaelemeket egyenget hidegen

Sérült karosszériaelemeket egyenget melegen

Utastérváz kereteket nyomatással méretre állít  
 Sérült karosszériaelemet ónozással javít  
 Javitóívet cserél  
 Küszöböket cserél  
 Fenéklemezt javít  
 Kipufogót javít  
 Karosszéria alvázat javít  
 Védőelemeket javít  
 Méretre állítja a karosszériaelemeket  
 Karosszériát méretre húzat  
 Karosszériát vonalba állít  
 Elvégzi a kézi forgácsolást (ponthegeztések lefűrése, beépítendő új elem méretre vágása)  
 Karosszéria részelemeket készít (pl. küszöb, lemezfelt)  
 Elvégzi a hegesztési munkálatokat  
 Beméri és méretre állítja a futómű felfüggesztési pontjait  
 Elvégzi az alváz- és üregvédelmet, valamint helyreállítja a zajvédelmet a javítás helyén  
 Szelektív hulladékgazdálkodást folytat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Matematikai alapfogalmak
- B Fizikai alapfogalmak
- C Metallurgiai alapismeretek
- C Acélminőségi ismeretek
- C Kémiai alapismeretek
- B Alapanyagok (fa, üveg, műanyag, alumínium, szabványos, normál, és speciális profilok)
- C Speciális anyagok (öntőgyanták, szintetikus gumik, lakkok, tömítőanyagok, hang- és hőszigetelő anyagok, technológiai adalékanyagok)
- B Oldható kötések
- B Szegecskötések
- B Ragasztott kötések
- B Forrasztott kötések
- B Hegesztett kötések
- C Fogaskerékajtás és szíjhajtás
- D Csigahajtás
- B Karosszerialakatos gépi eszközök (emelő, hajlító, vágó, egyengető gépek, hegesztő berendezések) használata
- B Karosszerialakatos kisgépek (csavarozók, fűrőgépek, sarokcsiszolók, lemezollók, szegecselők, kézi fűrészek) használata
- B Karosszerialakatos szerszámok (kalapács, ülék, feszítőkanál, egyengetővas, csavarhúzó, véső, vágó, csavarkulcs) használata
- B Mechanika
- C Dinamika és kinematika
- B Megmunkálási alapismeretek
- B Hibafeltárás, diagnosztika
- B Kisebb karosszéria-javítási technológiák
- B Koccanásos sérülések
- B Részelem és elemcserés javítások (korrózió miatt)
- B Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak
- C Veszélyes munkafolyamatok, technológiák
- C Hulladék fogalma
- C Szelektív hulladékgyűjtés
- B Veszélyeshulladék-kezelés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 4 Szakmai szoftver üzemeltetése
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Szakkifejezések használata
- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 4 Szakmai műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 5 Hegesztési varratípusok jelképeinek értelmezése
- 4 Munka-, környezet- és tűzvédelemmel kapcsolatos jelképek értelmezése
- 3 Szabadkézi rajzolás
- 4 Elemi számolási készség
- 3 Mennyiségérzék
- 5 Karosszerialakatos kéziszerszámok használata
- 5 Elektromos kézi kisgépek használata (pl. csavarozó, fúrógép, sarokcsiszológép, lemezolló)
- 3 Pneumatikus kézi kisgépek használata (pl. csavarozó, csiszológép)
- 5 Gépjármű emelőberendezések használata
- 5 Húzó- vagy nyomatókészülékek használata
- 5 Kézi és gépi hajlítógépek használata
- 5 Kézi és gépi lemezvágó gépek használata
- 4 Egyengetőpadok használata
- 3 Egyengető rendszerek használata
- 5 Lánghegesztő berendezések használata
- 5 Gázhegesztő berendezések használata
- 5 Ívhegesztő berendezések használata
- 5 Ponthegesztők használata

*Személyes kompetenciák:*

Állóképesség

Látás

Tapintás

Kézügyesség

Mozgáskoordináció

Fejlődőképesség, önfejlesztés

Önállóság

Döntésképeség

Precizitás

Testi erő

*Társas kompetenciák:*

Segítőkészség

Közérthetőség

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Ismeretek helyén való alkalmazása

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Módszeres munkavégzés

**Figyelem-összpontosítás**

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

**Feladatprofil:**

Egyszerű árajánlatot készít

A tevékenységéhez biztosítja a szükséges vállalkozási (anyag- és tárgyi) feltételeket

Hirdeti, ajánlja a tevékenységét, tájékoztatást ad

Kapcsolatot tart az ügyfelekkel

Reklamációt intéz

Számlát állít ki az elvégzett munkáról

Elvégzi egyéni vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatait

Közreműködik kisebb társas vállalkozás működtetésében

Tájékozódik a piaci igényekről

Tevékenységi körének alakításával rugalmasan alkalmazkodik a technológiai változásokhoz

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

D Alapszintű munkajog (munkaadó, munkavállaló)

D Vállalkozásokról szóló jogszabályok

D A vállalkozási ügymenethez szükséges könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek

C Számlázás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

3 Kézírás

1 Elemi szintű számítógéphasználat

3 Információforrások kezelése

3 Elemi számolási készség

**Személyes kompetenciák:**

Fejlődőképesség, önfejlesztés

Rugalmasság

**Társas kompetenciák:**

Interperszonális rugalmasság

**Módszerkompetenciák:**

Helyzetfelismerés

Nyitott hozzáállás

A 31 525 03 1000 00 00 azonosító számú, Karosszerialakatos megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0111-06	Általános gépészeti technológiai feladatok I. (szerelő)
0220-06	Gépészeti kötési feladatok
0594-06	Karosszerialakatos feladatai
0886-06	Általános vállalkozási feladatok

**V.****VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével  
Amennyiben a szintvizsgát a kamara megszervezte, úgy az iskolai rendszerű szakképzésben résztvevő vizsgára bocsátásának feltétele az eredményes szintvizsga

## 2. A szakmai vizsga részei:

## 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0110-06 Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Elsősegélynyújtás, újraélesztés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Munka-, környezet- és tűzvédelmi ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

## 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0111-06 Általános gépészeti technológiai feladatok I. (szerelő)

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Összetett lemezalkatrész készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 240 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Technológiai dokumentáció készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 70%

2. feladat 30%

## 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0220-06 Gépészeti kötési feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Oldható és nemoldható kötések készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Kötések megválasztásának és létesítésének szempontjai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 70%

2. feladat 30%

## 4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0594-06 Karosszerialakatos feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A szakképesítés gyakorlásához szükséges anyagismeret, gépészeti ismeretek, szakmai ismeretek, hegesztési ismeretek, szakrajzi ismeretek és szakmai számítások témakörökben különféle feladatok elvégzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 150 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A javítandó járművön hibafeltérési, diagnosztizálási (szemrevételezés, mérés, méretellenőrzés, sablonok használata) műveletek elvégzése. Megbontási sorrend (sorrendek) meghatározása, megbontási, szerelési műveletek elvégzése, összeszerelés végrehajtása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Sérült karosszériaelem kézi és kigépes hidegegyengetése, szükség esetén meleggyengetése, valamint fényezésre történő előkészítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Karosszéria javítási technológiák csoportosítása, az egyes technológiák bemutatása, a hozzájuk tartozó munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Karosszériaelem korrodált részének javítása (pótlás). A pótláshoz szükséges javító rész elkészítése (mérés, előrajzolás, kivágás, hajlítás, peremezés stb.), majd a javítás elvégzése (ívhegesztés, ragasztás, forrasztás stb.)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	15%
2. feladat	10%
3. feladat	40%
4. feladat	25%
5. feladat	10%

## 5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számla-, nyugtakibocsátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vállalkozásindítás, piackövetés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	50%
2. feladat	50%

## 3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 31 525 03 1000 00 00 azonosító számú, Karosszerialakatos megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész:	10
2. vizsgarész:	20
3. vizsgarész:	20
4. vizsgarész:	40
5. vizsgarész:	10

## 4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

## 5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

VI.  
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Karosszérialakatos
Kéziszerszámok	X
Lemezmegmunkálás kéziszerszámai	X
Speciális lemezalakító szerszámok	X
Mérőberendezések	X
Hidraulikus és mechanikus nyomatók	X
Teheremelő berendezések	X
Hegesztő berendezések	X
Lemzhajlító gép	X
Szerszámgépek	X
Egyéni védőeszközök	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X

VII.  
EGYEBEK

Iskolai rendszerű képzéseknél az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 2 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 160 óra, 3 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 80 óra a második tanévet követően 120 óra.

AZ 1. MELLÉKLET 25. SORSZÁMA ALATT KIADOTT  
KISHAJÓÉPÍTŐ, -KARBANTARTÓ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- A szakképesítés azonosító száma: 31 543 05 0000 00 00
- A szakképesítés megnevezése: Kishajóépítő, -karbantartó
- Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerkesztés		
		Azonosítószám:	31 543 05 0100 31 01
		Megnevezés:	Kishajó-karbantartó

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés		
		Azonosítószám:	31 543 05 0001 54 01
		Megnevezés:	Kishajóépítő és -karbantartó technikus

- Hozzárendelt FEOR szám: 7514
- Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés/Szakképesítés-ráépülés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Kishajóépítő, -karbantartó	2	2000
Kishajóépítő és -karbantartó technikus	1	1000

**II.**  
**EGYÉB ADATOK**

**SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** *Kishajóépítő, -karbantartó*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 30%

3. Gyakorlat aránya: 70%

(Az elmélet/gyakorlat arány az „előrehozott” szakképzés esetében a szakmai képzésre vonatkozik)

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** *Kishajó-karbantartó*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 1000

3. Elmélet aránya: 30%

4. Gyakorlat aránya: 70%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):

–

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**SZAKKÉPESÍTÉS-RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE:** *Kishajóépítő és -karbantartó technikus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Szakmai előképzettség: 31 543 05 0000 00 00 Kishajóépítő, -karbantartó

Előírt gyakorlat: 2 év kishajóépítési, -karbantartási gyakorlat

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 60%
3. Gyakorlat aránya: 40%
4. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

### III.

#### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7514	Játék-, bazáráru-, sportszerkészítő, -javító

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Faipari alpműveleteket végez  
 Faipari alapszerkezeteket, kötéseket készít  
 Íves felületeket, rétegragasztást végez  
 Felületkezelést, vasalat felszerelést végez  
 Bordákat, sablonokat, építőállványt készít, felállít  
 Gerincet, orrtőkét, fartőkét, fartükröt készít, építőágyra helyez  
 Héjszerkezetet készít egyedi gyártású műanyag-építéssel adott, lécezett ősmintán  
 Előkészíti a gyártószerszámot  
 Felviszi a gélt, terv szerint rétegel  
 Vízvonalat és tengelyt jelöl, levágja, kiveszi a héjat a gyártósablonból, megfordítja a héjat  
 Vonalhelyességet, görbületet, szimmetriát ellenőriz  
 Palánkolást végez, fedélzet-, felépítmény-borítást készít, rétegel  
 Összeépíti az elemeket  
 Felépítmény hossz-, keresztbordákat, padló fenékmerevítőket készít  
 Beépíti a fő- és válaszfalakat  
 Elkészíti és beépíti a hajóberendezéseket és a kisebb elemeket  
 Burkolja a belső tereket  
 Előkészíti, beépíti a fedélzeti szerelvényeket és nyílászárókat  
 Felszereli a vereteket és a kötélzetet  
 Felszereli a dörzsprofil, a tőkésúlyt  
 Vízvonalba állítja a hajót, beszereli a hajókormányt  
 Víz-, gáz- és elektromos szerelést előkészíti, majd véglegesíti  
 Tárolóállványt készít, téli tárolásra előkészíti a hajót  
 Külső és belső felületkezelést végez  
 Javítási munkát végez  
 Evezőlapátot, árbocot, bumot készít  
 Kitakarítja a hajót, hulladékot kezel, átadja a hajót  
 Motorbeépítést végez  
 Héjszerkezetet, alkatrészeket készít modern műanyag-technológiai eljárásokkal  
 Vízre teszi a hajót, vizsgáztatja és átadja a hajót  
 Műszaki tervet készít  
 Előkészíti a gyártási folyamatot  
 Irányítja a hajóépítési folyamatot  
 Ellátja a kishajóépítés tervezői-művezetési feladatait  
 Elvégzi a kishajóépítés tervezési és méretezési feladatait

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
–	–

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0600-06 Kishajó tervezési, méretezési feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Kishajó-építéshez ajánlati tervet készít

Kishajó fő paramétereit meghatározza

Kishajó építéséhez kiegészítő hajóelméleti számításokat végez

Kishajó építéséhez kiegészítő hajótest-szerkezeti méretezést végez

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Hajógeometriai számítások
- C Hajótest hidrosztatikai jellemzői
- C Úszáshelyzet-számítás alapjai, módszerei
- B Hajótest általános és helyi igénybevételei
- B A hajótest szilárdsági szempontból legfontosabb szerkezeti elemei és kialakítása
- B Speciális erőbevezetési pontok és azok konstrukciója
- C Szerkezeti megoldások és a hajóépítő anyag kapcsolata
- B Méretezési eljárások, modellalkotás
- C Speciális hajótest konstrukciók
- C Gépészeti berendezések beépítésének szilárdsági kérdései
- C Hajó ellenállásának összetevői, szilárdtest és folyadék közötti súrlódás
- C Hajók ellenállásának kísérleti meghatározása
- B Hajóhajtás energetikai viszonyai, propellerfajták
- B Hajócsavar jellemzői, geometriája, kiválasztás módszerei
- C Kavitáció
- C Lapátos-kerék, vízsugarhajtómű
- C Vitorlázáselmélet
- C Siklás, siklóhajók
- C Erők felbontása, összegzése, erők összetevői és eredőjük, síkbeli erőrendszer
- B Egyszerű és összetett alakzatok súlypontja, stabilitás, egyensúlyhelyzet
- B Tartók és rudak keresztmetszeti értékei, térbeli erőrendszer, rácsos szerkezetek
- B Szilárdságtani alapfogalmak, igénybevételi módok, húzó és nyomó igénybevétel
- B Folyadékok statikája, felhajtóerő, folyadékban lévő testek stabilitása, folyadékok dinamikája
- C Minőségügy alapjai, műszaki dokumentációk, a szabvány fogalma
- C Minőségügyi rendszerek, szabványkiadványok rendszere
- B Hajóépítési szabványok
- B Kishajókra vonatkozó ajánlati, műszaki és gyártási tervdokumentációk tartalma
- B Hajó általános elrendezésének és műleírásának funkciója, gépek és berendezések jegyzéke

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédkészség
- 4 Számítógépek, hajóépítő, tervező szoftverek készség szintű használata

*Személyes kompetenciák:*

–

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

–

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0602-06 Műszaki tervekészítés, tervezői-művezetési feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ajánlati tervet készít

Elkészíti a hajóépítés költségvetését, árajánlatot ad

Összeállítja a tervdokumentációt a hajótervező-mérnökkel egyeztetve

Gyártási-építési szerződést köt

Tervdokumentációkat engedélyeztet

Elkészíti a rajzpadlási munkákat a mérettáblázat alapján

Rajzdokumentáció alapján bruttó anyagjegyzéket készít

Ellenőrzi az anyagbeszerzést

Hajóépítési naplót nyit és vezet

Ellenőrzi a gyártási folyamatot

Minőségellenőrzést végez, jegyzőkönyveket készít

Hajóátadási, üzembe helyezési eljárásnál információkat ad át a Hajózási Felügyeletnek

Döntésszámítás után megismétli a szükséges stabilitási számításokat

Elkészíti az álló- és futópróba jegyzőkönyveit

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

C Stabilitás-számítás alapjai

C Hajóra ható billenőnyomatékok meghatározása

B Döntésszámítás

B Műszaki rajz alapjai, vonalak, méretmegadás alapjai

B Síkmértani szerkesztések

B Vetületi ábrázolás alapjai

B Testek síkmetszése, hálórajza

B Áthatások

B Metszeti ábrázolás

B Mérethálózat, tőrés, illesztések

B Rajzpadlási munkák, mérettáblázat

B Anyagjegyzék, anyagbeszerzés ellenőrzése

B Hajóépítési napló vezetése, gyártásellenőrzés, minőség-ellenőrzés

C Kapcsolattartás a hajózási hatóságokkal, osztályozó társasággal

B Döntésszámítás, stabilitási számítások, álló- és futópróba jegyzőkönyve

A Vízmentes terek átvizsgálása, gépek és berendezések működési próbái, hajóüzemi rendszerek állópróbái

B Hajóépítés műszaki vezetése, adminisztratív feladatai, hajóépítés műszaki feltételeinek biztosítása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban

5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése

4 Szakmai nyelvű beszéd-készség

3 Információforrások kezelése

3 Hajóépítő rajz készítése

4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése

3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése

5 Ellenőrző-, mérő eszközök, műszerek használata

*Személyes kompetenciák:*

–

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

–

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0638-06 Hajóburkolat készítése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Toldásokat végez

Lapmerevítéseket végez

Keretszerkezeti kötéseket végez

Kávaszerkezeti kötéseket végez

Állványszerkezeti kötéseket végez

Furnérozást végez

Íves felületkialakítást végez

Rétegragasztást végez

Burkolási alapeladatokat végez

Vasalat- és veretelhelyezést végez

Rétegelt héjszerkezetet ragaszt, felületeket egyenget

Laminálja a héj belső és külső felületét

A külső felületet kigitteli, csiszolja

Bekeveri a gél- és felhordja a felületre

Elkészíti a terv szerinti rétegelést

Kijavítja a felületi-, görbületi- és szimmetriahibákat

Palánkolást végez

Fedélzet- és felépítmény-borítást készít

Fedélzet- és felépítmény-borítást rétegel

Elkészíti a padlót, járófelületeket

Előkészíti a szerelvények, nyílászárók helyét

Beépíti a fedélzeti szerelvényeket és nyílászárókat

Előkészíti a vereteket és a kötélzet felszerelését

Felszereli a vereteket, befűzi a kötélzetet

Megrajzolja a tárolóállványt

Elkészíti a tárolóállvány csatlakozó elemeit

Téli tárolásra előkészíti a hajót

Előkészíti a felületeket a felületkezeléshez

Színezi, alapozza a felületeket

Elkészíti a végleges felületkezelést

Felméri az elvégzendő munkákat, meghatározza a javítás technológiai részleteit

Előkészíti, és üzembe helyezi a szükséges eszközöket, gépeket

Megtervezi a javítás munkafolyamatát

Elvégzi a szükséges javítási munkákat

Kitakarítja a hajót

Hulladékot kezel

Kézi fűrészélést végez

Gépi fűrészélést végez

Kézi gyalulást végez

Gépi gyalulást végez

Vésést végez

Marási műveleteket végez

Faipari alapszerkezeteket készít

Felületelőkészítést végez

Felületkezelést végez

Pácolást végez

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Fa tulajdonságai, szerkezete
  - C Fa hibái, tulajdonságait befolyásoló eljárások
  - C Fűrészipari termékek, furnérok, rétegelt lemezek
  - B Ragasztók
  - B Felület-előkészítés anyagai
  - B Felületkezelő anyagok
  - B Kéziemelő, gépi emelő, anyagmozgatás gépei
  - B Szerelés szerszámai, gépei, nyomatékkulcsok, elektromos és pneumatikus szerelőszerszámok
  - B Felületkezelés kézi-, gépi szerszámai, eszközei, szórópisztolyok, szórókamrák, hőkamrák
  - B Gépek kezelése, karbantartása, javítása
  - B Hajóépítésben használatos hazai és külföldi fafajták
  - B Rétegelt lemezek, szendvicsszerkezetek
  - B Faipari ragasztók, műanyagragasztók, gumi- és más ragasztók
  - B Segédanyagok, szigetelő anyagok, tömítőanyagok, burkolóanyagok
  - B Csavarok, szegecsek és más kötőelemek
  - B Hagyományos kötélzet, műanyag és acélkötelek, sodronyok, vitorlák anyagai
  - B Hagyományos fahajó építése, vázszerkezet készítése, héjszerkezet-készítési technikák
  - B Rétegelt technikával vázszerkezet, héjszerkezet készítése
  - B Fedélzet, felépítmény-borítás készítése, fő- és válaszfalak beépítése, hajóberendezések készítése, beépítése
  - B Fedélzeti szerelvények, nyílászárók beépítése
  - B Veretek, kötélzet felszerelése, dörzsprofil, tőkesúly felszerelése, hajókormány készítése, beépítése
  - B Hajók karbantartása, javítása
  - B Hajó kitakarítása, hulladék kezelése, hajó átadása
  - B Héjszerkezetek laminálása, fedélzetek laminálása
  - B Belső szerkezetek laminálása
  - B Felületek lezárása, gyártási hibák javítása
  - B Fedélzeti szerelvényrajzok
  - C Fémek megmunkálhatósága, nyújtás, zömítés, egyengetés, hajlítás, vágás, lyukasztás, harapás
  - B Forgácsolás alapfogalmai, kézi és gépi forgácsolási műveletek, szerszámok élkiképzése
  - B Fűrészelés, reszelés, fúrás, süllyesztés, dörzszárazás, köszörülés, szerszámélezés
  - B Szegecskötések, szegecseles
  - B Csavarmenetek, csavarkötések
  - C Támaszerő, támaszok, statikai rúd, kötél, lánc
  - C Munkavédelem alapfogalmai, munkahelyi balesetek, foglalkozási megbetegedések
  - C Munkavédelem szabályozási rendszere, hatósági felügyelete
  - C Munkáltatók és munkavállalók kötelezettségei és jogai, érdekképviselet, érdekegyeztetés
  - C Munkaegészségügy, munkahigiéne, munkaléktan, munkaélettan, munkaalkalmassági vizsgálatok, elsősegélynyújtás
  - B Biztonságtechnika, munkabiztonság
  - C Tűzvédelem alapfogalma, szabályai, tűzoltó készülékek
  - C Környezetvédelem
  - B Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem eszközei
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
  - 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
  - 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
  - 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
  - 3 Hajóépítő rajz olvasása, értelmezése
  - 3 Faipari rajz olvasása, értelmezése
  - 3 Elemi számolási készség

- 4 Faipari szerszámok, gépek
- 4 Elektromos szerszámok, berendezések, műszerek
- 5 Festő, felületkezelő eszközök, berendezések
- 5 Munkavédelmi-, tűzvédelmi-, környezetvédelmi eszközök, berendezések
- 4 Állványok, emelőberendezések, szállító eszközök készség szintű használata

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Testi erő

Térérzékelés

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0639-06 Hajószerkezet építése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Bordarajzokat, sablonrajzot készít

Elkészíti a sablont

Bordákat készít

Előkészíti az építőállványt

Felállítja a sablonokat, bordákat az építőágyra

Gerincet, orrtőkét, fartőkét, fartükröt készít

Összeépíti a gerincet, orrtőkét, fartőkét, fartükröt

Az összeépített elemeket felszereli az építőágyra

Összemunkálja a felületeket

Uszonyt, uszonyszekrényt készít

Elkészíti a héjszerkezet középrészét

Elkészíti az ősmintát

Leveszi a gyártószerszámot

Előkészíti a gyártószerszám felületét a gyártáshoz

Felhordja a formaleválasztót a gyártószerszám felületére

Átjelöli a vízvonalat és a tengelyt a hajótestre

Levágja és kiveszi a héjat a gyártósablonról

Megfordítja a héjat

Ellenőrzi a felállított elemek felületét

Előkészíti, méretre vágja a hajó elemeit

Összeépíti a hajó elemeit

Beépíti a fedélzeti bordákat

Beépíti a fenékbordákat, padlótartókat

Berajzolja a válaszfalak helyét, elkészíti a kisebb elemeket

Elkészíti a válaszfalakat

Beépíti a fő- és válaszfalakat

Elkészíti a berendezések, elemek sablonjait

Elkészíti a berendezéseket, elemeket

Beépíti a berendezéseket, elemeket

Előkészíti a belső terek felületét

Leszabja a burkoló alapanyagot

Felszereli a burkolatot

Előkészíti a dörzsprofil és a tőkesúlyt

Felszereli a dörzsprofil és a tőkesúlyt

Vízvonalba állítja a hajót  
 Elkészíti a hajókormányt  
 Beépíti, felszereli a hajókormányt  
 Evezőlapátot készít  
 Árbocot készít  
 Bumot készít  
 Átadja a hajót

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Hajóépítés anyagai
- C Vegyipari alapismeretek, műanyagok
- B Műanyag hajóépítés anyagai, erősítő szálak, vázanyagok, laminátok, telítő anyagok, hígítók
- B Hagyományos fahajó építése, vázszerkezet készítése, héjszerkezet-készítési technikák
- B Műanyaghajóépítési technológia, mesterdarab, ősminta készítése, műanyaghajó-építési formák
- B Evezőlapát, árboc, bum készítése
- B Műanyagok jellemző tulajdonságai, felhasználási területei
- B Egyedi műanyaghajó-gyártás, ősminta-készítés
- B Sorozat műanyaghajó gyártása
- B Pozitív, negatív gyártószerszámok
- B Műanyag alkatrészek összeépítése
- C Hajótest ábrázolása
- B Bordarajz, sablonrajz készítése
- B Építőállvány rajza
- B Berendezési rajzok
- B Vázszerkezeti rajz
- B Tőkesúly szerkezeti rajz
- B Kormány szerkezeti rajz
- C Támaszerő, támaszok, statikai rúd, kötél, lánc
- B Egyszerű és összetett alakzatok súlypontja, stabilitás, egyensúlyhelyzet
- B Tartók és rudak keresztmetszeti értékei, térbeli erőrendszer, rácsos szerkezetek
- B Szilárdságtani alapfogalmak, igénybevételi módok, húzó és nyomó igénybevétel
- B Hajlító-igénybevétel, nyíró-igénybevétel, csavaró-igénybevétel
- C Belsőépítészet és ergonómia területe
- C Színek, stílusok
- B Hajó tereinek kialakítása
- B Hajó közlekedőinek kialakítása
- B Hajó nyílászáróinak kialakítása
- B Hajó belső burkolatai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Hajóépítő rajz olvasása, értelmezése
- 4 Faipari rajz készítése
- 3 Szabadkézi rajzolás
- 4 Műanyagipari szerszámok, gépek használata
- 4 Korszerű hajóépítő eszközök, berendezések használata
- 5 Rajzeszközök használata

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Módszeres munkavégzés

A környezet tisztántartása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0640-06 Korszerű hajóépítési feladatok, kishajó gyártás előkészítése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Előkészíti a sablont és a szükséges segédanyagokat

Héjszerkezetet készít vákuumeljárással

Héjszerkezetet készít infúziós eljárással

Véglegesíti a felületeket, elvégzi a felületek befejező munkáit és a dekorálást

Előkészíti a hajót a vízre rakásra

Vízre teszi és beüzemeli a hajót

Átadási jegyzőkönyvet készít

Vizsgáztatja a hajót

Átadja a hajót

Előkészíti a gyártás feltételeit

Anyagbeszerzést végez

Megrajzolja a műhelyrajzokat

Ellenőrzi a hajóépítés szükséges feltételeit

Ellenőrzi az építés folyamán a méreteket, a minőséget, az előírások betartását

Átveszi az elvégzett munkát

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Hajók fő méretei, méretarányok
- C Hidrosztatika alapjai, a hajó úszása
- B Vonalterv
- B Palánkozási terv készítése
- B Rétegterv készítése
- B Műszaki dokumentáció előírásai
- C Magyar szabványok
- C Termékfelelősség
- B Minőségvédelem, fogyasztói érdekvédelem
- B Gazdasági alapismeretek
- C Vállalkozási alapismeretek
- B Kommunikáció
- C Munkajog
- C Vállalkozás működtetése
- B Hajóépítés tűz- és környezetvédelmi előírásai
- C Hazai és külföldi osztályozó társaságok kishajókra vonatkozó általános és műszaki előírásai
- B Kishajóépítés műszaki feltételrendszere
- C Munkakörtervezés, csoportműködés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Tervezési képesség

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0641-06 A hajó gépészeti, elektronikus berendezéseinek kialakítása

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Előkészíti a vezetékek helyét

Beépíti a védőcsöveket, vezetékcsatarnákat

Elvégzi a befejező munkákat

Előkészíti és beépíti a motoralapot

Motoralapra helyezi a motort

Beépíti a tönkcsövet

Összeállítja a kihajtást

Beépíti az üzemanyagrendszert

Beépíti a kipufogórendszert

Beépíti a hűtőrendszert

Beépíti a távirányító rendszert

Elektromosan beköti a motort

Feltölti a víz-, gáz-, üzemanyag rendszert

Ellenőrzi a víz-, gáz-, üzemanyag és elektromos rendszert

Elkészíti a hő- és hangszigetelést

Beépíti a motortér szellőzését biztosító rendszert

Beépíti és installálja a műszereket

Ellenőrzi, kipróbálja a műszereket

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Elektromos vezetékek, szerelvények, csővezetékek, szerelvények
- B Víz-gáz- elektromos szerelés, külső-belső felületkezelés
- B Hajóhajtás energetikai viszonyai, propellerfajták
- B Hajócsavar jellemzői, geometriája, kiválasztás módszerei
- C Lapátos-kerék, vízszugárhajtómű
- C Víz-gáz-szerelési rajz
- C Elektromos szerelési rajz
- B Mérés, ellenőrzés, mérő- és ellenőrző eszközök
- C Nagypontosságú mérő- és ellenőrző eszközök használata
- C Mechanikai alapfogalmak
- B Gépek, berendezések, szerszámok biztonságtechnikája, anyagmozgatás és tárolás biztonságtechnikája
- B Villamosság biztonságtechnikája
- C Belső motorok beépítése, külmotorok beépítése
- C Hűtővíz-, kipufogó- és üzemanyagrendszer, vízellátó- és fekáliarendszer, gázrendszer
- C Klíma-, fűtési és szellőzőrendszer, elektromos rendszer, műszerek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Csőszerelő rajz olvasása, értelmezése
- 4 Elektromos rajz olvasása, értelmezése
- 5 Fémipari szerszámok, berendezések használata

*Személyes kompetenciák:*

Önállóság

Döntésképesség

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatteremtő készség

Motiváló készség

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Lényegfelismerés (lényeglátás)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Egyszerű árajánlatot készít

A tevékenységéhez biztosítja a szükséges vállalkozási (anyagi és tárgyi) feltételeket

Hirdeti, ajánlja a tevékenységét, tájékoztatást ad

Kapcsolatot tart az ügyfelekkel

Reklamációt intéz

Számlát állít ki az elvégzett munkáról

Elvégzi egyéni vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatait

Közreműködik kisebb társas vállalkozás működtetésében

Tájékozódik a piaci igényekről

Tevékenységi körének alakításával rugalmasan alkalmazkodik a technológiai változásokhoz

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

D Alapszintű munkajog (munkaadó, munkavállaló)

D Vállalkozásokról szóló jogszabályok

D A vállalkozási ügymenethez szükséges könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek

C Számlázás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

3 Kézírás

1 Elemi szintű számítógéphasználat

3 Információforrások kezelése

3 Elemi számolási készség

*Személyes kompetenciák:*

Fejlődőképesség, önfejlesztés

Rugalmasság

*Társas kompetenciák:*

Interperszonális rugalmasság

*Módszerkompetenciák:*

Helyzetfelismerés

Nyitott hozzáállás

A 31 543 05 0000 00 00 azonosító számú, Kishajóépítő, -karbantartó megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0638-06	Hajóburkolat készítése
0639-06	Hajószerkezet készítése
0641-06	A hajó gépészeti, elektronikus berendezéseinek kialakítása
0886-06	Általános vállalkozási feladatok

A 31 543 05 0100 31 01 azonosító számú, Kishajó-karbantartó megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0638-06	Hajóburkolat készítése

A 31 543 05 0001 54 01 azonosító számú, Kishajóépítő és -karbantartó technikus megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0600-06	Kishajó tervezési, méretezési feladatok
0602-06	Műszaki tervekészítés, tervezői-művezetési feladatok
0640-06	Korszerű hajóépítési feladatok, kishajó gyártás előkészítése

## V.

## VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

## 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

## 2. A szakmai vizsga részei:

## 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0600-06 Kishajó tervezési, méretezési feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Kishajó építési, méretezési feladat végrehajtása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Kishajóépítő és -karbantartó technikus feladatok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 70%

2. feladat 30%

## 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0602-06 Műszaki tervekészítés, tervezői-művezetési feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Tervező-művezetési feladat végrehajtása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Műszaki tervekészítési feladat végrehajtása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

## 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0638-06 Hajóburkolat készítése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Alapszerkezetek, kötések, rétegelés, laminálás, felépítmény-borítás, felületkezelés végrehajtása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Szerelvények, nyílászárók, veretek, kötélzet felszerelésének végrehajtása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Rétegelési, javítási munkafolyamat tervezési feladat végrehajtása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 55%

2. feladat 30%

3. feladat 15%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0639-06 Hajószerkezet építése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Hajószerkezet, hajóelem, berendezés készítési feladatok végrehajtása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Ősminta, gyártószerszám, héj, hajóelem, járófelület, válaszfal, burkolat készítési feladat végrehajtása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Bordarajz, sablonrajz készítési feladat végrehajtása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 40%

3. feladat 20%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0640-06 Korszerű hajóépítési feladatok, kishajó gyártás előkészítése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Korszerű hajóépítési, hajóátadási feladat végrehajtása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Kishajó gyártás előkészítési feladat végrehajtása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0641-06 A hajó gépészeti, elektronikus berendezéseinek kialakítása

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Vezetékcatorna, motoralap, tönkcső beépítése, üzemanyagrendszer, kipufogórendszer, hűtő-, szellőző-, hő- és hangszigetelési feladat végrehajtása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Kishajó építése, karbantartása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 85%

2. feladat 15%

7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számla-, nyugtakibocsátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vállalkozásindítás, piackövetés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 31 543 05 0000 00 00 azonosító számú, Kishajóépítő, -karbantartó megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

3. vizsgarész: 30

4. vizsgarész: 40

6. vizsgarész: 20

7. vizsgarész: 10

A 31 543 05 0100 31 01 azonosító számú, Kishajó-karbantartó megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

3. vizsgarész: 100

A 31 543 05 0001 54 01 azonosító számú, Kishajóépítő és -karbantartó technikus megnevezésű szakképesítés-ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 25

2. vizsgarész: 40

5. vizsgarész: 35

A 31 543 05 0000 00 00 azonosító számú, Kishajóépítő, -karbantartó megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 31 543 05 0100 31 01 azonosító számú, Kishajó-karbantartó megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

4. vizsgarész: 50

6. vizsgarész: 45

7. vizsgarész: 5

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

A 31 543 05 0100 31 01 azonosító számú, Kishajó-karbantartó megnevezésű részszakképesítés szakmai követelmény-moduljainak értékelésénél az átlag a 0638-06 Hajóburkolat készítése (3. vizsgarész) érdemjegye felé kerekítendő.

VI.  
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Kishajóépítő, -karbantartó	Kishajó-karbantartó	Kishajóépítő és -karbantartó technikus
Faipari kéziszerszámok	X	X	X
Fémipari kéziszerszámok	X	X	X
Szerelőszerszámok	X	X	X
Faipari alapgépek	X	X	X
Műanyagipari alapgépek	X	X	X
Felületkezelő gépek	X	X	X
Mérőeszközök	X	X	X
Porelszívók	X	X	X
Kézi kiségek	X	X	X
Egyéni védőeszközök	X	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X	X	X

VII.  
EGYEBEK

Iskolai rendszerű képzéseknél az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 2 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 160 óra, 3 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 80 óra, a második tanévet követően 120 óra.

AZ 1. MELLÉKLET 26. SORSZÁMA ALATT KIADOTT  
KÖZLEKEDÉS-AUTOMATIKAI MŰSZERÉSZ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 523 02 1000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Közlekedésautomatikai műszerész
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerelés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
3.3.	Szakképesítés-ráépülés		
		Azonosítószám:	52 523 02 0001 54 01
		Megnevezés:	Közlekedésautomatikai technikus

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7449
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés/Szakképesítés-ráépülés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Közlekedésautomatikai műszerész	2	2000
Közlekedésautomatikai technikus	1	1000

**II.****EGYÉB ADATOK****SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** Közlekedésautomatikai műszerész

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): –

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE:** Közlekedésautomatikai technikus

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Szakmai előképzettség: 52 523 02 1000 00 00 Közlekedésautomatikai műszerész

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**III.****MUNKATERÜLET**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7449	Egyéb villamossági szerelők, műszerészek

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Karbantartja a vasúti állomási és nyíltvonalai biztosítóberendezéseket

Elvégzi a vasúti állomási és nyíltvonalai biztosítóberendezéseken előírt ellenőrző méréseket

Elhárítja a vasúti állomási és nyíltvonalai biztosítóberendezéseken a hibát

Karbantartja a vasúti állomási és nyíltvonalai sorompókat, és szükség esetén elhárítja azok hibáit

Szakszolgálatot biztosít

Rendben tartja munkahelyi környezetét, dokumentálja a munkáját

Üzemelteti és karbantartja a felügyeleti körzetébe tartozó valamennyi vasúti állomási és nyíltvonalai biztosítóberendezést

Felújítást végez a felügyeleti körzetébe tartozó valamennyi vasúti állomási és nyíltvonalai biztosítóberendezésen

Megszervezi a biztosítóberendezésekkel kapcsolatos munkákat

Gondoskodik a munkavégzéshez szükséges személyi felkészültségről, anyagokról, eszközökről

Gondoskodik a munkavégzéshez szükséges szállító járművek üzemeltetéséről és személyi feltételeiről

Betartja, betartatja a biztonságos munkavégzés feltételeit (tűzvédelmi, munkavédelmi, érintésvédelmi, környezetvédelmi előírások és eszközei)

A szervezeti egység területén üzemelő valamennyi berendezés mechanikus- és elektromos szakmai kategóriába tartozó szerkezetének, részegységének, alkatrészének a technológiai és műszaki utasításokban előírt módszer- és időciklus szerinti, működéstechnikai és biztonságtechnikai vizsgálatait elvégzi – a helyi vasúti forgalomirányítással egyeztetve –, ennek eredményétől függően további munkafázisokat lefolytatja

A rendelkezésre álló diagnosztikai módszerek-, és műszerek alkalmazásával leellenőrzi a biztosítóberendezésekben működő szerkezeti elemek működési és áramköri paramétereit, műszaki állapotát, szükség esetén korrigálja a beállításokat, hiba esetén behatárolja a hibák helyét. Felméri a javításhoz, hibaelhárításhoz szükséges anyagokat, eszközöket és a várható szolgáltatáskorlátozás időtartamát, és segít ezeket előkészíteni az üzemképesség mielőbbi visszaállítása céljából

A karbantartási- és javítási munkafolyamatok során a munkába vett berendezések szerkezeti elemeit – betöltött feladatuk és biztonságtechnikai vonatkozásuk szerint – átvizsgálja, értékeli annak érdekében, hogy biztosítóberendezési feladatot csak megfelelő paraméterekkel rendelkező alkatrész láthasson el. Jelzi a pótlás szükségességét, szükség esetén egyezteteti a bevezetendő korlátozásokat

Részt vesz az ütemezett évi műszaki fővizsgákon, a berendezések villamos paramétereit ellenőrző mérési munkafázisokban, elvégzi a szükséges javításokat vagy a javíthatatlan alkatrészek cseréjét, ellenőrzi a villamos csatlakozásokat és kötések, a berendezések működőképességének hosszabb távon való megőrzése érdekében

Dokumentálja a szakmai szabályzatokban előírtak szerint a munkájához kapcsolódó műszaki eseményeket, a berendezésen végzett javításokat, lejegyzi a mérési eredményeket, azokat szükség esetén továbbítja a munkafolyamatok kontrollálása és az adatok értékelhetősége céljából

Figyelemmel kíséri és ellenőrzi a közlekedésbiztonsági szempontból kiemelt fontosságú részegységek, jelfogóegységek, a külsőtéri szerkezeti elemek villamos vezetőkeinek állapotát, a villamos csatlakozások, alkatrészek épségét

Munkája során kapcsolatot tart a szakmai diszpécserszolgálattal, figyelemmel kíséri a tartalék anyagok, egységek rendelkezésre állását, hiba, baleset, elemi esemény, rendkívüli körülmények bekövetkezésekor helyszíni irányítás szerint elvégzi a szükséges feladatokat az értékmentés, valamint a vasúti forgalom mielőbbi helyreállítása érdekében önállóan tevékenykedik

### 3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
–	–

## IV.

### SAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0900-06 Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptévékenységek végzése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Hardvert, jogtisztta szoftvereket alkalmaz

Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ

Egyszerű multimédiás és kommunikációs alkalmazásokat kezel

Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ

LAN és WAN hálózatokat használ

Egyszerű informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért

Informatikai tevékenységét dokumentálja

Terveket, műszaki leírásokat olvas, értelmez

A munkavégzéssel összefüggő általános szabályokat alkalmazza

A munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat alkalmazza

Meghatározza a műveleti sorrendet és a felhasználandó anyagszükségletet

Kiválasztja a munkafolyamathoz szükséges eszközöket, szerszámokat, készülékeket

Munkaműveletekről vázlatos rajzot készít

Mechanikus és elektromos eszközökkel, műszerekkel méréseket végez

Fém és műanyag munkadarabokat megmunkál (vág, fúr, forgácsol, fűrész, hajlít, reszel, csiszol)  
 Elektromos és mechanikai kötéseket készít  
 Késgépeket, kéziszerszámokat használ a technológiai alapműveleteknél  
 A munkafeladatok elvégzéséről jegyzőkönyvet készít  
 Részt vesz a munka- és balesetvédelmi oktatáson  
 Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó előírásokat  
 Részt vesz a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában  
 Gondoskodik a munka-, tűz- és balesetvédelmi eszközökről és azok használhatóságáról  
 Részt vesz a tűzoltásban, mentésben, elsősegélyt nyújt  
 Betartja és betartatja a veszélyes és a szelektív hulladékgyűjtés szabályait, a veszélyes anyagokra vonatkozó előírásokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D Elektrotechnikai alapismeretek
- D Elektronikus áramkörök
- C Villamos gépek biztonságtechnikája
- C Teljesítményelektronikai áramkörök
- D Gépelemek
- C Finommechanikai elemek
- D Mechanika
- D Elektromechanikus mérőműszerek
- C Elektronikus mérőműszerek
- C Mechanikai mérőműszerek
- C Villamos mérések
- B Mechanikai mérések
- C Műszerelemek
- C Anyagismeret
- D Gyártásismeret
- C Műszaki ábrázolás
- C Villamos és gépész rajzjelek
- C Szabványok
- C Műszaki dokumentáció
- A Általános munkavédelem
- A Érintésvédelem
- A Elsősegélynyújtás
- A Általános tűzvédelem
- A Tűzoltó készülékek
- C Környezetvédelem
- D Veszélyes hulladékok kezelése
- C Digitális technikai alapok
- C Perifériák
- D Számítógépes hálózatok típusai
- D Informatikai angol nyelv

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Információforrások kezelése
- 3 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 3 Kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kapcsolási rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése

- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Komplex jelzésrendszerek értelmezése
- 4 Elemi számolási készség
- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Mennyiségérzék

*Társas kompetenciák:*

Tömör fogalmazás készsége

Konfliktusmegoldó készség

Prezentációs készség

Kommunikációs rugalmasság

Udvariasság

Kapcsolatteremtő készség

Fogalmazó készség

Nyelvhelyesség

Közérthetőség

Kompromisszumkészség

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Ismeretek helyén való alkalmazása

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

Körütekintés, elővigyázatosság

Figyelem-összpontosítás

Figyelemmegosztás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1416-06 Vasúti biztosítóberendezések

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Kimegy a helyszínre

Írásban jelzi a karbantartás megkezdését

Lebontja a biztosítóberendezés védőburkolatát

Szemrevételezi a berendezést

Utánhúzza a csavarokat

Megtisztítja az érintkezőket

Megolajozza a mozgó alkatrészeket

Szükség esetén javítja a berendezést

Szükség esetén cseréli a meghibásodott alkatrészeket

Ellenőrzi a berendezés üzemszerű működését

Ellenőrzi a jelzést adó szerkezetek láthatóságát

Visszaszereli a védőburkolatot  
Pótolja az ólomzárat  
Írásban jelzi a karbantartás befejezését  
Beszélget a berendezés állapotáról a társszolgálatok érintettjeivel  
Megkapja a munkát a blokkmestertől  
Előkészíti a méréshez szükséges eszközöket  
Írásban engedélyt kér a mérés megkezdésére  
Elvégzi a méréseket  
Elvégzi a szükséges beszabályozásokat  
Rögzíti a mérési eredményeket  
Írásban jelzi a mérés befejezését  
Felveszi a hibajelentést  
Felveszi a kapcsolatot a forgalmi szakszolgálattal  
Megkeresi a hiba okát  
Ha szükséges, értesíti a társszakszolgálatot  
Kijavítja a hibát  
Tájékoztatja a forgalmi szakszolgálatot a hiba kijavításáról  
Kíírja a hibát a hibaelőjegyzési könyvből  
Készre jelenti a hibajavítást a diszpécsernek  
Tájékoztatja a blokkmestert a hibáról és a felhasznált anyagokról  
Szemrevételezi a sorompót és az állító művet  
Ellenőrzi a csapórudak működését  
Ellenőrzi a fényjelző készülék működését  
Ellenőrzi az izzók állapotát, működőképességét  
Ellenőrzi a végállás kapcsolókat  
Ellenőrzi a vezérlő áramköröket  
Szükség esetén javítja a sorompó meghibásodott részeit  
Ellenőrzi a sorompó üzemszerű működését  
Közreműködik a vágányzári munkáknál  
Közreműködik a váltók cseréjénél  
Kábelfelügyeletet ad  
Kapcsolja a vonali sorompókat  
Részt vesz a fővizsgákon  
Részt vesz a berendezés átalakításánál (szakfelügyelet formájában)  
Részt vesz az új berendezés üzembe helyezésénél  
Megtisztítja a berendezések környezetét  
Takarítja a jelfogó helyiségeket  
Karbantartja a szerszámait és a műszereket  
Rendben tartja a szolgálati gépjárművet  
Tisztán tartja a szociális helyiségeket  
Vezeti a menetlevelet  
Vezeti a műszaki naplót  
Vezeti a készenléti könyvet  
Információt ad a diszpécser részére  
Rögzíti a rendkívüli eseményeket az eseménykönyvben  
Jelzi távozását az eltávozási naplóban  
Vezeti a jelenléti ívet  
Aláírja, illetve aláírhatja a műszaki naplót

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Acél, réz, alumínium és mágneses anyagok tulajdonságai, villamosipari felhasználások
- B Acélszerkezetek, jelző oszlopok, sorompó- és váltó-szerkezetek anyagai
- B Villamos gépek anyagai
- B Elektromos és elektrotechnikai eszközök, alkatrészek és anyagaik, gyártásuk
- B Elektromechanikus szerkezetek anyagai
- B Vonóvezetékek, vezető szerkezetek és állítóművek anyagai
- B A rendelkező készülék és a váltóállító berendezések anyagai
- B Villamos szerelés anyagai
- B Kábelek anyagai
- B A hegesztés és forrasztás anyagai
- B Lágy- és keményforrasztási anyagok
- C Dúcolások anyagai
- C Betonozás anyagai
- B Szigetelő eszközök anyagai
- B Érintkező tisztító anyagok, kenőolajok és üzemanyagok
- B Jelzők izzói és színes lencsái, sorompóizzók és lencsék, váltóvilágítás izzói
- C Anyagkezelés
- B Általános mechanikai kézi szerszámok (kalapács, fémfűrész, villáskulcsok, dugókulcsok stb.)
- B Gépi (kézi) szerszámok (fúrógépek, satuk, csiszológépek, köszörűk stb.)
- C A földmunkák kéziszerszámai, és gépi eszközei
- C Hegesztő-berendezés, palackok
- B Forrasztó-berendezések (elektromos és, gázüzemű)
- A Mérőműszerek, mérőeszközök
- A Villamos szerelés szerszámai (kombinált fogó, csavarhúzó stb.)
- A A jelfogók és jelfogó állványok szerelésének speciális szerszámai
- A Speciális jelfogó szabályozó, érintkező tisztító és beállító szerszámok
- B A kábel szerelés és kötés speciális szerszámai
- B Mérőzsinórok és csatlakoztató eszközeik
- B Olajozó eszközök
- B Tengelyek, ékek
- B Tengelykapcsolók
- B Csavarok és alátétek, szegecsek
- B Csapágyak
- A Vezetőcsigák, lánckerekek és feszítő elemek
- A Különféle hajtások
- A Fogaskerekek, fogasléc
- A Forgattyús hajtások
- A Csigahajtások
- A Retesz
- B Villamos és elektrotechnikai, elektronikai rajzjelek, szimbólumok
- B Elektromos kapcsolási és huzalozási rajzok olvasása kiértékelése
- B A biztosítóberendezési szerelvények, alkatrészek és egységek rajzjelei
- B Különféle jelfogók rajzjelei
- B Mechanikus berendezések rajzainak olvasása és értelmezése
- B Egyszerű mechanikai alkatrészek szabadkézi ábrázolása
- B Elektromos kapcsolási és huzalozási rajzok felvétele berendezésekről
- B Közlekedésautomatikában használatos biztonságtechnikai rajzjelek, rajzok olvasása, értelmezése
- B Elrendezési, alkatrész és egység beültetési rajzok olvasása, értelmezése
- B Kezelési áramutak rajzai
- B A kötőpályás közlekedés sajátosságai, fizikája és dinamikája

- B A fékezés, fékút, megállás, elindulás stb. problémaköre
- B Sín, vágány, pálya, kiterő, váltó nyomkarima
- A Jelzők és fajtáik kivétel és cél szerint, a jelzők láthatósága
- A Baleseti lehetőségek, meneterv, elzárási terv, oldalvédelem, vágányutak függőségei, vonali függőségek, a függőségek kialakításának módjai
- A Rendes és rendkívüli kezelési műveletek
- B Biztosítóberendezés szerkesztési elvei, egyidejű hibalehetőségek
- B Elsősztályú, másodosztályú és harmadosztályú biztonsági elemek
- A Kábelerek felhasználási elvei
- B Alapáramkör és az ettől eltérő kialakítás lehetőségei
- B Üzembe helyezési eljárás, felülvizsgálatok, beszabályozás, mérés
- A A biztonsági rendszeren végzett ellenőrzés, hibaelhárítás, beszabályozás, munkavégzés engedélyezése, dokumentálása
- A A főbb üzemszerű és rendkívüli kezelések
- A Visszajelentések
- A Minden lehetséges kezelés értő elvégzése és kiértékelése a kezelési szabályzat alapján
- A Az egyes berendezések feladatának, kezeléseinek és visszajelentéseinek összehasonlítása
- A Berendezéspróbáknál a kezelési és visszajelentési lehetőségek kihasználása
- A A berendezés kezeléssel létrehozható állapotainak felhasználása a hibák, hibaokok feltárásában
- A Időszakos vizsgálatoknál a szükséges kezelések elvégzése a berendezést használó és kezelőszemélyzet engedélyével
- A Üzembe helyezés esetén a berendezés valamennyi létező kezelésének elvégzése és értékelése
- A A kezelések és visszajelentések összhangjának elemzése
- B Különféle belsőtéri elemek
- B Különféle belsőtéri elemek elektromos és mechanikus jellemzőinek mérése
- B Különféle belsőtéri elemek felerősítése
- B Különféle belsőtéri elemek beszabályozása
- B Berendezésekben felhasznált jelfogók
- B Jelfogók hibáinak megállapítása, javítása
- B Jelfogó csévék számítása az igénybevétel függvényében, jósági tényező meghatározása
- B Különféle belsőtéri elemek beépítése áramkörökbe
- A Mechanikus és fényjelzők
- A Kötőpályás járműveken alkalmazott vonatbefolyásoló rendszerek elvi működése, főbb elemei
- A Kiterők, váltóállító, ellenőrző és váltórögztítő szerkezetek
- A Vonóvezeték hálózat elemei, felépítése
- A Szigetelt sínrendszerek külsőtéri elemei
- A Útátjáró-fedező berendezések (sorompók) külsőtéri elemei
- A Speciális jelző és vizsgáló berendezések külsőtéri elemei
- A Külsőtéri elemek főbb mechanikai jellemzőinek mérése
- A Külsőtéri elemek mechanikus hibáinak megállapítása, javítása, alkatrészeinek cseréje
- A Külsőtéri elemek villamos jellemzőinek mérése
- A Külsőtéri elemek villamos hibáinak megállapítása és javítása
- A Az egyes szerkezetek szét- és összeszerelése
- A Külsőtéri szerkezeti elemek bekapcsolása a villamos áramkörökbe
- A Külsőtéri elemek beépítése, beszerelése és rögzítése
- A Külsőtéri elemek beszabályozása
- A A hibajelenség, illetve üzemzavar módszeres feltárása és elhárítása
- A A hibajelenség tanulmányozása, visszajelentések azonosítása
- A A kezelőszemélyzet kikérdezése
- A A munkaterület megközelítése, előkészítése
- A A szükséges forgalmi és biztonsági intézkedések megtétele
- A A valószínűsíthető hibaokok áttekintése
- A A hiba és a hibaokok megállapítása méréssel, és egyéb vizsgálatokkal

- A Többszörösen összetett áramkörök vizsgálatai
- A A vonatkozó áramköri- és szerkezeti rajzok kiválasztása, tanulmányozása, technológiai előírások alkalmazása
- A Alkatrész- és berendezés- szükséglet megállapítása, megrendelése
- A Az esetleg külön készíthető munkadarabok méretezése és elkészítése
- A Az elektromágneses és más zavaró terek hatásainak figyelembevétele
- A A javítás elvégzése (cserével, helyszíni javítással)
- A Több helyszínen való hibaelhárítás esetén az együttműködés biztosítása
- A Hibaelhárítás után mérések, beállítások és szabályozások elvégzése
- A A munkavégzés, javítás stb. dokumentálása
- B Munkakörre vonatkozó sajátos szabályozások ismerete
- B A munkahelyre vonatkozó speciális és általános előírások ismerete, alkalmazása
- B A külsőtéri és a vágányok közötti vonatkozó rendelkezések betartása
- B A munkahely elhagyására vonatkozó előírások ismerete és betartása
- B A tanulószerveződésre vonatkozó előírások ismerete
- B Anyagbeszerzési és kezelési ismeretek, bizonylatok kezelése
- B Mérgező anyagok kezelésére vonatkozó előírások ismerete
- B Speciális munkavédelmi előírások betartása, egyéni védőfelszerelések használata
- B A munkahelyre vonatkozó speciális tűzvédelmi előírások ismerete, alkalmazása
- B A gyúlékony anyagok kezelésére vonatkozó speciális tűzvédelmi előírások ismerete, alkalmazása
- B Környezetszennyezést csökkentő eljárások ismerete, alkalmazása
- B Biztosítóberendezések létesítésére vonatkozó előírások (jogszabályok, szabályzatok) ismerete és alkalmazása
- B Biztosítóberendezések üzemeltetésére vonatkozó előírások (jogszabályok, szabályzatok) ismerete és alkalmazása
- B Biztosítóberendezések felújítására vonatkozó előírások (jogszabályok, szabályzatok) ismerete és alkalmazása
- B Új berendezések üzembe helyezésére vonatkozó előírások ismerete és alkalmazása
- B Karbantartási, felújítási üzemeltetési ütemtervek ismerete
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Olvasott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 3 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Információforrások kezelése
- 4 Rajzi készségek, képességek
- 4 Képi jellegű, ábrázoló műszaki rajz
- 5 Biztosítóberendezések alkatrészeit ábrázoló rajz olvasása, értelmezése
- 4 Biztosítóberendezések alkatrészeit ábrázoló rajz készítése
- 5 Biztosítóberendezési elrendezések, beépítési rajz olvasása, értelmezése
- 4 Biztosítóberendezési elrendezések, beépítési rajz készítése
- 5 Beltéri egységek, berendezések nézeti rajzai
- 5 Kültéri egységek, berendezések nézeti rajzai
- 4 Hálózati, kapcsolási, műszaki rajzok
- 5 Biztosítóberendezési áramköri rajz olvasása, értelmezése
- 5 Biztosítóberendezési áramkör rajz készítése
- 5 Biztosítóberendezési alkatrész rajz olvasása, értelmezése
- 4 Biztosítóberendezési alkatrész rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 5 Folyamatábrák készítése

- 5 Szerelési és beültetési rajzok
- 5 Biztosítóberendezések rendszer rajzai
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése, kitöltése, készítése
- 4 Jelképek
- 5 Alkatrészek, egységek, jelképek értelmezése
- 4 Szabadkézi rajzolás
- 4 Komplex jelzésrendszerek
- 5 Matematikai készségek
- 5 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 5 Érzékelési tájékozódás, térérzékelés
- 5 Komplex eszközhasználati képességek, készségek
- 5 Különféle szerelésekhez szükséges kézi szerszámok és gépi eszközök használata
- 5 Villamos mennyiségek mérésére szolgáló műszerek és berendezések használata (feszültség- és árammérők, áramátalakítók stb.)
- 5 Villamos szerelésekhez szükséges szerszámok használata
- 5 Hegesztő és forrasztó berendezések használata
- 5 Gépjármű önálló használata a külső munkahelyek eléréséhez, és az anyagok, eszközök szállításához
- 5 Különféle alkatrészek egyedi elkészítéséhez szükséges eszközök, szerszámok és mérőeszközök használata
- 5 A közlekedésautomatikai berendezésekhez szükséges alkatrészek, egységek, berendezésrészecskék beépítéséhez, méréséhez, rögzítéséhez szükséges különféle rajzok együttes használata
- 5 Kommunikációs eszközök (mobiltelefon, telefon, fax, kishatókörű adóvevő) a szerelési feladatok koordinálásához és problémamegoldáshoz
- 5 Egyéni és kollektív védőeszközök használata a biztonságos munkavégzéshez
- 5 Számítógép használat különböző típusú adminisztrációs feladat megoldására, műszaki információk tárolására, hálózati összekapcsolódás révén többcélú a felhasználás lehetősége

*Személyes kompetenciák:*

- Állóképesség
- Döntésképesség
- Egyensúlyérzékelés
- Elhivatottság, elkötelezettség
- Erős fizikum
- Fejlődőképesség, önfejlesztés
- Felelősségtudat
- Hallás
- Kézügyesség
- Kitartás
- Látás
- Megbízhatóság
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Önállóság
- Önfegyelem
- Pontosság
- Precizitás
- Stabil kéztartás
- Szervezőkészség
- Tapintás
- Térbeli tájékozódás
- Terhelhetőség
- Térlátás
- Testi erő
- Türelem
- Tűrőképesség

*Társas kompetenciák:*

Fogalmazó készség  
Határozottság  
Hatékony kérdezés készsége  
Irányíthatóság  
Kapcsolatfenntartó készség  
Kezdeményezőkézség  
Kommunikációs rugalmasság  
Kompromisszumkézség  
Konfliktuskerülő készség  
Konfliktusmegoldó készség  
Konszenzuskézség  
Közérthetőség  
Meggyőzőkézség  
Motiválhatóság  
Motiváló készség  
Nyelvhelyesség  
Prezentációs készség  
Segítőkézség  
Tolerancia  
Tömör fogalmazás készsége  
Udvariasság

*Visszacsatolási készség**Módszerkompetenciák:*

A környezet tisztántartása  
Absztrakt (elméleti) gondolkodás  
Áttekintő képesség  
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)  
Eredményorientáltság  
Értékelés  
Felfogóképesség  
Figyelem összpontosítás  
Figyelem-megosztás  
Gyakorlatias feladatértelmezés  
Helyzetfelismerés  
Információgyűjtés  
Ismeretek helyén való alkalmazása  
Kontroll (ellenőrző képesség)  
Körültekintés, elővigyázatosság  
Következtetési képesség  
Kreativitás, ötletgazdagság  
Kritikus gondolkodás  
Lényegfelismerés (lényeglátás)  
Logikus gondolkodás  
Módszeres munkavégzés  
Numerikus gondolkodás, matematikai készség  
Nytott hozzáállás  
Okok feltárása  
Problémaelemzés, -feltárás  
Problémamegoldás, hibaelhárítás  
Rendszerekben való gondolkodás  
Rendszerező képesség  
Új ötletek, megoldások kipróbálása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1417-06 Felügyeleti vasúti biztosítóberendezés karbantartása

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Kijelöli a munkavezetőt és a figyelőt az üzemeltetésnél  
 Engedélyt kér az üzemeltetési munka elkezdéséhez  
 Dokumentálja az üzemeltetési munka megkezdését  
 Szemrevételezi a vizsgálandó biztosítóberendezést  
 Mechanikus mérést végez a biztosítóberendezésen  
 Elektromos mérést végez a biztosítóberendezésen  
 Balesetveszélyes hiba esetén azonnal intézkedik  
 Dokumentálja az üzemeltetési munka befejezését  
 Kiértékeli a mért adatokat  
 Dokumentálja a kiértékelés eredményét  
 Előírt értékektől eltérő adat esetén intézkedik  
 Időszakosan és szűrőpróbaszerűen ellenőrzi a biztosítóberendezés üzemszerű működését  
 Javaslatot tesz a tervezett felújításra  
 Engedélyt kér a felújítási munka elkezdéséhez  
 Dokumentálja a felújítási munka elkezdését  
 Elvégzi a berendezés-rész cseréit  
 Mechanikus mérést végez a felújított biztosítóberendezésen  
 Elektromos mérést végez a felújított biztosítóberendezésen  
 Dokumentálja a felújítási munka befejezését  
 Elszállítja a lecserélt biztosítóberendezés alkatrészeit  
 Kapcsolatot tart a társszolgálatokkal  
 Üzemeltetési ütemtervet készít  
 Karbantartási ütemtervet készít  
 Felújítási ütemtervet készít  
 Szakmai oktatást tart az ütemterv szerint  
 Adminisztrálja a szakmai oktatást  
 Selejtezi az elhasználdott eszközöket  
 Nyilvántartást vezet a selejtezésről  
 Jelenléti ívet vezet  
 Felolvasó könyvet vezet  
 Vezet a munkatársak munkalapját  
 Adminisztrálja a túlórákat  
 Anyag-felhasználási kimutatást készít  
 Munka-, baleset-, környezetvédelmi és tűzvédelmi oktatást tart a tanuló számára  
 Kijelöli a tanulót oktató dolgozót  
 Ellenőrzi a gyakorlati oktatás dokumentációját  
 Igazolja a tanuló gyakorlati idejét  
 Értékeli az elektronikus (számítógépes) biztosítóberendezés kijelzéseit, dokumentációját

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Acél, réz, alumínium és mágneses anyagok tulajdonságai, villamosipari felhasználásuk
- B Acélszerkezetek, jelző oszlopok, sorompó és váltó szerkezetek anyagai
- B Villamos gépek anyagai
- B Elektromos és elektrotechnikai eszközök, alkatrészek és anyagaik, gyártásuk
- B Elektromechanikus szerkezetek anyagai
- B Vonóvezetékek, vezető szerkezetek és állítóművek anyagai
- B A rendelkező készülék és a váltóállító berendezések anyagai
- B Villamos szerelés anyagai

- B Kábelek anyagai
- B A hegesztés és forrasztás anyagai
- B Lágy- és keményforrasztási anyagok
- C Dúcolások anyagai
- C Betonozás anyagai
- B Szigetelő eszközök anyagai
- B Érintkező tisztító anyagok, kenőolajok és üzemanyagok
- B Jelzők izzói és színes lencsái, sorompóizzók és lencsék, váltóvilágítás izzói
- C Anyagkezelési ismeret
- B Általános mechanikai kéziszerszámok (kalapács, fémfűrész, villáskulcsok, dugókulcsok stb.)
- B Gépi (kézi) szerszámok (fúrógépek, satuk, csiszológépek, kőszőrűk stb.)
- C A földmunkák kéziszerszámai, és gépi eszközei
- C Hegesztő-berendezés, palackok
- B Forrasztó-berendezések (elektromos és gázüzemű)
- A Mérőműszerek, mérőeszközök
- A Villamos szerelés szerszámai
- A Jelfogók és jelfogó állványok szerelésének speciális szerszámai
- A Speciális jelfogó szabályozó, érintkező tisztító és beállító szerszámok
- B A kábelszerelés és kötés speciális szerszámai
- B Mérőzsinórok és csatlakoztató eszközeik
- B Olajozó eszközök
- B Tengelyek, ékek
- B Tengelykapcsolók
- B Csavarok és alátétek, szegecsek
- B Csapágyak
- A Vezetőcsigák, lánckerekek és feszítő elemek
- A Különféle hajtások
- A Fogaskerekek, fogasléc
- A Forgattyús hajtások
- A Csigahajtások
- A Retesz
- B Villamos és elektrotechnikai, elektronikai rajzjelek, szimbólumok
- B Elektromos kapcsolási és huzalozási rajzok olvasása, kiértékelése
- B A biztosítóberendezési szerelvények, alkatrészek és egységek rajzjelei
- B Különféle jelfogók rajzjelei
- B Mechanikus berendezések rajzainak olvasása és értelmezése
- B Egyszerű mechanikai alkatrészek szabadkézi ábrázolása
- B Elektromos kapcsolási és huzalozási rajzok felvétele berendezésekről
- B Közlekedésautomatikában használatos biztonságtechnikai rajzjelek, rajzok olvasása, értelmezése
- B Elrendezési, alkatrész és egység beültetési rajzok olvasása, értelmezése
- B Kezelési áramutak rajzai
- B Szakmai ismeretek 1.
- B A kötőpályás közlekedés sajátosságai, fizikája és dinamikája
- B A fékezés, fékút, megállás elindulás stb. problémaköre
- B Sín, vágány, pálya, kiterő, váltó nyomkarima
- A Jelzők és fajtáik kivétel és cél szerint, a jelzők láthatósága
- A Baleseti lehetőségek, meneterv, elzárási terv, oldalvédelem, vágányutak függőségei, vonali függőségek, a függőségek kialakításának módjai
- A Rendes és rendkívüli kezelési műveletek
- B Biztosítóberendezés szerkesztési elvei, egyidejű hibalehetőségek
- B Elsősztályú, másodosztályú és harmadosztályú biztonsági elemek
- A Kábelerek felhasználási elvei
- B Alapáramkör és az ettől eltérő kialakítás lehetőségei

- B Üzembe helyezési eljárás, felülvizsgálatok, beszabályozás, mérés
- A A biztonsági rendszeren végzett ellenőrzés, hibaelhárítás, beszabályozás, munkavégzés engedélyezése, dokumentálása
- A A főbb üzemszerű és rendkívüli kezelések
- A A visszajelentések
- A Minden lehetséges kezelés értő elvégzése és kiértékelése a kezelési szabályzat alapján
- A Az egyes berendezések feladatának, kezeléseinek és visszajelentéseinek összehasonlítása
- A Berendezéspróbáknál a kezelési és visszajelentési lehetőségek kihasználása
- A A berendezés kezeléssel létrehozható állapotainak felhasználása a hibák, hibaokok feltárásában
- A Időszakos vizsgálatoknál a szükséges kezelések elvégzése a berendezést használó és kezelőszemélyzet engedélyével
- A Üzembe helyezés esetén a berendezés valamennyi létező kezelésének elvégzése és értékelése
- A A kezelések és visszajelentések összhangjának elemzése
- B Különféle belsőtéri elemek
- B Különféle belsőtéri elemek elektromos és mechanikus jellemzőinek mérése
- B Különféle belsőtéri elemek felerősítése
- B Különféle belsőtéri elemek beszabályozása
- B Berendezésekben felhasznált jelfogók
- B Jelfogók hibáinak megállapítása, javítása
- B Jelfogó csévék számítása az igénybevétel függvényében, jósági tényező meghatározása
- B Különféle belsőtéri elemek beépítése áramkörökbe
- A Külsőtéri elemek főbb mechanikai jellemzőinek mérése
- A Külsőtéri elemek villamos jellemzőinek mérése
- A Külsőtéri szerkezeti elemek bekapcsolása a villamos áramkörökbe
- A Külsőtéri elemek beépítése, beszerzése és rögzítése
- A Külsőtéri elemek beszabályozása
- A A munkaterület megközelítése, előkészítése
- A A szükséges forgalmi és biztonsági intézkedések megtétele
- A A vonatkozó áramköri- és szerkezeti rajzok kiválasztása, tanulmányozása, technológiai előírások alkalmazása
- A A javítás elvégzése (cserével, helyszíni javítással)
- A A munkavégzés, javítás stb. dokumentálása
- B Munkakörre vonatkozó sajátos szabályozások
- B A munkahelyre vonatkozó speciális és általános előírások, alkalmazásuk
- B A külsőtéri és a vágányok közötti vonatkozó rendelkezések betartása
- B A munkahely elhagyására vonatkozó előírások ismerete és betartása
- B A tanulószereződésre vonatkozó előírások
- B Anyagbeszerzési és kezelési ismeretek, bizonylatok kezelése
- B Mérgező anyagok kezelésére vonatkozó előírások
- B Speciális munkavédelmi előírások betartása, egyéni védőfelszerelések használata
- B A munkahelyre vonatkozó speciális tűzvédelmi előírások, alkalmazásuk
- B A gyúlékony anyagok kezelésére vonatkozó speciális tűzvédelmi előírások, alkalmazásuk
- B Környezetszennyezést csökkentő eljárások, alkalmazásuk
- B Biztosítóberendezések létesítésére vonatkozó előírások (jogszabályok, szabályzatok) és alkalmazásuk
- B Biztosítóberendezések üzemeltetésére vonatkozó előírások (jogszabályok, szabályzatok) és alkalmazásuk
- B Biztosítóberendezések felújítására vonatkozó előírások (jogszabályok, szabályzatok) és alkalmazásuk
- B Új berendezések üzembe helyezésére vonatkozó előírások és alkalmazásuk
- B Karbantartási, felújítási üzemeltetési ütemtervek
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség

- 4 Olvasott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 3 Telefonálás idegen nyelven
- 3 Információforrások kezelése
- 4 Rajzi készségek, képességek
- 4 Képi jellegű, ábrázoló műszaki rajz
- 5 Biztosítóberendezések alkatrészeit ábrázoló rajz olvasása, értelmezése
- 4 Biztosítóberendezések alkatrészeit ábrázoló rajz készítése
- 5 Beltéri egységek, berendezések nézeti rajzai
- 5 Kültéri egységek, berendezések nézeti rajzai
- 4 Hálózati, kapcsolási, műszaki rajzok
- 5 Biztosítóberendezési áramköri rajz olvasása, értelmezése
- 5 Biztosítóberendezési áramkör rajz készítése
- 5 Biztosítóberendezési alkatrész rajz olvasása, értelmezése
- 4 Biztosítóberendezési alkatrész rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 5 Folyamatábrák készítése
- 5 Szerelési és beültetési rajzok
- 5 Biztosítóberendezések rendszer rajzai
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése, kitöltése, készítése
- 4 Jelképek
- 5 Alkatrészek, egységek, jelképek értelmezése
- 4 Szabadkézi rajzolás
- 4 Komplex jelzésrendszerek
- 5 Matematikai készségek
- 5 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 5 Érzékelési tájékozódás, térérzékelés
- 4 Komplex eszközhasználati képességek, készségek
- 5 Különféle szerelésekhez szükséges kézi szerszámok és gépi eszközök használata
- 5 Villamos mennyiségek mérésére szolgáló műszerek és berendezések használata (feszültség- és árammérők, áramátalakítók stb.)
- 5 Villamos szerelésekhez szükséges szerszámok használata
- 5 Hegesztő és forrasztó berendezések használata
- 5 Gépjármű önálló használata a külső munkahelyek eléréséhez, és az anyagok, eszközök szállításához
- 5 Különféle alkatrészek egyedi elkészítéséhez szükséges eszközök, szerszámok és mérőeszközök használata
- 5 A közlekedésautomatikai berendezésekhez szükséges alkatrészek, egységek, berendezésrészek beépítéséhez, méréséhez, rögzítéséhez szükséges különféle rajzok együttes használata
- 5 Kommunikációs eszközök (mobiltelefon, telefon, fax, kishatókörű adóvevő) a szerelési feladatok koordinálásához, és problémamegoldáshoz
- 5 Egyéni és kollektív védőeszközök használata a biztonságos munkavégzéshez
- 5 Számítógép használat különböző típusú adminisztrációs feladat megoldására, műszaki információk tárolására, hálózati összekapcsolódás révén többcélú a felhasználás lehetősége

*Személyes kompetenciák:*

Állóképesség

Egyensúlyérzékelés

Elhivatottság, elkötelezettség

Erős fizikum

Fejlődőképesség, önfejlesztés

Felelősségtudat

Hallás

Kézügyesség  
Kitartás  
Látás  
Megbízhatóság  
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)  
Önállóság  
Önfegyelem  
Pontosság  
Precizitás  
Rugalmasság  
Stabil kéztartás  
Szorgalom, igyekezet  
Tapintás  
Térbeli tájékozódás  
Terhelhetőség  
Térlátás  
Testi erő  
Türelem  
Tűrőképesség  
*Társas kompetenciák:*  
Fogalmazó készség  
Határozottság  
Hatékony kérdésés készsége  
Irányíthatóság  
Kapcsolatfenntartó készség  
Kapcsolatteremtő készség  
Kezdeményezőképeség  
Kommunikációs rugalmasság  
Konfliktuskerülő készség  
Konfliktusmegoldó készség  
Közérthetőség  
Meggyőzőképeség  
Motiválhatóság  
Motiváló készség  
Nyelvhelyesség  
Prezentációs készség  
Segítőképeség  
Tolerancia  
Tömör fogalmazás készsége  
Udvariasság  
Visszacsatolási készség  
*Módszerkompetenciák:*  
A környezet tisztán tartása  
Absztrakt (elméleti) gondolkodás  
Áttekintő képeség  
Emlékezőképeség (ismeretmegőrzés)  
Eredményorientáltság  
Értékelés  
Felfogóképeség  
Figyelem-megosztás  
Figyelem-összpontosítás  
Gyakorlatias feladatértelmezés  
Helyzetfelismerés

Hibakeresés (diagnosztizálás)  
 Intenzív munkavégzés  
 Ismeretek helyén való alkalmazása  
 Kontroll (ellenőrző képesség)  
 Körültekintés, elővigyázatosság  
 Következtetési képesség  
 Kreativitás, ötletgazdagság  
 Kritikus gondolkodás  
 Lényegfelismerés (lényeglátás)  
 Logikus gondolkodás  
 Módszeres munkavégzés  
 Numerikus gondolkodás, matematikai készség  
 Nyitott hozzáállás  
 Okok feltárása  
 Problémamegoldás, hibaelhárítás  
 Rendszerekben való gondolkodás  
 Rendszerező képesség  
 Tervezési készség  
 Új ötletek, megoldások kipróbálása

Az 52 523 02 1000 00 00 azonosító számú, Közlekedésautomatikai műszerész megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0900-06	Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptévékenységek végzése
1416-06	Vasúti biztosítóberendezések

Az 52 523 02 0001 54 01 azonosító számú, Közlekedésautomatikai technikus megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1417-06	Felügyeleti vasúti biztosítóberendezés karbantartása

## V.

### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0900-06 Informatikai, munkaszervezési és -tervezési, technológiai alaptévékenységek végzése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Internetről szakmai dokumentumok letöltése, belőle prezentáció készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Egyszerű munkaműveletek (szöveges és rajzi) tervezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Mérések végzése mechanikus és elektromos eszközökkel, műszerekkel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Fém munkadarab vágása, megmunkálása forgácsolással, furatok, elektromos és mechanikai kötések készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Munka-, tűz- és balesetvédelmi előírások alkalmazása konkrét szituációkban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	10%
2. feladat	10%
3. feladat	15%
4. feladat	30%
5. feladat	35%

*2. vizsgarész*

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1416-06 Vasúti biztosítóberendezések

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Karbantartja, javítja az állomási és nyíltvonali biztosítóberendezéseket, cseréli alkatrészeit. Megállapítja a hibát, kiválasztja a szükséges eszközöket, betartja a vonatkozó munka- és biztonságtechnikai előírásokat

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Karbantartja, javítja az állomási és nyíltvonali útátjáró berendezéseket, cseréli alkatrészeit. Kiválasztja a szükséges eszközöket, betartja a vonatkozó munka- és biztonságtechnikai előírásokat

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Ismerteti az állomási és nyíltvonali biztosítóberendezésekben felhasználásra kerülő mechanikus, elektro-mechanikus, elektromos és elektronikai alkatrészek és egységek anyagait és jellemzőit, valamint szerepüket a biztosítóberendezésekben

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

A feladat végrehajtásához biztosított biztosítóberendezési rajzokba bejelöli a megadott kezelések áramútjait, és meghatározza az adott hibajelenségek lehetséges okait

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Kötőpályás közlekedés sajátosságai, a balesetek megelőzésének technikai lehetőségei, vonatbefolyásoló rendszerek, kezelési előírások és a vágányok közötti munkavégzés szabályai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 6. vizsgafeladat:*

Állomási és csatlakozóvonali biztosítóberendezések hibái, balesetveszélyek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	20%
2. feladat	20%
3. feladat	15%
4. feladat	15%
5. feladat	15%
6. feladat	15%

## 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1417-06 Felügyeleti vasúti biztosítóberendezés karbantartása

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Ismerteti a karbantartási, üzemeltetési és felújítási terv készítésének lépéseit és a szükséges információk körét, valamint ezen feladatok elvégzésének jogszabályi előírásait és dokumentálási szabályait

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Ismerteti egy biztosítóberendezési szakasz vezetőjének kötelező oktatási és adminisztratív tevékenységét, továbbá az anyagkezeléssel kapcsolatos feladatait

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Ismerteti az új és a felújított biztosítóberendezések üzembe helyezésének szabályait, eljárási rendjét és követelményeit

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Elektromos és mechanikai mérések végzésével megállapítja egy megadott biztosítóberendezés hibáit, és elvégzi a szükséges javításokat, cseréket

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Javaslatot készít egy adott állomás és a hozzá csatlakozó nyíltvonalai berendezések teljes, modernizálással egybekötött felújítására

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 90 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	20%
2. feladat	15%
3. feladat	15%
4. feladat	25%
5. feladat	25%

## 3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 52 523 02 1000 00 00 azonosító számú, Közlekedésautomatikai műszerész megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 30

2. vizsgarész: 70

Az 52 523 02 0001 54 01 azonosító számú, Közlekedésautomatikai technikus megnevezésű szakképesítés-ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

3. vizsgarész: 100

## 4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

## 5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

VI.  
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Közlekedésautomatikai műszerész	Közlekedésautomatikai technikus
Kéziszerszámok	X	X
Talajmunkák kéziszerszámai	X	
Villamos kisgépek	X	X
Robbanómotoros kisgépek	X	X
Hegesztő-, és forrasztó berendezések	X	X
Préselőgépek	X	
Mérőműszerek	X	X
Gépjármű	X	X
Egyéni védőfelszerelések	X	X
Számítógép	X	X
Szoftverek	X	X
Nyomtató	X	X
Szkenner	X	X
Rádió adó-vevő készülék	X	X
Eszközök, berendezések a készenléti szolgálat ellátásához	X	
Vasúti berendezések alkatrészei		X
Tűzvédelmi eszközök	X	X
Áramfejlesztő		X
Egyéni védőeszközök	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X	X

AZ 1. MELLÉKLET 27. SORSZÁMA ALATT KIADOTT  
KÖZLEKEDÉSEPÍTŐ TECHNIKUS SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 582 02
2. A szakképesítés megnevezése: Közlekedésépítő technikus
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerkesztés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	54 582 02 0010 54 01
		Megnevezés:	Hídépítő és -fenntartó technikus
		Azonosítószám:	54 582 02 0010 54 02
		Megnevezés:	Útépítő és -fenntartó technikus
		Azonosítószám:	54 582 02 0010 54 03
		Megnevezés:	Vasútépítő és -fenntartó technikus
3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3122

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Közlekedésszervező technikus	2	2000

II.

### EGYÉB ADATOK

#### SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Hídépítő és -fenntartó technikus

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 70%

3. Gyakorlat aránya: 30%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

#### SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Útépítő és -fenntartó technikus

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 70%

3. Gyakorlat aránya: 30%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

#### SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Vasútépítő és -fenntartó technikus

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 70%
3. Gyakorlat aránya: 30%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

### III.

#### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3122	Közlekedési technikus

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Mérési feladatokat lát el  
Ellenőrzési feladatokat lát el  
Dokumentációs tevékenységet végez  
Szervezési feladatokat lát el  
Munkavédelmi és munkabiztonsági feladatokat lát el  
Minőségbiztosítási feladatokat lát el  
Kommunikációs feladatokat lát el  
Számítástechnikai és informatikai feladatokat lát el  
Továbbképzzi magát  
Új hidat épít  
Hidat üzemeltet  
Új utat épít  
Meglévő utat kezel  
Új vasúti pályát épít  
A vasúti pálya karbantartását végzi

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
31 582 16 0000 00 00	Közútkezelő
54 582 04 0000 00 00	Mélyépítő technikus
31 582 18 1000 00 00	Útépítő
31 841 02 1000 00 00	Vasúti pályamunkás

### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0597-06 Közlekedésépítő közös feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi a munkaeszközöket

Műszaki adminisztrációt végez

Használja a védőfelszereléseket, védőeszközöket

Részt vesz a munkaterület közlekedésbiztonságának fenntartásában

Jelenti felettségének a munkahelyi balesetet

Elsősegélynyújtást végez  
Részt vesz rendszeres tűz-, és munkavédelmi oktatáson  
Betartja a technológiai és műszaki előírásokat  
Célirányos szakmai kommunikációt végez  
Értelmezi a műszaki információkat  
Tájékoztatja felettesét a rendellenességekről  
Kezeli a kommunikációhoz szükséges eszközöket  
Részt vesz szakmai továbbképzéseken

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Munkavédelem
- C Munkavégzés személyi feltételei
- C Munkavégzés tárgyi feltételei
- B Anyagmozgatás, közlekedés szabályai
- B Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak
- B Veszélyes munkafolyamatok, technológiák
- B Munkáltatók kötelezettségei
- B Munkavállalók kötelezettségei és jogai
- B Munkahelyi balesetek bejelentése
- C Elsősegélynyújtás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Építészeti jelképek értelmezése
- 4 Közlekedéscélpítő jelképek értelmezése
- 5 Munkavédelmi eszközök
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 4 Munkabiztonsággal kapcsolatos jelképek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság  
Önállóság  
Felelősségtudat  
Szabálykövetés

*Társas kompetenciák:*

Ismeretek helyén való alkalmazása  
Határozottság  
Irányítási készség

*Módszerkompetenciák:*

A környezet tisztántartása  
Gyakorlatias feladatértelmezés  
Áttekintő képesség  
Elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0610-06 Közlekedéscélpítő technikus általános feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrző méréseket végez  
Elvégzetteti a mérőeszközök hitelesítését, karbantartását, ellenőrzését  
Ellenőrzi az elvégzett munka mennyiségét  
Ellenőrzi az elvégzett munka minőségét  
Leltárt készít (anyag és eszköz)

Vezeti a jegyzőkönyveket  
 Részt vesz a selejtezésben  
 Irányítja a rábízott eszközök védelmét  
 Közvetve biztosítja a folyamatos anyagellátást  
 Közvetve biztosítja a folyamatos gépellátást  
 Használtatja a védőfelszereléseket, védőeszközöket  
 Irányítja a gépek és berendezések előírás szerű telepítését  
 Intézkedik a gépek és berendezések előírás szerű karbantartásáról  
 Betartatja a technológiai és műszaki előírásokat  
 Betartatja a szabályokat  
 Folyamatosan egyeztet  
 Ismeri a speciális szakmai szoftvereket  
 Digitális felvételeket készít és feldolgozza azokat  
 Intézkedik a fogyóeszközök utánpótlásáról  
 Fejleszti szakmai tudását  
 Figyelemmel kíséri a szakma fejlődését  
 Előkészítő méréseket végez  
 Építési naplót vezet  
 Szervezi az építési terület elhatárolását  
 Irányítja az ideiglenes létesítmények kivitelezését  
 Felügyeli a beosztottak biztonságos munkavégzését  
 Irányítja az anyagok előírás szerű tárolását  
 Intézkedik a hulladékok előírás szerű tárolásáról

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Fizikai alapfogalmak
- C Szilárdságtani alapfogalmak
- C Fizikai tulajdonságok
- C Természetes kőanyagok
- D Égetett agyagárak, kerámiák
- C Fa és felhasználása
- C Fémek
- C Adalékanyagok
- C Kötőanyagok
- B Betonok
- B Aszfaltok
- B Habarcatok
- C Építőipari műanyagok
- B Szigetelő anyagok
- B Georácsok, geotextíliák
- A Veszélyes anyagok, hulladékok
- C Statikai alapfogalmak
- C Síkbeli erőrendszer
- C Eredő erő
- B Egyensúlyi feltételek
- B Statikailag határozott tartók támaszerői
- B Statikailag határozott tartók belső erő ábrái
- D Statikailag határozatlan tartók
- D Rácsos tartók
- C Szilárdságtani alapfogalmak
- C Keresztmetszeti jellemzők
- C Méretezés központos húzásra, nyomásra, nyírásra, hajlításra

- D Alakváltozások meghatározása
- D Összetett igénybevétel
- B Vasbetonszerkezetek elemei
- B Vasbetonszerkezetek erőjátéka
- B Vasbetonszerkezetek kivitelezése
- C Vasbetonszerkezetek méretezése
- B Vasbeton és feszített beton létesítmények
- D Építési területek vízellátása, csatornázása
- D Alagutak, metrók
- D Egyéb földalatti műtárgyak
- B Vízszintes mérés eszközei és módszerei
- B Kitűzés szögmérő műszer nélkül
- B Kitűzés szögmérő műszerrel
- C Szintezés módszerei
- C Szintezés műszerei
- C Szintezés eszközei
- C Magasságmérés
- C Körív kitűzése
- C Vízszintes alappontok meghatározása
- C Tahimetria
- B Vonalas létesítmények kitűzései
- B Talajfeltárás (alkotórészei és szerkezete)
- C Feszültségek a talajban
- C Vízmozgások a talajban
- C Talajok szilárdsága, alakváltozása, tömörsége
- D Síkalapok
- D Mélyalapok
- D Munkatér víztelenítése
- D Dúcolások

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszéd-készség
- 3 Információforrások kezelése
- 5 Közlekedésépítési rajz olvasása, értelmezése
- 4 Közlekedésépítési rajz készítése
- 4 Mélyépítési rajz olvasása, értelmezése
- 3 Mélyépítési rajz készítése
- 5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 5 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 3 Közlekedésépítő labortechnikai eszközök használata
- 3 Építőipari kisgépek használata

*Személyes kompetenciák:*

Térlátás

Térbeli tájékozódás

Állóképesség

Felelősség

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

Irányítási készség

Absztrakt (elméleti) gondolkodás

Együtműködési készség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatias feladatértelmezés

Figyelem-összpontosítás

Tervezési képesség

Áttekintő képesség

Rendszerező képesség

Következtetési képesség

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Okok feltárása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0611-06 Hídépítő és -fenntartó technikus feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Részt vesz a tervezés előkészítésében

Adatokat gyűjt az engedélyezési tervhez

Segédtervezői munkát végez

Részt vesz a munkahely előkészítésében

Részt vesz az acélhidak munkahelyi szerelésében

Irányítja a monolit vasbeton szerkezet építését

Részt vesz az előregyártott vasbeton hidak építésében

Részt vesz a szabadon szerelt és szabadon betonozott hidak építésében

Irányítja a segédstruktúrák építését

Irányítja a befejező munkákat

Részt vesz egyéb mélyépítési létesítmények építésénél

Ellenőrzi a híd állapotát

Jelenti felettesének a szemrevételezés eredményét

Ellenőrzi az alépítményeket

Ellenőrzi a kisegítő struktúrákat

javaslatot tesz az észlelt hibák kijavítására

Részt vesz a karbantartásban

Ellenőrzi a szigetelések állapotát

Ellenőrzi a pályaburkolat meghibásodásait

Részt vesz az időszakos hídvizsgálatokban

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C A híd fő részei, alapadatai
- C Hidakkal szemben támasztott követelmények
- C Ideiglenes hidakat alátámasztó struktúrák
- C Falszerkezet (ideiglenes hidak)
- B Ideiglenes hidak erőjátéka, építése
- C Alépítmények (végleges jellegű hidak)
- D Acélhidak (végleges jellegű hidak)
- B Monolit vasbeton hidak
- C Előregyártott főtartós vasbeton és feszített beton hidak
- D Szabadon szerelt feszített vasbeton hidak

- D Szabadon betonozott, feszített vasbeton hidak
- D Végleges jellegű hidak erőjátéka, építése
- B Segédszerkezetek elhelyezése
- B Szigetelés
- B Pályaépítés
- C Építés előkészítése, hatósági eljárások
- C Hidak műszaki átadása, forgalombahelyezés
- C Hidak üzemeltetése, fenntartása, nyilvántartása
- C Hídépítési ismeretek (ideiglenes hidak, végleges hidak alépitményei, acél hidak, vasbeton hidak)

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Talajmechanika labortechnikai eszközök használata
- 3 Földméréstan mérőeszközök használata

*Személyes kompetenciák:*

–

*Társas kompetenciák:*

Irányítási készség

*Módszerkompetenciák:*

Kontroll (ellenőrző képesség)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

- Részt vesz a tervezés előkészítésében
- Feltárja a talaj és geológiai viszonyokat
- Beszerzi a vízszintes és magassági alappontok adatait
- Beszerzi a közművek adatait
- Felkutatja a helyi anyagnyerő helyeket
- Részt vesz a tervezésben
- Segédtervezői munkát végez
- Anyagkimutatást készít
- Adatokat gyűjt és rögzít a műszaki leíráshoz
- Közreműködik az engedélyeztetésben
- Részt vesz az építés előkészítésében
- Részt vesz a kivitelezésben
- Részt vesz az üzemeltetésben
- Összegyűjti a jelentéseket
- Megteszi a szükséges intézkedéseket
- Szervezi a téli forgalombiztosítási feladatokat
- Útellenőrzést végez
- Irányítja a munkahelyi elkorlátozást
- Részt vesz a fenntartásban
- Megszervezi az általános útfenntartási feladatok végrehajtását
- Megszervezi a burkolatok karbantartásának végrehajtását
- Részt vesz egyéb közlekedési és mélyépítési létesítmények építésénél

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Vonalvezetés (vízszintes, magassági)
- C Földmunkák
- C Úttartozékok
- B Burkolatalapok
- B Betonburkolatok
- B Aszfaltburkolatok

- C Autópályák, autóutak
- B Külterületi utak
- B Belterületi utak
- C Útüzemeltetés
- C Útfenntartás
- C Útellenőrzés
- C Útépités (földmunkák, pályaszerkezetek, forgalomtechnika)

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Talajmechanika labortechnikai eszközök használata
- 3 Földméréstan mérőeszközök használata

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Térlátás

Térbeli tájékozódás

Felelősségtudat

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

Irányítási készség

Kapcsolatteremtő készség

Absztrakt (elméleti) gondolkodás

Együttműködési készség

*Módszerkompetenciák:*

Kontroll (ellenőrző képesség)

Lényegfelismerés (lényeglátás)

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0613-06 Vasútépitő és -fenntartó technikus feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Felmérési, feltárási munkát végez

Tervfelbontást végez

Kitűzési munkát (alépitményi-felépítményi) végez

Vágányzári tervet készít

Részt vesz a kivitelezésben

Részt vesz a kivitelezés minőségi ellenőrzésében

Részt vesz az építési technológiák összeállításában

Részt vesz az üzembe helyezésben

Időszakos al- és felépítményi vizsgálatokat végez

Vizsgálati eredmények kiértékelését, dokumentálását végzi

Heti, havi munkatervjavaslatot készít

Ellenőrzi a karbantartási munkák végrehajtását saját kivitelező esetén

Ellenőrzi a karbantartási munkák végrehajtását idegen kivitelező esetén

Közreműködik a balesetek kivizsgálásában

Közreműködik a baleseti károk felszámolásában

Baleseti készenlélet ad, szervez

Közreműködik más vasúti szakterületek munkájának végrehajtásában

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Kitérők és vágánykapcsolások
- C Különleges felépítmények
- B Hézagnélküli vágányok
- C Városi vasutak

- C Vasútállomások és pályaudvarok
- C Építés, átépítés
- A Kitérők- és vágánykapcsolások hibái és javításuk
- A Hézagnélküli felépítmény hibái és javításuk
- B Közúti vasutak fenntartása
- B Pályafelügyelet
- B Közlekedésépítés
- C Vasútépítés (alépítmények, felépítményi szerkezetek, kitérők, és vágánykapcsolások)

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Talajmechanika labortechnikai eszközök használata
- 3 Földméréstan mérőeszközök használata
- 5 Vasúti felépítményi mérőeszközök, kisgépek használata

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Térlátás

Térbeli tájékozódás

Felelősségtudat

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

Irányítási készség

Kapcsolatteremtő készség

Absztrakt (elméleti) gondolkodás

Együttműködési készség

*Módszerkompetenciák:*

Kontroll (ellenőrző képesség)

Lényegfelismerés (lényeglátás)

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0689-06 Építőipari mérések értékelése, szervezési feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elvégzi a szükséges helyszíni és laboratóriumi vizsgálatokat

Kézi és gépi mérések eredményeit feldolgozza, értékeli

Kitűzést végez

Megszervezi a napi munkát

Kiadja és ellenőrzi a napi munkát

Irányítja a rábízott terület műszaki védelmét

Részt vesz a műszaki átadás-átvétel folyamatában

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Kitűzés szögmérő műszer nélkül
- B Kitűzés szögmérő műszerrel
- C Szintezés módszerei
- C Szintezés műszerei
- C Szintezés eszközei
- C Magasságmérés
- C Körív kitűzése
- C Vízszintes alappontok meghatározása
- C Tachimetria
- B Vonalas létesítmények kitűzései
- C Munkavégzés személyi feltételei
- C Munkavégzés tárgyi feltételei

- B Laboratóriumi eszközök, berendezések, műszerek  
 B Laboratóriumi vizsgálati módszerek és szabályok  
 B Mérési eredmények feldolgozása, ábrázolása  
 A szint megjelölésével a szakmai készségek:  
 4 Idegen nyelvű műszerfeliratok értelmezése, megértése  
 3 Elemi számolási készség  
 3 Építőanyag-labortechnikai eszközök használata  
 3 Talajmechanikai labortechnikai eszközök használata  
 3 Földméréstani mérőeszközök használata  
 3 Talajmechanikai szakvélemény olvasása, értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

Önállóság

Szervezőkészség

Térbeli tájékozódás

*Társas kompetenciák:*

Irányítási készség

Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

Felfogóképesség

Problémamegoldás, hibaelhárítás

Rendszerező képesség

Tervezési képesség

Az 54 582 02 0010 54 01 azonosító számú, Hídépítő és -fenntartó technikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0597-06	Közlekedésépítő közös feladatok
0610-06	Közlekedésépítő technikus általános feladatai
0611-06	Hídépítő és -fenntartó technikus feladatai
0689-06	Építőipari mérések értékelése, szervezési feladatok

Az 54 582 02 0010 54 02 azonosító számú, Útépítő és -fenntartó technikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0597-06	Közlekedésépítő közös feladatok
0610-06	Közlekedésépítő technikus általános feladatai
0612-06	Útépítő és -fenntartó technikus feladatai
0689-06	Építőipari mérések értékelése, szervezési feladatok

Az 54 582 02 0010 54 03 azonosító számú, Vasútépítő és -fenntartó technikus megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0597-06	Közlekedésépítő közös feladatok
0610-06	Közlekedésépítő technikus általános feladatai
0613-06	Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai
0689-06	Építőipari mérések értékelése, szervezési feladatok

## V.

**VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

## 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

## 2. A szakmai vizsga részei:

## 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0597-06 Közlekedésépítő közös feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A közlekedésépítéssel kapcsolatos biztonságtechnikai, munkavédelmi és környezetvédelmi tűzvédelmi feladatok végzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A közlekedésépítéssel kapcsolatos adminisztrációs feladatok végzése, feljegyzés készítés a munkaterület előkészítéséről, tájékoztató adatok a rendellenességekről

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A munkahelyi vezető számára adott szakszerű jelentés módja, tartalmi elemei és eszközei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Az egyes közlekedésépítő tevékenységek végzésekor szükséges egyéni védőfelszerelések ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	25%
2. feladat	25%
3. feladat	25%
4. feladat	25%

## 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0610-06 Közlekedésépítő technikus általános feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Geodéziai mérések, kitűzés, jegyzőkönyv készítése, feldolgozása (csoportos feladat)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A közlekedésépítéssel kapcsolatos gyakori hibák felismerése (segédanyag felhasználásával) és dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Közlekedésépítés-irányítás és szervezés műszaki dokumentáció ismerete

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	50%
2. feladat	25%
3. feladat	25%

## 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0611-06 Hídépítő és -fenntartó technikus feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A hídépítés tervezésének előkészítése, a hídépítési témákhoz kapcsolódó számítási-, rajzi-, technológiai feladatok megoldása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 240 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Monolit vasbeton szerkezetek építése, a hídépítés kivitelezéséből egy-egy részfeladat megoldása (csoportos feladat)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 240 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Hídállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Minőségbiztosítás és ellenőrzés a hídépítésben (segédanyag felhasználásával)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	40%
2. feladat	30%
3. feladat	15%
4. feladat	15%

## 4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Útépítés tervezésének előkészítése, az útépítési témákhoz kapcsolódó számítási-, rajzi-, technológiai feladatok megoldása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 240 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Útpályaszerkezetek építése, az útépítés kivitelezéséből egy-egy részfeladat megoldása (csoportos feladat)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 240 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Minőségbiztosítás és ellenőrzés az útépítésben (segédanyag felhasználásával)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	40%
2. feladat	30%
3. feladat	15%
4. feladat	15%

## 5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A vasúti pálya tervezésével, előkészítésével, építésével és fenntartásával kapcsolatos feladatok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 240 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A vasúti pályák nyíltvonalának és állomásainak építéskivitelezésével kapcsolatos feladatok (csoportos feladat)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 240 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Minőségbiztosítás és ellenőrzés a vasútépítésben (segédanyag felhasználásával)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	40%
2. feladat	30%
3. feladat	15%
4. feladat	15%

## 6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0689-06 Építőipari mérések értékelése, szervezési feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Talajmechanikai laboratóriumi vizsgálatok elvégzése, ezek értékelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Építőanyagok helyszíni vizsgálata

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Geodéziai mérések, kitzűzés, jegyzőkönyv készítése, feldolgozása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Talajmechanikai ismeretek, a talajmechanikai szakvélemény tartalma

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	25%
2. feladat	10%
3. feladat	50%
4. feladat	15%

## 3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 582 02 0010 54 01 azonosító számú, Hídépítő és -fenntartó technikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20
2. vizsgarész: 25
3. vizsgarész: 40
6. vizsgarész: 15

Az 54 582 02 0010 54 02 azonosító számú, Útépítő és -fenntartó technikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20
2. vizsgarész: 25
4. vizsgarész: 40
6. vizsgarész: 15

Az 54 582 02 0010 54 03 azonosító számú, Vasútépítő és -fenntartó technikus megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20
2. vizsgarész: 25
5. vizsgarész: 40
6. vizsgarész: 15
4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

Az szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Hídépítő és -fenntartó technikus	Útépítő és -fenntartó technikus	Vasútépítő és -fenntartó technikus
Számítógép	X	X	X
Szoftverek	X	X	X
Szkenner	X	X	X
Nyomtató	X	X	X
Faipari telepített gépek	X	X	
Faipari kéziszerszámok	X	X	
Építőipari gépek	X	X	X
Építőipari kéziszerszámok	X	X	X
Szerelőszerszámok	X	X	X
Mérőeszközök	X	X	
Nyomtávmérő		X	
Felépítményi kéziszerszámok			X
Felépítményi kiségek			X
Felépítményi mérőeszközök			X
Tisztító, takarító eszközök	X	X	X
Egyéni védőeszközök	X	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X	X	X

AZ 1. MELLÉKLET 28. SORSÁMA ALATT KIADOTT KÖZLEKEDÉSÜZEMVITEL-ELLÁTÓ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 841 01
2. A szakképesítés megnevezése: Közlekedésüzemvitel-ellátó
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részsakképesítések		
		Azonosítószám:	52 841 01 0100 33 01
		Megnevezés:	Menetjegyellenőr
		Azonosítószám:	52 841 01 0100 52 01
		Megnevezés:	Menetjegypénztáros

3.2.	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	52 841 01 0010 52 01
		Megnevezés:	Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó
		Azonosítószám:	52 841 01 0010 52 02
		Megnevezés:	Légi közlekedésüzemvitel-ellátó
		Azonosítószám:	52 841 01 0010 52 03
		Megnevezés:	Szállítmányozási ügyintéző
		Azonosítószám:	52 841 01 0010 52 04
		Megnevezés:	Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3629
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Közlekedésüzemvitel-ellátó	2	2000

II.

EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek
2. Elmélet aránya: 70%
3. Gyakorlat aránya: 30%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Légi közlekedésüzemvitel-ellátó*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek
2. Elmélet aránya: 50%
3. Gyakorlat aránya: 50%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Szállítmányozási ügyintéző*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek
2. Elmélet aránya: 70%
3. Gyakorlat aránya: 30%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 70%
3. Gyakorlat aránya: 30%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Menetjegyellenőr*

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: tizedik évfolyam elvégzésével tanúsított iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

## 2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 500

3. Elmélet aránya: 30%

4. Gyakorlat aránya: 70%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Menetjegypénztáros*

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

## 2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 500

3. Elmélet aránya: 30%

4. Gyakorlat aránya: 70%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*III.**MUNKATERÜLET*

## 1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3629	Egyéb kereskedelmi, áruforgalmi, értékesítési ügyintézők

## 2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Lebonyolítja a fuvarozást, és a hozzá kapcsolódó feladatokat

Részt vesz az adminisztrációs és irányítási feladatokban

Szervezi a személyszállítással kapcsolatos feladatokat

Szervezi az áru fuvarozással kapcsolatos teendőket

Szervezi a légifuvarozáshoz kapcsolódó feladatokat

Ellátja a légifuvarozással kapcsolatos feladatokat

Ellátja a szállítmányozással kapcsolatos feladatokat

Ellátja az üzörlétesítmények üzemeltetésével kapcsolatos feladatokat

Ellátja a víziszállítmányozással kapcsolatos feladatokat

## 3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
–	–

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0663-06 Közlekedésüzemvitel általános előírásainak alkalmazása

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ismeri és alkalmazza a menetdíjtáblázatokra, menetjegyekre és utazási igazolványokra vonatkozó szabályozást

Ismeri és alkalmazza a poggyászmegőrzésre és a biztosításra (utas-, balesetbiztosítás, poggyászbiztosítás) vonatkozó szabályokat

Ismeri és betartja az utasokra vonatkozó szabályokat a személyszállítás területén

Menetjegyet értékesít

Ellátja az adminisztrációs és elemzési feladatokat

Elvégzi, irányítja az okmányok elkészítését, kitöltését

Ellátja és betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat és feladatokat

Ellátja az oktatási feladatokat, folyamatosan bővíti szakmai ismereteit, továbbképzzi önmagát

Folyamatosan bővíti munkaterületére vonatkozó ismereteit, továbbképzzi önmagát

Részt vesz a továbbképzéseken

Részt vesz a dolgozók munkahelyi képzésében

Betartja és betartja a munka- és tűzvédelmi előírásokat és feladatokat

Betartja és betartja a környezetvédelmi előírásokat és feladatokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

E A közlekedés helye, feladata, szerepe

E A közlekedési igények és szükségletek, az áruáramlások

E A közlekedés, a fuvarozás és a szállítmányozás kialakulása

B A közlekedési ágazatok jellemző fuvarozó, szállító eszközei

B A szükséges okmányok kiállítása

B Közlekedési ágazatok és jellemzőik

B Közlekedési ágazatokat érintő, illetve rájuk vonatkozó jogszabályok

B Magyarország és Európa közlekedési struktúrája

B Magyarország és Európa főközlekedési útvonalai és határátmenetei

B Magyarország és Európa jelentősebb vasútvonalai és határátmenetei

B Magyarország és Európa fontosabb belvízi útvonalai, valamint az ezeken keresztül elérhető tengeri kikötők

B Ügyviteli rendszerek, irodatechnika

B A munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások, baleseteknél alkalmazandó intézkedések, elsősegélynyújtás szabályai

B A szakterületre, a munkahelyre érvényes munkavédelmi előírások

B A baleseteknél alkalmazandó intézkedések, az elsősegélynyújtás szabályai

B A tűz megelőzésére vonatkozó intézkedések és a tűzoltás szabályai

B A mérgező anyagok, gyúlékony anyagok kezelésére vonatkozó előírások

B A munkahely környezeti szennyezése és azt csökkentő eljárások

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

2 ECDL 1. m. IT alapismeretek

*Személyes kompetenciák:*

Megbízhatóság

Döntésképeség

*Társas kompetenciák:*

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Általános tanulóképesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0664-06 Menetjegyellenőr feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Részt vesz az éves menetrendi módosítások előkészítésében

Ügyel a veszélyes áruk és különleges küldemények, csomagok szállításának szabályaira

Járatörülés esetén gondoskodik az utasok és áruk további sorsáról

Menetjegyet kezel

Részt vesz a forgalombiztonsági, áru- és utasbiztonsági feladatokban

Közreműködik a követelések érvényesítésében

Részt vesz a reklamációs ügyek intézésében

*Tulajdonságprofil:**Szakmai kompetenciák:*

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

E A közlekedés technikai elemei és forgalmi folyamatai

C Pénzügyi ismeretek, a pénzforgalom

D Közlekedés-gazdaságtan

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése

4 Köznyelvi beszédképesség

1, Elemi szintű számítógéphasználat

5 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése

5 Köznyelvi beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatteremtő készség

Udvariasság

Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0665-06 Menetjegypénztáros feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Utazási igazolványokat értékesít

Bérletjegyet, menetjegyet, poggyászegyet értékesít

Ellenőrzi az utazási kedvezményre való jogosultságot

Elvégzi a kedvezménnyel kapcsolatos adminisztrációt

Utazással kapcsolatos információt ad

Ellátja az utazási igazolványok visszaváltásával kapcsolatos teendőket

Elszámolást, rovancsot készít

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- E A közlekedés technikai elemei és forgalmi folyamatai
- C Pénzügyi ismeretek, a pénzforgalom
- D Közlekedés-gazdaságtan
- B Pénzügyi elszámolás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 1, Elemi szintű számítógéphasználat
- 5 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 5 Köznyelvi beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Pontosság

*Társas kompetenciák:*

Interperszonális rugalmasság

*Módszerkompetenciák:*

Módszeres munkavégzés

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0666-06 Közlekedésüzemvitel logisztikai feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ajánlatokat készít, reklámokat tervez, bemutatókat szervez

Kapcsolatot épít és tart a partnerekkel

Alkalmazza a verbális és nonverbális kommunikációs csatornákat, a PR-szabályokat

Felhasználja az imázs és good-will előnyeit

Alkalmazza idegen nyelven az üzleti levelezés szabályait és a szakmai kifejezéseket

Előkészíti a fuvarozási, illetve szállítmányozási feladatot

Az előkészítés során figyelembe veszi a hazai és nemzetközi jogi szabályozást

Elemzések alapján ajánlatokat készít

Előkészíti a belföldi, nemzetközi feladatok ellátását

Figyelembe veszi az egyes közlekedési ágazatok előnyeit a tervezés során

Kiválasztja a fuvarparitást és a fizetési módot a külkereskedelmi ügyletek ismerete alapján

Alkalmazza a logisztikai ismereteket a tervezés során

Részt vesz az árutovábbítási technológiák kidolgozásában

Kiválasztja az áru továbbításához a legalkalmasabb fuvarozási eszközt, szükség szerint megtervezi az útvonalat

Megtervezi az útvonalat

Meggöti a bérbeadási szerződéseket a fuvarszközre vonatkozóan

Gyűjtőáru küldemények díjszámítására vonatkozó előírásokat alkalmazza

Részt vesz az árutovábbítás, szállítmányozás feladatainak szervezésében, irányításában

Betartja és betartatja a hazai jogi szabályozást, valamint a nemzetközi egyezményeket és megállapodásokat

Alkalmazza az áruk különleges kezelésére, a veszélyes áruk tárolására, szállítására vonatkozó szabályokat

Részt vesz a menetrendszerinti helyi és helyközi feladatok szervezésében, irányításában

Részt vesz a különjáratok és a menetrendszerinti feladatok szervezésében, irányításában

Irányítja a kistételű küldemények feldolgozását

Végrehajtja az indulás előtti különleges teendőket

Berakodást, tankolást, ellenőrzést végeztet

Beszállítást ellenőriz

Indítás előtti utolsó ellenőrzést, egyeztetést végez

Részt vesz a különböző fuvarszközők üzemeltetésében és a fuvarfeladatok ellátásában

Részt vesz az áruk rakományjegyzék szerint történő átadás-átvételében  
 Részt vesz az utasok kezelési és ellátási feladatainak végrehajtásában  
 Kereskedelmi és fuvarozási információk alapján koordinálja a fuvareszközök mozgását  
 Értesíti a címzettet a küldemény megérkezéséről  
 Teljesíti a küldemény kiszolgáltatását  
 Gondoskodik a fuvarozási határidő betartásáról és betartatásáról, intézkedik késedelmes teljesítés esetén  
 Intézkedik, eljár fuvarozási akadály esetén  
 Intézkedik, eljár kiszolgáltatási akadály esetén  
 Intézkedik, eljár árukárok esetén  
 Ellátja a csomagolási feladatok irányítását  
 Az egységtrakomány-képzés szempontjai szerint megválasztja a rakodás eszközeit  
 Ellátja a rakodási feladatok irányítását  
 Végrehajtja az áruátvételi és áruátadási feladatokat  
 Szervezi az árukíséreti feladatokat  
 Raktározáshoz kapcsolódó irányítási feladatot lát el  
 Elvégezteti a mennyiség ellenőrzését, mintavételezést stb.  
 Gondoskodik az áru kezeléséről, a hatósági vagy egyéb feladatokról  
 Közreműködik a vámeljárásoknál  
 Részt vesz a fuvarozó vállalat üzemeltetésében  
 Részt vesz a fuvarozó vállalat létesítményeinek üzemeltetésében  
 Részt vesz a fuvarozó vállalat rakodógépeinek, berendezéseinek üzemeltetésében  
 Szervezi, irányítja a küldemények tárolási, rakodási, árukezelési feladatainak végrehajtását  
 Szervezi, irányítja a mentéssel kapcsolatos feladatok ellátását  
 Az előírások szerint dokumentálja a rendkívüli eseményeket  
 Szervezi, irányítja a munkavédelmi feladatok ellátását  
 Szervezi, irányítja a járműfenntartási feladatok ellátását  
 Nyilvántartja a járműállományt  
 Ellátja a járműparkkal kapcsolatos adminisztrációs feladatokat  
 Közreműködik a gazdaságossági elemzések, értékelések készítésében  
 Szervezi, irányítja a járművek karbantartási, javítási feladatainak ellátását  
 Szervezi a dolgozók (munkatársak) foglalkoztatását  
 Közreműködik a szolgálati vezénylések készítésében.  
 Vezeti a dolgozók (munkatársak) munkaidő-nyilvántartását  
 Nyilvántartja a ledolgozott munkaidőket  
 Elrendeli és nyilvántartja a túlórákat  
 Elkészíti a szabadságolási ütemtervet  
 Közreműködik az új dolgozók (munkatársak) kiválasztásában, betanításában  
 Alkalmazza az egységdíjas, óradíjas, napidíjas, kilométerdíjas, tonnadíjas, illetve alternatív díjszámítási módokat  
 Gondoskodik az engedélyek érvényességéről  
 Nyilvántartja és kezeli a fuvarozási okmányokat  
 Nyilvántartja és kezeli az üzemeltetési engedélyeket  
 Részt vesz az árképzési és díjszámítási feladatokban  
 Alkalmazza a rakodási tevékenységre vonatkozó díjszámítást  
 Ellenőrízni tudja a megbízó fizetési képességét  
 Részt vesz a tevékenység és a gazdálkodási eredmények elemzésében  
*Tulajdonságprofil:*  
 Szakmai kompetenciák:  
 A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:  
 E Jogi alapfogalmak  
 D A kötelmi jog alapjai  
 B Fuvarozás és szállítmányozás belföldi és nemzetközi szabályozása  
 C Biztosítás  
 E Munkajog

- D A gazdaság, gazdasági események közötti összefüggések, a piacgazdaság
- D Statisztikai számítási és módszertani eljárások
- D Gazdálkodási-vállalkozási ismeretek, a gazdasági eredményesség
- D Számvitel és adózás
- D Marketing alapfogalmak, marketing szemlélet, marketingeszközök
- C A közlekedési piac, marketing-alkalmazás a közlekedésben
- B A marketing információs rendszer
- C A piackutatás formái a közlekedés területén
- C Marketingstratégiák, marketing-mix
- C A reklámtevékenység, a Public Relations, az image, a good-will
- B A közlekedési ágazatok
- B Közlekedési informatika
- C A kommunikáció alapfogalmai
- C Verbális és nonverbális kommunikációs csatornák
- C Illem-, etikett-, protokoll-szabályok, öltözködési kultúra
- B A tárgyalás szabályai
- B A PR-kommunikáció
- B Kapcsolattartás partnerekkel
- B Információk és szakajtó megértése és alkalmazása
- B Közlekedésstatistika
- B A szakmai gyakorlatban előforduló programok alkalmazása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Közlekedési szoftverek ismerete és használata
- 2 ECDL 1. m. IT-alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 ECDL AM3 modul szövegszerkesztés – haladó szint
- 3 ECDL AM4 modul táblázatkezelés – haladó szint
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 5 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 5 Kézírás
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 5 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 5 Idegen nyelvű fogalmazás írásban
- 5 Idegen nyelvű kézírás
- 5 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Idegen nyelvű beszéd-készség
- 5 Telefonálás idegen nyelven
- 5 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Gépírás
- 3 Gyorsírás
- 5 Információforrások kezelése

*Személyes kompetenciák:*

- Külső megjelenés
- Önállóság
- Döntésképesség

*Társas kompetenciák:*

Konszenzuskészség

Udvariasság

Prezentációs készség

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Rendszerező készség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0667-06 Vízi közlekedés üzemvitel ellátó feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Részt vesz az úszólétesítmények (hajók) előkészítésében

Részt vesz az úszólétesítmények (hajók) hatósági szemlén

Részt vesz az úszólétesítmények (hajók), parti berendezések nautikai, műszaki, biztonsági ellenőrzésében, irányításában

Részt vesz az úszólétesítmények (hajók), parti berendezések javítási feladatainak szervezésében

Részt vesz a kikötőhöz tartozó parterület és létesítmények üzemeltetésének szervezésében és irányításában

Részt vesz a kikötő szállító és rakodógépeinek, berendezéseinek üzemeltetésében

Kapcsolatot tart a hajózási-, vízirendészeti-, és vízügyi hatóságokkal, szervezetekkel

Részt vesz a hajózási és/vagy kikötő üzem működtetésében

Fedélzeti vízi ellátmányról gondoskodik (catering)

Gondoskodik az úszólétesítmények (hajók) hajózási információkkal való ellátásáról

Részt vesz az úszólétesítmények (hajók) üzemeltetéséhez szükséges készletek biztosításában

Részt vesz az úszólétesítmények (hajók) üzemeltetéséhez szükséges megfelelő személyzet biztosításában

Részt vesz a hajó-, illetve árukárok kivizsgálásában, intézi a kárügyeket

Ellenőrzi és a hajóvezetőnek kiadja a fuvarokmányokat

Részt vesz a kikötőhöz tartozó vízterület üzemeltetésében

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Víziutak általános földrajzi, vízrajzi meteorológiai viszonyai
- B Víziút, hajóút fogalma, üzemeltetése, használata
- B Magyarországi víziutak és kikötők jellemzői
- B Európai víziutak és kikötők jellemzői
- B A víziközlekedés rendje
- B Kereskedelmi és hajózási szakkifejezések szövegek
- C Idegen nyelvű okmányok, bizonylatok szerződések stb.
- C Idegen nyelvű hajózási kiadványok
- B Információszerzés és kommunikáció az interneten
- B Kereskedelmi dokumentumok, levelezések, számítások
- C Fuvarozást, szállítványozást segítő szoftverek
- C Vállalkozás-ügyviteli szoftverek,
- B Helymeghatározó és információs rendszerek
- B Áru-, illetve rakománycsoportok, csomagolás, egységgrakományok
- B Áruátadás, -átvétel és árukísérő okmányok
- B Rakodógépek és berendezések
- B Jellemző árucsoportok rakodási technológiái
- B Tárolási módok és technológiák
- B Kereskedelmi tevékenység
- B Logisztikai és szállítványozási tevékenység
- B Vámismeret és vámkezelés
- B Víziközlekedés jogi szabályozása
- B Vezetési alapok

- B Munkaszervezés és foglalkoztatás
- B Munkabiztonság és foglalkozás egészségügy alapfogalmai
- B Munkahelyek és munkavégzés biztonságtechnikája
- C Hajózási munkák biztonságtechnikája
- B Rakodás, szállítás, raktározás biztonságtechnikája
- B Tűz tulajdonságai, tűzoltó eszközök berendezések
- C Tűzvédelmi feladatok a hajózásban és kikötőkben
- B Környezetvédelem a hajózásban és kikötőkben
- C Elsősegélynyújtás
- A Hajók (úszólétesítmény) típusok, üzemeltetési, tervezési jellemzők
- B Meghajtás, manőverező képesség
- C Hajótestszerkezet
- C Hajófelszerelések, berendezések, hajóterek
- C Gépészeti és villamosberendezések
- A Üzembeállítás, üzemeltetés, karbantartás, javítás (szemlék)
- B Hajózási módok, hajóvezetési alapok
- B Hajózás igazgatása, jogrendje
- B Hajózási vállalkozás szervezeti egységei és irányítási rendszere
- B Hajózási fuvarfeladat végrehajtása
- B Hajózási teljesítmények, főbb gazdálkodási mutatók és azok értékelése
- B Vízimunkák és azok feltételei
- B Kikötők helye, szerepe, típusai
- B Kikötők létesítésének feltételei
- B Kikötők szervezeti egységei és irányítási rendszere
- B Kikötők információs rendszerei
- B Kikötői teljesítmények, főbb gazdálkodási mutatók és azok értékelése

A szint megjelölésével a szakmai készségek: –

*Személyes kompetenciák:*

Erős fizikum

Szervezőképesség

*Társas kompetenciák:*

Együttműködési készség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0668-06 Szállítmányozási ügyintéző feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Kapcsolatot tart a különböző közlekedési hatóságokkal, szervezetekkel

Kiválasztja az áru továbbításához legalkalmasabb fuvarozási módot, szükség szerint megtervezi az útvonalat

Elkészíti a szállítmányozási szerződés tervezetét

Kockázatot csökkent a kereskedelmi ügyletnek megfelelő szállítmánybiztosítási ajánlattal

Gondoskodik a különböző fuvarozók információkkal való ellátásáról

Részt vesz a különböző fuvarszköz-, illetve árukárok kivizsgálásában, intézi a kárügyeket

Ellenőrzi és kiadja a különböző fuvarokmányokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Általános közlekedésföldrajz-, térképismeret, útvonaltervezés
- C Magyarország közlekedési földrajza, határátkelőhelyek
- C Magyarországi logisztikai rendszerek
- C A világ közlekedési földrajza: ágazatonkénti forgalmi földrajzi hálózatok
- E A külkereskedelem és ennek makrogazdasági vonatkozásai

- E A külkereskedelmi ügylet fogalma, típusai
- E A külkereskedelmi adásvételi szerződés tartalma és tipikus feltételei
- B A szokások és szokványok, az INCOTERMS klauzulái
- B Okmányok a külkereskedelemben
- C Valuta, deviza, bankügyletek, bankműveletek, pénzügyi folyamatok
- C Fizetési eszközök és módok a nemzetközi elszámolásokban, ezek nemzetközi szokványai
- B A fuvarozás technikája és technológiája
- B A fuvarozási szerződés
- C A fuvarozás előkészítése
- D A fuvarozás végrehajtása
- C A küldemény kiszolgáltatása
- D A szerződés megszűnése
- E Logisztika kialakulása, fogalma, szerepe
- D A logisztikai eszközök, létesítmények, logisztikai központok
- D Logisztikai rendszerek
- C Minőségbiztosítás, minőségbiztosítási rendszerek, minőségköltségek
- B Áruismeret, veszélyesáru-szállítás, árukezelés
- B Csomagolás, egységgrakománny-képzés
- B Tárolás, raktározás, anyagmozgatás, rakodás, rakományrögzítés
- B A raktározás szerepe a logisztikai folyamatokban (raktártechnológia, JIT)
- C Logisztikai folyamatok gazdasági és pénzügyi menedzselési feladatai
- C Logisztika és controlling, logisztika és döntéshozatal
- B A nemzetközi szállítmányozás, a szállítmányozási szerződés
- B Vasúti, közúti, folyami, tengeri, légi és kombinált forgalom
- B Gyűjtőforgalom, raktározás
- B Speciális szállítmányozási tevékenységek
- B A logisztikai központok és a kikötők szolgáltatásai
- B Logisztikai megoldások a fuvarozásban és szállítmányozásban
- B Biztosítás
- C Kockázat és kockázatmegosztás
- B A szállítmánybiztosítási szerződések
- B Biztosítási ajánlat, biztosítási díj
- C Kártérítési eljárás
- C Felelősségbiztosítások
- E Vámjogi fogalmak
- C Vámokmányok
- D A vámtarifa
- C Vámeljárások, vámkezelés
- C Vámkezesességek, vámgaranciák
- C Díjzabási alapfogalmak, fuvar költségeket meghatározó tényezők
- B A díjzabások szerkezete
- B Közlekedési ágazatonkénti árképzés, fuvardíjak és díjzabások
- B A kiegészítő szolgáltatások költségei
- B Szállítmányozási díjak
- B Vasúti szállítmányozás
- B Közúti szállítmányozás
- B Vízi szállítmányozás
- B Légi szállítmányozás
- B Gyűjtőszállítmányozás

A szint megjelölésével a szakmai készségek: –

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképeség

Szervezőkészség

Kreatív gondolkodásmód

*Társas kompetenciák:*

Határozottság

*Módszerkompetenciák:*

Ismeretek helyén való alkalmazása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0669-06 Légi közlekedési üzemvitel ellátó feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Figyeli a code share (közös üzemeltetésű) -járatok alkalmazásából fakadó gazdasági előnyöket

Részt vesz a légi fuvarszközök előkészítésében

Részt vesz a légi fuvarszközök hatósági szemléin

Kapcsolatot tart a légi közlekedési és légügyi hatóságokkal, szervezetekkel

Fedélzeti légi ellátmányról gondoskodik (catering)

Gondoskodik a légi fuvarszköz közlekedési információkkal való ellátásáról

Részt vesz a légi fuvarszköz üzemeltetéséhez szükséges megfelelő személyzet biztosításában

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Államigazgatási és légügyi jog, légügyi előírások
- B Általános repülés
- B Repülőtéri vészhelyzetek
- A Navigáció és repülésüzem
- B Repülésmeteorológia
- A Repülőgépek földi kiszolgálásának technológiája
- B Repülőgépek forgalmi kiszolgálása és okmányolása
- B A repülőjegy
- B A poggyászokra vonatkozó ismeretek
- C Speciális utaskategóriák
- B Utaskezelés
- B Eljárás rendellenesség esetén
- B Minőségi követelmények
- B Az áruátvétel feltételei
- B Légifuvarozási szerződés
- B Légifuvarlevél és tarifálása
- B Helyfoglalás és prioritás
- B Raktározás, járattervezés és előkészítés
- B Áruérkeztetés és kiszolgáltatás
- A Veszélyes és különleges áruk kezelése
- B Egységakományok kezelése
- B Kombinált fuvarozás
- B Számítógépes és különleges rendszerek
- B Prorátázás
- B Légitársaságok közötti elszámolás szabályai
- B Eladási jelentések ellenőrzése, visszatérítések, feldolgozás ellenőrzése
- B Jegy, illetve fuvarlevél elszámoláshoz kapcsolódó adószabályok, hatósági előírások
- B Airimp
- B Amadeus
- B Tarifa és jegykiállítás
- B Airfare

- B Ticketing
- B „Különleges utas” kategória
- B PTA telepített jegyek
- B Törzsutas
- B Nemzetközi és magyar légi jog
- B A repülés és a repülőgépek kialakításának elméleti alapjai
- B Nemzetközi távközlési rendszerek, szabályok
- B Hatósági előírások
- B Légifuvarozási ismeretek gyakorlata
- B Forgalmi ismeretek gyakorlata
- B Jegyeladási ismeretek gyakorlata
- B Utaskiszolgálási ismeretek gyakorlata

A szint megjelölésével a szakmai készségek: –

*Személyes kompetenciák:*

Külső megjelenés

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

Udvariasság

Kapcsolatteremtő készség

Prezentációs készség

*Módszerkompetenciák:*

Információgyűjtés

Figyelem-összpontosítás

Nyitott hozzáállás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0670-06 Közúti közlekedésüzemvitel ellátó feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Részt vesz a közúti fuvarszközök előkészítésében

Részt vesz a közúti fuvarszközök hatósági szemléin

Kapcsolatot tart a közúti közlekedési hatóságokkal, szervezetekkel

Vállalkozási szerződést köt a gépjármű rendelkezésre bocsátására vonatkozóan

Megkötí a személygépkocsi bérbeadási szerződést

Megkötí az autóbusz bérbeadási szerződést

Alkalmazza a tehertaxiként üzemelő járművekre vonatkozó díjszámítást

Tehergépjármű és pótkocsi bérbeadásának díjszámítását elvégzi

Megtervezi az autóbuszos személyszállítási folyamatot

Megtervezi a helyközi autóbusz-közlekedés menetrendjét

Megtervezi a helyi autóbusz-közlekedés menetrendjét

Megtervezi a sajátos, nem menetrendszerű személyszállítási feladatot különjáratú autóbusszal

Megtervezi a személytaxi fuvarozás folyamatát

Kiállítja a személyszállításban használt menetleveleket

Gondoskodik a közúti fuvarozó közlekedési információkkal való ellátásáról

Részt vesz a közúti fuvarszköz-, illetve árukárok kivizsgálásában, intézi a kárügyeket

Részt vesz a közúti fuvarszköz műszaki, biztonsági ellenőrzésében, irányításában

Részt vesz a közúti fuvarszközök javítási feladataiban

Ellenőrzi, és a gépkocsivezetőnek kiadja a fuvarokmányokat

Gépjárműveknél hibaelhárítási, beszállítási és karbantartási műveleteket elvégeztet

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Általános közlekedésföldrajz, térképismeret, útvonaltervezés
- C Magyarország közlekedési földrajza, határátkelőhelyek
- C Magyarországi logisztikai rendszerek
- C Európa közlekedési földrajza
- E A külkereskedelem és ennek makrogazdasági vonatkozásai
- E A külkereskedelmi ügylet fogalma, típusai
- E A külkereskedelmi adásvételi szerződés tartalma és tipikus feltételei
- B A szokások és szokványok, az INCOTERMS klauzulái
- B Okmányok a külkereskedelemben
- C Valuta, deviza, bankügyletek, bankműveletek, pénzügyi folyamatok
- C Fizetési eszközök és módok a nemzetközi elszámolásokban, ezek nemzetközi szokványai
- E A közlekedés teljesítőképessége
- E Közlekedési statisztika, elemzések, adatfeldolgozás
- D Üzemi számvitel
- D A szállítási teljesítmények
- B A fuvarozási szerződés
- C A fuvarozás előkészítése
- D A fuvarozás végrehajtása
- C A küldemény kiszolgáltatása
- D A szerződés megszűnése
- B A közúti közlekedési szolgáltatás végzése, járművek üzemben tartása
- C Követelmények a gépjárművezetővel szemben
- C Gépjármű üzemeltetése és ennek ügyvitele
- D Gépjárművek felépítése, alvázak és kocsiszekrények
- D Az erőátviteli berendezések
- D Futóművek, kormányzás, fékezés
- D Elektromos berendezések
- D Anyagmozgatás és logisztika
- C Szállítási igénybevételek, veszélyes áruk szállítása
- C Áruismeret
- C Az anyagmozgatás (rakodás) gépei
- B Rakomány-elhelyezés és rögzítés
- D Közlekedési rendszerek
- B Az árutovábbítás technológiai folyamatai
- B A közúti áru fuvarozás technológiai sajátosságai
- B Belföldi árutovábbítás
- B Nemzetközi árutovábbítás
- C A személyszállítási technológia jellemzői és eszközei
- C Üzemi és utasforgalmi létesítményrendszerek
- B Személyszállítási szerződések
- B A személyszállítás tervezése, vezénylése
- B A forgalmi szolgálat
- B Menetrendszerinti-, különjárat-, szerződéses- és bérautóbusz-közlekedés
- B Személyszállítás személygépkocsival
- B Nemzetközi személyfuvarozás
- B A személyszállítás okmányai
- B Személyszállítási díjszabás
- B Pénztárszolgálat, bevétel-elszámolás és -ellenőrzés
- E Vámjogi fogalmak
- C Vámokmányok

- D A vámtarifa
- C Vámeljárások, vámkezelés
- C Vámkezesések, vámgaranciák
- C Díjszabási alapfogalmak, fuvar költségeket meghatározó tényezők
- B A díjszabások szerkezete
- B Közúti közlekedési árképzés, fuvardíjak és díjszabások
- B A kiegészítő szolgáltatások költségei
- C Szállítmányozási díjak
- B Árutovábbítási gyakorlat
- B Személyszállítási gyakorlat
- C Szerelőműhelyi gyakorlat

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 A közúti közlekedési gyakorlatban előforduló programok használata

*Személyes kompetenciák:*

Megbízhatóság

Döntésképeség

Önállóság

*Társas kompetenciák:*

Kompromisszumkészség

*Módszerkompetenciák:*

Nyitott hozzáállás

Az 52 841 01 0010 52 01 azonosító számú, Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0663-06	Közlekedésüzemvitel általános előírásainak alkalmazása
0664-06	Menetjegyellenőr feladatai
0665-06	Menetjegypénztáros feladatai
0666-06	Közlekedésüzemvitel logisztikai feladatai
0670-06	Közúti közlekedésüzemvitel ellátó feladatai

Az 52 841 01 0010 52 02 azonosító számú, Légi közlekedésüzemvitel-ellátó megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0663-06	Közlekedésüzemvitel általános előírásainak alkalmazása
0664-06	Menetjegyellenőr feladatai
0665-06	Menetjegypénztáros feladatai
0666-06	Közlekedésüzemvitel logisztikai feladatai
0669-06	Légiközlekedési üzemvitel ellátó feladatai

Az 52 841 01 0010 52 03 azonosító számú, Szállítmányozási ügyintéző megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0663-06	Közlekedésüzemvitel általános előírásainak alkalmazása
0664-06	Menetjegyellenőr feladatai
0665-06	Menetjegypénztáros feladatai
0666-06	Közlekedésüzemvitel logisztikai feladatai
0668-06	Szállítmányozási ügyintéző feladatai

Az 52 841 01 0010 52 04 azonosító számú, Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0663-06	Közlekedésüzemvitel általános előírásainak alkalmazása
0664-06	Menetjegyellenőr feladatai
0665-06	Menetjegypénztáros feladatai
0666-06	Közlekedésüzemvitel logisztikai feladatai
0667-06	Víziközlekedés üzemvitel ellátó feladatai

Az 52 841 01 0100 33 01 azonosító számú, Menetjegyellenőr megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0663-06	Közlekedésüzemvitel általános előírásainak alkalmazása
0664-06	Menetjegyellenőr feladatai

Az 52 841 01 0100 52 01 azonosító számú, Menetjegypénztáros megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0663-06	Közlekedésüzemvitel általános előírásainak alkalmazása
0665-06	Menetjegypénztáros feladatai

## V.

## VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

## 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

## 2. A szakmai vizsga részei:

## 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0663-06 Közlekedésüzemvitel általános előírásainak alkalmazása

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Megadott szállítási feladat végrehajtása során felhasznált okmányok, előírások alkalmazásának vizsgálata, az elvégzett feladat végrehajtásának ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Közlekedési ismeretek (ágazatok és jellemzőik, jogszabályok stb.) Magyarország és Európa közlekedési struktúrája, főközlekedési útvonalak, vasútvonalak, folyami és tengeri útvonalak, határátmenetek, kiemelt irányok stb.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 35%

2. feladat 65%

## 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0664-06 Menetjegyellenőr feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Megadott jármű személyszállítási feladatának ellenőrzési feladatainak, és lehetséges intézkedéseinek kidolgozása, és ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

## 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0665-06 Menetjegypénztáros feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Megadott utazási szituációkra a menetjegypénztáros feladatainak ismertetése, az elszámolás dokumentálása (tantermi)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Az utas számára tájékoztatás utazási céljával összefüggésben (ajánlott közúti járművek, átszállási lehetőségek, kényelmesebb, vagy gyorsabb eljutási igények szerint)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 65%

2. feladat 35%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0666-06 Közlekedésüzemvitel logisztikai feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Adott szállítási feladat technológiájának tervezése, a lebonyolítással kapcsolatos intézkedések ismertetése, utókalkuláció készítése (tantermi)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 150 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0667-06 Vízi közlekedés üzemvitel ellátó feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Egy adott kikötőből indított víziszállítási feladat előkészítése, a feladat lebonyolításához szükséges úszójármű kiválasztása, és a szükséges dokumentációk elkészítése (tantermi)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 150 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A víziközlekedéssel és víziszállítási tevékenységgel összefüggő elméleti ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Adott vízi úton történő fuvarozási, szállítási feladat végrehajtására vonatkozó útvonal tervezése, költségek elszámolása, fuvarlevelek és egyéb dokumentumok kiállítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 35%

2. feladat 20%

3. feladat 45%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0668-06 Szállítmányozási ügyintéző feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Egy megbízó számára az általa igényelt szállítmányozási feladatra ajánlat és technológia készítése, dokumentálása (tantermi)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 150 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A szállítmányozói tevékenységgel összefüggő elméleti ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Adott közúti fuvarozási, szállítási feladat végrehajtására vonatkozó útvonal tervezése, költségek elszámolása, fuvarlevelek és egyéb dokumentumok kiállítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 20%

3. feladat 40%

7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0669-06 Légi közlekedési üzemvitel ellátó feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Egy megbízó számára az általa igényelt légi fuvarozási feladatra ajánlat és technológia készítése, dokumentálása (tantermi)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 150 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A légi közlekedéssel és légiszállítási tevékenységgel összefüggő elméleti ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Adott légi szállítási feladat végrehajtására vonatkozó útvonal tervezése, költségek elszámolása, fuvarlevelek és egyéb dokumentumok kiállítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 35%

2. feladat 20%

3. feladat 45%

8. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0670-06 Közúti közlekedésüzemvitel ellátó feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Adott közúti áru- vagy személyszállítási feladat technológiájának tervezése, a lebonyolítással kapcsolatos intézkedések ismertetése, utókalkuláció készítése (tantermi)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 150 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A közúti közlekedéssel és közúti szállítási tevékenységgel összefüggő elméleti ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Adott szállítmányozási feladat végrehajtására vonatkozó útvonal tervezése, költségek elszámolása, fuvarlevelek és egyéb dokumentumok kiállítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 35%

2. feladat 20%

3. feladat 45%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 52 841 01 0010 52 01 azonosító számú, Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 10
4. vizsgarész: 20
8. vizsgarész: 40

Az 52 841 01 0010 52 02 azonosító számú, Légi közlekedésüzemvitel-ellátó megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 10
4. vizsgarész: 20
7. vizsgarész: 40

Az 52 841 01 0010 52 03 azonosító számú, Szállítmányozási ügyintéző megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 10
4. vizsgarész: 20
6. vizsgarész: 40

Az 52 841 01 0010 52 04 azonosító számú, Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 10
4. vizsgarész: 20
5. vizsgarész: 40

Az 52 841 01 0100 33 01 azonosító számú, Menetjegyellenőr megnevezésű részsakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 50
2. vizsgarész: 50

Az 52 841 01 0100 52 01 azonosító számú, Menetjegypénztáros megnevezésű részsakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 50
3. vizsgarész: 50

Az 52 841 01 0010 52 01 azonosító számú, Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 841 01 0100 33 01 azonosító számú, Menetjegyellenőr megnevezésű részsakképesítéssel rendelkezik

3. vizsgarész: 30
4. vizsgarész: 20
8. vizsgarész: 50

Az 52 841 01 0010 52 02 azonosító számú, Légi közlekedésüzemvitel-ellátó megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 841 01 0100 33 01 azonosító számú, Menetjegyellenőr megnevezésű részsakképesítéssel rendelkezik

3. vizsgarész: 30
4. vizsgarész: 20
7. vizsgarész: 50

Az 52 841 01 0010 52 03 azonosító számú, Szállítványozási ügyintéző megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 841 01 0100 33 01 azonosító számú, Menetjegyellenőr megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

3. vizsgarész: 30

4. vizsgarész: 20

6. vizsgarész: 50

Az 52 841 01 0010 52 04 azonosító számú, Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 841 01 0100 33 01 azonosító számú, Menetjegyellenőr megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

3. vizsgarész: 30

4. vizsgarész: 20

5. vizsgarész: 50

Az 52 841 01 0010 52 01 azonosító számú, Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 841 01 0100 52 01 azonosító számú, Menetjegypénztáros megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

2. vizsgarész: 15

4. vizsgarész: 35

8. vizsgarész: 50

Az 52 841 01 0010 52 02 azonosító számú, Légi közlekedésüzemvitel-ellátó megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 841 01 0100 52 01 azonosító számú, Menetjegypénztáros megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

2. vizsgarész: 15

4. vizsgarész: 35

7. vizsgarész: 50

Az 52 841 01 0010 52 03 azonosító számú, Szállítványozási ügyintéző megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 841 01 0100 52 01 azonosító számú, Menetjegypénztáros megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

2. vizsgarész: 15

4. vizsgarész: 35

6. vizsgarész: 50

Az 52 841 01 0010 52 04 azonosító számú, Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 841 01 0100 52 01 azonosító számú, Menetjegypénztáros megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

2. vizsgarész: 15

4. vizsgarész: 35

5. vizsgarész: 50

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

## VI.

### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Közúti közlekedés-üzemvitel-ellátó	Légi közlekedés-üzemvitel-ellátó	Szállítványozási ügyintéző	Vízi közlekedés-üzemvitel-ellátó	Menetjegyellenőr	Menetjegypénztáros
Számítógép	X	X	X	X		
Szoftverek	X	X	X	X		
Szkenner	X	X	X	X		
Nyomtató	X	X	X	X		
Mobiltelefon	X	X	X	X	X	
Fénymásoló	X	X	X	X	X	

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Közúti közlekedés-üzemvitel-ellátó	Légi közlekedés-üzemvitel-ellátó	Szállítmá-nyozási ügyintéző	Vízi közlekedés-üzemvitel-ellátó	Menetjegy-ellenőr	Menetjegy-pénztáros
Próbajegy					X	
Pénzvizsgáló (UV lámpa)					X	X
Bélyegző					X	X
Jegykiadó-gép, pénzszámloló gép (papír-és fémpénz)						X
Pénztartó, páncélszekrény, páncélkazetta, pénzbujtató						X
Tarifakönyvek	X	X	X	X		
Menetrendek	X	X	X	X	X	X
Jogszabálygyűjtemény	X	X	X	X		
Fuvarozási szabályzatok	X	X	X	X		
Jegyprinterek		X				
Okmányminták	X	X	X	X		
Térképek (közúti, vasúti, vízi útvonalakról, légifolyosókról)	X	X	X	X	X	

AZ 1. MELLÉKLET 29. SORSZÁMA ALATT KIADOTT KÖZÚTKEZELŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 582 16 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Közútkezelő
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszzakképesítés		
		Azonosítószám:	31 582 16 0100 21 01
		Megnevezés:	Útfenntartó

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 5219
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Közútkezelő	–	1000

II.

EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Közútkezelő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerelhetők a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

- Elérhető kreditek mennyisége: –  
 Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek  
 2. Elmélet aránya: 40%  
 3. Gyakorlat aránya: 60%  
 4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
 Időtartama (évben vagy félévben): –  
 5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
 Ha szervezhető, mikor: –  
 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Útfenntartó*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nem igényel befejezett iskolai végzettséget

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 600

3. Elmélet aránya: 40%

4. Gyakorlat aránya: 60%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):

–

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*III.*

*MUNKATERÜLET*

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
5219	Egyéb közlekedési foglalkozások

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Forgalombiztonsági feladatokat lát el

Burkolatot kezel

Útkörnyezetet kezel

Téli közútkezelést végez

Gépeket kezel

Ellenőrzési tevékenységet végez

Alkalmazza a szabályzatokat

Adminisztrációs, kommunikációs feladatokat lát el

Munkavédelmi és munkabiztonsági feladatokat lát el

Anyagmozgatást, rakodást, szállítást végez

## 3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 582 02 0000 00 00	Közlekedésépítő technikus
31 582 18 1000 00 00	Útépítő
31 841 02 1000 00 00	Vasúti pályamunkás

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0597-06 Közlekedésépítő közös feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi a munkaeszközöket

Műszaki adminisztrációt végez

Használja a védőfelszereléseket, védőeszközöket

Részt vesz a munkaterület közlekedésbiztonságának fenntartásában

Jelenti felettesének a munkahelyi balesetet

Elsősegélynyújtást végez

Részt vesz rendszeres tűz-, és munkavédelmi oktatáson

Betartja a technológiai és műszaki előírásokat

Célirányos szakmai kommunikációt végez

Értelmezi a műszaki információkat

Tájékoztatja felettesét a rendellenességekről

Kezeli a kommunikációhoz szükséges eszközöket

Részt vesz szakmai továbbképzéseken

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Munkavédelem
- C Munkavégzés személyi feltételei
- C Munkavégzés tárgyi feltételei
- B Anyagmozgatás, közlekedés szabályai
- B Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak
- B Veszélyes munkafolyamatok, technológiák
- B Munkáltatók kötelezettségei
- B Munkavállalók kötelezettségei és jogai
- B Munkahelyi balesetek bejelentése
- C Elsősegélynyújtás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszédkésztség
- 4 Építészeti jelképek értelmezése
- 4 Közlekedésépítő jelképek értelmezése
- 5 Munkavédelmi eszközök
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 4 Munkabiztonsággal kapcsolatos jelképek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Önállóság

Felelősségtudat

Szabálykövetés

*Társas kompetenciák:*

Ismeretek helyén való alkalmazása

Határozottság

Irányítási készség

*Módszerkompetenciák:*

A környezet tisztántartása

Gyakorlatias feladatértelmezés

Áttekintő képesség

Elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0598-06 Burkolat, útkörnyezet kezelése I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Kézi forgalomirányítást végez

Kihelyezi az ideiglenes forgalom elterelő eszközöket

Biztosítja forgalom-technikai eszközök láthatóságát

Felismeri a burkolat hibákat

Javítja a burkolathibákat

Szintbe helyezi a közmű fedlapokat

Padkafelújítást végez

Kezeli a bontókalapácsot

Kezeli a láncfűrész

Kezeli a kézi vezetésű vibrációs úthengert

Kezeli a lapvibrátort

Kezeli a nem vizsgaköteles gépi berendezéseket

Kézzel szállítja az anyagokat, eszközöket

Kézzel rakodik anyagokat, eszközöket gépkocsira

Kézi szerszámmal építési (útépítési) anyagokat rakodik

Burkolatjelet fest

Kezeli a burkolatjelfestő gépet

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Burkolatkárok javítása (hibafelismerés, eszközök, technológia megválasztása)
- C Szilárdságtani alapismeretek
- C Kőzetek (fajtái, útburkolókő, útépítési zúzottkő)
- C Építőipari anyagok (tégla, műkő, szegélykő, térburkoló anyagok)
- C Kötőanyagok (mész, cement, bitumen)
- B Univerzális eszközhordozó alapgép
- C Adalékanyagok
- B Betonok
- B Aszfaltok (fajtái, előállításuk, felhasználásuk, technológiák)
- B Habarcsok
- A Forgalomszabályozás
- A Autópályák, autóutak útépítési munkahelyei
- A Lakott területen kívüli utak útépítési munkahelyei
- A Lakott területen belüli utak útépítési munkahelyei
- E Mechanikai alapfogalmak

- E Gépelemek
- E Erőátviteli mechanizmusok
- E Energiaátalakító berendezések
- D Betonkeverők
- B Vibrolapok
- B Kézi vezetésű vibrációs kishengerek
- B Kézi bontókalapácsok
- B Mobil bitumenmelegítők és hézagkiöntők
- C Az úthálózat forgalomtechnikai elemei
- B Közúton folyó munkák
- B Forgalomtechnikai eszközök
- C Útelzárás
- B KRESZ
- B Burkolatjel festőgép
- B Festékek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Szakmai műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 4 Építőipari kéziszerszámok (kőműves, burkoló, kövező stb.) használata
- 4 Földmunkavégzés kisgépei (talajfúró, mintavételező stb.) használata
- 4 Építőipari kisgépek (fúrógép, flex, kézi betonvágó, kővágó stb.) használata
- 4 Építőipari mérőeszközök (mérőszalag, vízmérték stb.) használata
- 5 Hallott szöveg megértése
- 4 Beszédkészség
- 5 Közlekedéssel kapcsolatos jelképek értelmezése
- 4 Útépítés gépi adaptereinek kezelése (pl. tömörítőeszközök, burkolatjavító gépek használata)
- 4 Festő, mázoló szerszámok (spatula, drótkefe, ecset stb.) használata
- 3 Kéziszerszámok (ásó, lapát, csákány, gereblye, fűrész stb.) használata

*Személyes kompetenciák:*

Erős fizikum

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

*Módszerkompetenciák:*

Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0608-06 Útellenőrzés feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Pótolja a KRESZ táblákat

Tisztítja a KRESZ táblákat

Ideiglenesen jelzi a forgalomra veszélyes úthibákat

Jelenti a közúti jelzőlámpák meghibásodását

Minősíti a burkolat hibát

Intézkedik a burkolat hibák javításáról

Jelenti az elemi kár paramétereit

Részt vesz a téli ügyeleti szolgálatban

Részt vesz a síkosságmentesítési munkákban

Részt vesz a hóeltakarítási munkákban

Gépkocsit vezet

Kezeli a speciális gépi adaptereket

Karbantartja az általa kezelt gépeket

Elhárítja a géphibát

Ellenőrzi a forgalomtechnikai eszközök megfelelőségét

Ellenőrzi a közúti vasúti szintbeli kereszteződések közúti jelzésrendszerét

Ellenőrzi az útburkolat állapotát  
 Ellenőrzi az útkörnyezetet, parkolókat, pihenőhelyeket  
 Ellenőrzi a műtárgyak megfelelőségét  
 Ellenőrzi a belátási háromszög meglétét  
 Közúti úrszelvény meglétét ellenőrzi  
 Betartja az ellenőrzési tevékenysége során az útellenőrzési tervet  
 Ellenőrzi a közút rendeltetésétől eltérő használatát  
 Ellenőrzi a kezelői engedélyek előírásainak betartását  
 Kapcsolatot tart az intézkedésre jogosult társszervekkel  
 Lefényképezi az észlelt rendellenességeket

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Téli útüzemeltetés
- B Műszaki szabályozás
- B Közútkezelés jogszabályai
- C Útfenntartás célja, feladatai, technológiák
- C Útburkolatok felújítása
- B Úttartozékok fenntartása
- D Útszélesítés
- C Műtárgyak, hidak alapfogalmi
- C Hidak osztályozása, típusai
- C Hídvizsgálatok
- B Hídfenntartási technológiák
- B Útellenőrzés feladatai
- B Helymeghatározás
- B Információk és dokumentációk
- B Szórósó használata
- B Forgalomtechnikai eszközök
- B Nyári üzemeltetés adapterei
- B Téli üzemeltetés adapterei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 3 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Közlekedéssel, munkabiztonsággal, veszélyes árukkal kapcsolatos jelképek értelmezése
- 3 Szerelő kéziszerszámok (kalapács, fogók, csavarhúzó, kulcsok stb.) használata

*Személyes kompetenciák:*

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés (diagnosztizálás)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0609-06 Útfenntartó feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Kihelyezi a KRESZ-táblákat  
 Munkahelyi elkorlátozást végez úton folyó munkák esetén  
 Pótolja az úttartozékokat  
 Tisztítja az úttartozékokat  
 Takarítja az útburkolatot  
 Elhárítja az elemi károk következményeit  
 Elhárítja a balesetveszélyes műtárgy hibákat

Tisztítja a műtárgyat  
 Javítja a kiemelt szegélyt  
 Elvezeti az útpadkáról a vizet  
 Tisztítja a vízelvezető rendszereket  
 Növényzetet telepít  
 Lekaszálja a fűvet  
 Részt vesz a tervszerű fakitermelésben  
 Elszállítja a növényzeti hulladékot  
 Vegyszeres gyomirtást végez  
 Elvégzi a növényvédelmi munkákat  
 Elvégzi a faszor fenntartási munkákat  
 Összeszedi a szemetet  
 Elhullott állatok eltávolításáról intézkedik  
 Takarítja a pihenő helyeket  
 Javítja a zajvédő falat  
 Takarítja a zajvédő falat  
 Javítja lokálisan a földműveket  
 Kihelyezi a hófogó rácsot  
 Kihelyezi a hójelző rudakat  
 Elbontja a hófogó rácsot  
 Összeszedi a hójelző rudakat  
 Kezeli a hézagvágót  
 Kezeli a kátyúzós berendezést  
 Kezeli a motoros fűkaszát  
 Tájékoztatja a közútat használókat a munkálatokról

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Útüzemeltetés alapfogalmai, feladatai
- B Útüzemeltetés technológiai
- C Környezetvédelem és növényzetgondozás
- B Téli útüzemeltetés
- C Földmunkák, árok- és padkarendezés
- B Szakmai jelzésrendszer
- C Talajok, talajjavítás
- C Fa (fafajták, faárúk, favédelem)
- C Fémek (vas, acél, alumínium)
- B Veszélyes anyagok, hulladékok
- C Tisztítószerek
- B Növényvédőszeresek, gyomirtók
- B Szigetelőanyagok
- C Georácsok, geotextíliák
- B Munkahelyi elkorlátozás
- C Közútlezárás
- B KRESZ
- B Motoros fűkasza
- B Láncfűrész
- C Motoros permetező
- D Talajfúró
- B Hézagvágók

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Kertészeti kéziszerszámok (ásó, lapát, csákány, gereblye, kasza, villa, metszőolló, ágvágó, fűrész, permetező stb.) használata
- 4 Kertészeti kisgépek (fűnyíró, permetezőgép, kapálógép, láncfűrész stb.) használata
- 5 Ütüzemeltetés gépi adaptereinek kezelése (sószóró, fúkasza, tisztító adapterek, lombaprító) használata

*Személyes kompetenciák:*

–

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

*Módszerkompetenciák:*

A környezet tisztántartása

A 31 582 16 0000 00 00 azonosító számú, Közútkezelő megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0597-06	Közlekedésépítő közös feladatok
0598-06	Burkolat, útkörnyezet kezelése
0608-06	Útellenőrzés feladatai
0609-06	Útfenntartó feladatai

A 31 582 16 0100 21 01 azonosító számú, Útfenntartó megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0597-06	Közlekedésépítő közös feladatok
0598-06	Burkolat, útkörnyezet kezelése
0609-06	Útfenntartó feladatai

V.

#### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0597-06 Közlekedésépítő közös feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A közlekedésépítéssel kapcsolatos biztonságtechnikai, munkavédelmi és környezetvédelmi tűzvédelmi feladatok végzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A közlekedésépítéssel kapcsolatos adminisztrációs feladatok végzése, feljegyzés készítés a munkaterület előkészítéséről, tájékoztató adatok a rendellenességekről

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A munkahelyi vezető számára adott szakszerű jelentés módja, tartalmi elemei és eszközei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Az egyes közlekedésépítő tevékenységek végzésekor szükséges egyéni védőfelszerelések ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	25%
2. feladat	25%
3. feladat	25%
4. feladat	25%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0598-06 Burkolat, útkörnyezet kezelése I.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Különböző burkolathibák javítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A kézi forgalomirányítás különböző módjainak bemutatása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Különböző útépitési anyagok ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

A burkolatjelfestés technológiáinak, eszközeinek és anyagainak ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Burkolathibák osztályozása, az alkalmazandó javítási technológiák meghatározása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	40%
2. feladat	10%
3. feladat	20%
4. feladat	15%
5. feladat	15%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0608-06 Útellenőrzés feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Útellenőri tevékenység bemutatása folyópálya szakaszon

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Útellenőri tevékenység bemutatása hídműtárgy esetén

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: interaktív

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Téli útüzemeltetés legfontosabb tevékenységei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Az útellenőrzés során használt dokumentációk kitöltése (jelentések, űrlapok, elektronikus adatok)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Az útellenőrzési tevékenység során az intézkedésre jogosult társszervezetekkel való kapcsolatfelvétel szükségességének és módjának ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	30%
2. feladat	10%
3. feladat	30%
4. feladat	20%
5. feladat	10%

*4. vizsgarész*

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0609-06 Útfenntartó feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Az útkörnyezet növényzetgondozási munkáinak elvégzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 105 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Egy műtárgy és környezetének tisztítási feladatainak elvégzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 105 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A vízelvezető rendszerhez kapcsolódó útüzemeltetési feladatok elvégzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 105 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

A hóvédművek fajtái, kialakításuk elméleti és gyakorlati vonatkozásai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Veszélyes anyagok (melyekkel kapcsolatba kerülhet az útüzemeltetés során) kezelése, biztonsági és környezetvédelmi vonatkozásaik

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	25%
2. feladat	25%
3. feladat	25%
4. feladat	10%
5. feladat	15%

*3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:*

A 31 582 16 0000 00 00 azonosító számú, Közútkezelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
2. vizsgarész: 30
3. vizsgarész: 30
4. vizsgarész: 30

A 31 582 16 0100 21 01 azonosító számú, Útfenntartó megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 30
2. vizsgarész: 30
4. vizsgarész: 40

A 31 582 16 0000 00 00 azonosító számú, Közútkezelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 31 582 16 0100 21 01 azonosító számú, Útfenntartó megnevezésű részsakképesítéssel rendelkezik

3. vizsgarész: 100

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Közútkezelő	Útfenntartó
Felszerelt útellenőr gépkocsi	X	
Közútkezelés és karbantartás hatósági vizsgához kötött gépei, berendezései	X	X
Kisgépek	X	X
Gépi adapterek	X	X
Burkolatjelfestő-gép	X	X
Forgalomtechnikai eszközök	X	X
Híradástechnikai eszközök	X	
Számítástechnikai eszközök	X	
Földmunkához szükséges kéziszerszámok		X
Növénygondozó kéziszerszámok		X
Szerelőszerszámok	X	X
Kézi tisztító szerszámok	X	X
Egyéni védőeszközök	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X	X

#### AZ 1. MELLÉKLET 30. SORSZÁMA ALATT KIADOTT LÉGIUTAS-KÍSÉRŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

#### ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 841 02 1000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Légiutas-kísérő
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részsakképesítés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

4. Hozzárendelt FEOR szám: 5213
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Légiutas-kísérő	2	2000

**II.****EGYÉB ADATOK**

**SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** Légiutas-kísérő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 40%

3. Gyakorlat aránya: 60%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**III.****MUNKATERÜLET**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
5213	Utaskísérő, légiutas-kísérő

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Felkészül a járatra

Előkészíti a járatot

Fogadja az utasokat

Felkészül a fel/leszállásra

Utazómagasságon ellátja a teendőit

Ellátja a földetérés utáni feladatokat bázison/célállomáson

Speciális helyzetből adódó feladatokat old meg

Vész helyzetben feladatot old meg

Egyéb földi feladatot lát el

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
–	–

**IV.****SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK**

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0614-06 Légiutas kísérő feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Aktívan vesz részt a járat-megbeszéléseken

Egyeztet a pilótákkal

Átveszi a repülőgép biztonsági berendezéseit  
Átveszi a fedélzeti ellátmányt, eszközöket  
Ellenőrzi a fedélzet tisztaságát  
Ellenőrzi a fedélzet kommunikációs eszközeit  
Előkészíti a fedélzeti kommunikációs eszközöket  
Konyhai előkészületeket végez  
A rampaszolgálattól iratokat vesz át  
Segíti az utasokat az elhelyezkedésben  
Felkészíti a vészkijáratú ablak melletti utast  
Felszállás előtt az ajtókat bezárja, élesíti a vészcsúszdákat  
Felszállás előtt, gurulás közben, biztonsági bemutatót tart/vetít  
Ellenőrzi a biztonsági övek becsatolását, üléseket, asztalokat, csomagokat  
Ellenőrzi a mobil telefonok kikapcsolását  
Rögzíti a konyhai eszközöket, áramtalanít  
Ellenőrzi a mosdókat  
Csökkenti a világítást a kabinban  
Jelenti a kapitánynak, hogy a kabin fel/leszállásra kész  
Leül, becsatolja magát, átgondolja a teendőit  
Felveszi a kapcsolatot, és folyamatos kapcsolatot tart a pilótákkal  
Előkészül a fedélzeti kiszolgálásra  
Ellátja az utasokat étellel, itallal  
Összegyűjti a tálcákat, a poharakat, a hulladékot  
A desztinációtól függően az utasokkal okmányokat állíttat ki  
Folyamatosan jelen van a kabinban  
Leltározza a készletet  
Gurulás közben ügyel arra, hogy az utasok a helyükön maradjanak  
A személyzet nevében elköszön az utasoktól  
Feloldja a csúszdák élesítését  
Engedélyt kér az ajtó nyitására, kinyitja az ajtót  
Átnézi a kabint (idegen tárgy, biztonsági eszközök megléte)  
Felügyeli a takarítók munkáját/takarít  
Külföldön felkészül a visszaútra  
Uniós országokban lévő külállomásokon biztonsági ellenőrzést végez  
Fertőtleníti a kabint (járványveszély esetén)  
Készületben áll a tankolásnál „utasokkal a fedélzeten”  
Felkészíti az utasokat a kényszerleszállásra  
Vezényli a személyzetet (vézhelyzeti check list alapján)  
Kabinnyomás csökkenése esetén felszólítja az utasokat az oxigénmaszk használatára  
A talált bomba hatásainak csökkentése érdekében intézkedik a kapitány utasítása alapján  
Folyamatosan tájékoztat a pillanatnyi helyzetnek megfelelően  
ABP-t képez  
DGR-kezelése  
Jelentkezik a munkavégzésre (egyenruha, okmányok)  
Felkészül a vézhelyzeti és a biztonsági ismeretekből  
Jelenti a kapitánynak, hogy előkészítette a járatot  
Üdvözlí az utasokat, ellenőrzi a beszállókártyát  
Rendkívüli kéréseket teljesít  
Segédkezik a csomagok biztonságos elhelyezésénél  
Átveszi és egyeztetí az utaslistát  
Megszámolja az utasokat, jelenti a kapitánynak  
Tájékoztatja az utasokat  
Tájékoztatja az utasokat a szolgáltatásról  
Kezeli a szórakoztató elektronikai eszközöket

Megoldja a váratlanul felmerült problémákat  
 Elvégzi a fedélzeti kiszolgálást  
 Összegyűjti a fedélzeti ellátás hulladékát  
 Segíti az utasokat a kiszállásnál  
 Adminisztrál, elszámol, visszaír, plombáz  
 Tájékoztatja, megnyugtatója az utasokat (késés, kitérő reptérre leszállás, késleltetett leszállás esetén stb.)  
 A rendkívüli csomagellenőrzésnél segítséget nyújt  
 Tájékoztat, és segítséget nyújt az utasoknak tranzitálásnál  
 Segíti a speciális utasokat (kísérő nélküli gyermek, csecsemő, fogyatékkal élők, deportáltak)  
 A renitens utast kezeli kommunikációs eszközökkel  
 Elsősegélyt nyújt  
 Menekíti az utasokat  
 Tűz észlelése esetén tájékoztat, olt, ellenőriz  
 Passzívan együttműködik a terroristával  
 Tartalék-szolgálatot teljesít  
 Továbbképzésen vesz részt  
 Orvosi vizsgálatokon vesz részt  
 Karbantartja a formaruháját és a dokumentumait  
 A havi beosztást betartja, és a változást nyomon követi

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Vészhelyzetek gyakorlata (vízi mentés, gépelhagyás, dehermetizáció, tűzoltás, gépeltérítés, bomba, vészhelyzeti eszközök)
  - A Vészhelyzeti kommunikáció (biztonsági bemutató gyakorlat, crew közötti kommunikáció)
  - A Biztonsági berendezések a gyakorlatban (oxigén, tűzoltó, vészhelyzetben alkalmazandó eszközök, egészségügyi felszerelések)
  - A CRM
  - A Munka és balesetvédelem
  - A DGR
  - A Légiutaskísérő alapvető feladatai (büfé, fedélzeti étel- és italnorma, vételezés, számlák, fedélzeti eszközök)
  - B Gépátvétel
  - B Fedélzeti folyamatok
  - A Vészhelyzetek elmélete (fajtái, légiutaskísérő szerepe a megelőzésben, vészhelyzetben, a vészhelyzet fogalma)
  - A Biztonsági berendezések elméleti megismerése (oxigén, tűzoltóeszközök, vészhelyzetben alkalmazandó egyéb eszközök, egészségügyi felszerelések)
  - A Konfliktuskezelés
  - B Front Line
  - A A repülés élettani hatásai
  - A Elsősegélynyújtás
  - A Egészségügyi felszerelések
  - A Szülés a fedélzeten
  - B Repülőtérrend
  - A Jogellenes cselekedet (gépeltérítés, titoktartás)
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
  - 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
  - 4 Fedélzeti konyhai sütő, forraló használata
  - 4 Mozgatható konyhai eszközök használata
  - 5 Bal oldali ajtók, szerviz ajtó, pilótakabin ajtó, vészkijáratú ablakok használata
  - 5 Szolgálati ülés és felszerelésének használata
  - 5 Utasülés és felszereléseinek használata
  - 5 Fedélzeti audio vizuális berendezés használata

- 5 Biztonsági berendezések (tűzoltó, oxigén, egészségügyi, defibrillátor, kötelek, csúszdák, lámpák, megaphone, vészrádió, smoke hood, balta, mentómellény stb.) használata
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 5 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 2 Idegen nyelvű fogalmazás írásban
- 5 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Sematikus vázlatrajz olvasása, értelmezése
- 4 Információs jelképek értelmezése
- 4 Vészhelyzeti jelképek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Állóképesség

Mozgáskoordináció

Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság

Felelősségtudat

Döntésképeség

Külső megjelenés

Tűrőképesség

Stressztűrő képesség

*Társas kompetenciák:*

Határozottság

Empatikus készség

Kapcsolatteremtő készség

Tolerancia

Konfliktusmegoldó készség

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség

Körültekintés, elővigyázatosság

Ismeretek helyén való alkalmazása

Problémamegoldás, hibaelhárítás

Helyzetfelismerés

Az 54 841 02 1000 00 00 azonosító számú, Légiutas-kísérő megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0614-06	Légiutas kísérő feladatai

V.

**VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0614-06 Légiutas kísérő feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Utás- és áruforgalom, utás-kiszolgálás, angol szakmai kommunikáció, repülésbiztonság, veszélyes áruk kezelése, közegészségügy, vendéglátás, légi-jog, biztonsági berendezések kezelése, vészhelyzetek megoldása témakörökből teszt kérdések és egy esszékérdés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 150 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Biztonsági berendezések használata, vészhelyzetek, veszélyes áruk kezelése, biztonsági bemutató, elsősegélynyújtás és újraélesztés, utás kiszolgálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 150 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Fedélzeti berendezések, biztonsági berendezések, vészhelyzetek kezelése, egészségügyi ismeretek, angol szakmai kommunikáció, utás-, utazási lélektan

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 60 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 30 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 40% |
| 2. feladat | 40% |
| 3. feladat | 20% |

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 841 02 1000 00 00 azonosító számú, Légiutas-kísérő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 100

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

## VI.

**ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK**

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Légiutas-kísérő
Számítógép, szoftver	X
Fedélzeti berendezések (konyhai, biztonsági, kommunikációs, szórakoztató elektronikai)	X
Kommunikációs eszközök	X
Kerekesszék	X
Csomagszállító kézikocsi	X

AZ 1. MELLÉKLET 31. SORSZÁMA ALATT KIADOTT MOTOR- ÉS KERÉKPÁRSZERELŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 33 525 01
2. A szakképesítés megnevezése: Motor- és kerékpárszerelő
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszzakképesítés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	33 525 01 0010 33 01
		Megnevezés:	Kerékpárszerelő
		Azonosítószám:	33 525 01 0010 33 02
		Megnevezés:	Motorkerékpár-szerelő

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7431
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Motor- és kerékpárszerelő <sup>4</sup>	2	2000

II.

EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Kerékpárszerelő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: tizedik évfolyam elvégzésével tanúsított iskolai végzettség

vagy

a közoktatásról szóló 1993. évi LXXIX. törvény 27. § (4) bekezdése szerint – kizárólag szakképzési évfolyamon megszervezett szakiskolai nevelésben és oktatásban részt vevő tanulók esetében – a nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 30%

3. Gyakorlat aránya: 70%

(Az elmélet/gyakorlat arány az „előrehozott” szakképzés esetében a szakmai képzésre vonatkozik)

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Motorkerékpár-szerelő****1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:**

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: tizedik évfolyam elvégzésével tanúsított iskolai végzettség

vagy

a közoktatásról szóló 1993. évi LXXIX. törvény 27. § (4) bekezdése szerint – kizárólag szakképzési évfolyamon megszervezett szakiskolai nevelésben és oktatásban részt vevő tanulók esetében – a nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapképzés iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 60%

3. Gyakorlat aránya: 40%

(Az elmélet/gyakorlat arány az „előrehozott” szakképzés esetében a szakmai képzésre vonatkozik)

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**III.****MUNKATERÜLET****1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:**

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7431	Gépjármű- és motorszerelő, -javító

**2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:**

Munkája során alkalmazza a korszerű számítástechnikai eszközöket

Műszaki dokumentációt olvas, munkájához felhasznál, és adott feladatra összeállít

Kapcsolatot tart az ügyféllel

Járművet javít

A munkavégzés biztonsági és környezetvédelmi előírásait ismeri, betartja, alkalmazza

Szakmai tudását karbantartja és fejleszti

Segítségét ad a speciális vevői kívánások teljesítéséhez

Kerékpárt javít

Motorkerékpárt javít

Elvégzi a jármű időszakos szervizelését, felülvizsgálatát

Műszaki vizsgára felkészíti a járművet

Állapotfelmérést végez

Környezetvédelmi felülvizsgálatot végez

Magas szintű járműdiagnosztikát végez

**3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:**

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
52 525 01 1000 00 00	Autóelektronikai műszerész
51 525 01 1000 00 00	Autószerelő
31 525 04 0000 00 00	Targonca- és munkagépszerelő

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0619-06 Környezetvédelmi felülvizsgálat feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Azonosítja a gépjárművet rendszám, alvázszám, motorszám alapján

Megméri a kipufogógáz emissziós értékeit

Gyújtásellenőrzést végez

Minősíti a mért értékeket (megfelelt, nem felelt meg)

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

C Gáztörvények

C Gázok állapotjelzői és állapotváltozásai

B Méréstechnikai alapok

C Kémiai összetétel (gázok, folyadékok) mérése, mérőátalakítók

C Gyújtórendszerek

C Indítóberendezések

B Hatósági vizsgálatok

B Járműazonosítók

B Műszaki adatbázisok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

3 Jármű márkajelzések értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

–

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0673-06 Közúti járműszerelő közös feladatok I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit. Alkalmazza a szükséges és előírászerű védőeszközöket, védőfelszereléseket

A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza

A hulladékokat, környezetre káros anyagokat (pl. fagyálló folyadék, fáradt olaj, akkumulátor, fékbetét) szakszerűen kezeli, illetve tárolja

Mérési eredményeket dokumentál számítógéppel

Számítógépes diagnosztikához hardver és szoftver eszközöket használ

Műszaki rajzokat készít, használ

Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről

Műszaki dokumentációt értelmez és használ

Anyagjegyzéket és költségvetést használ, illetve állít össze

Dokumentációval szerelési feladatokra készül elő

Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít

Javítások végeztével dokumentálja az elvégzett munkát, regisztrálja a felhasznált anyagokat (pl. alkatrész, segédanyag)

Mérések végzésekor mérési jegyzőkönyvet készít

Előírászerűen vezeti a szervizkönyvet

Felméri az elvégzendő munkát  
 Tájékozódik, információt szerez a panaszról, a rendellenességről  
 Megtekinti, átveszi a járművet vagy részegységeit  
 Kipróbálja az eszközt, pontosítja az ügyfél által elmondottakat  
 Ajánlatot ad a javítás költségeiről és a várható javítási időszükségletről  
 Ellenőrzi az elvégzett munkát (pl. próbaút, működési próba)  
 Tevékenyen részt vesz a tűz- és robbanásveszély megelőzésében  
 Kitölti a munka-megrendelési nyomtatványokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Számítógépes diagnosztika
- B Műszaki adatbázisok
- B Vizsgálati eredmények speciális dokumentálása
- B Hulladék szakszerű kezelése, tárolása
- B Gépelemek rajza
- B Szerelési rajz
- B Elektromos kapcsolási rajz
- B Hidraulikus kapcsolási rajz
- B Szabadkézi vázlat
- B Pneumatikus kapcsolási rajz
- B Szakkifejezések
- B Munkavégzés személyi feltételei
- B Munkavégzés tárgyi feltételei
- A Veszélyes munkafolyamatok, technológiák
- A Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak
- B Munkáltatók kötelezettségei
- B Munkavállalók kötelezettségei és jogai
- B Elsősegély, munkahelyi balesetek bejelentése

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Villamos képi ábrázolás olvasása, értelmezése
- 3 Villamos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Áramút-rajz olvasása, értelmezése
- 5 A gépjárműben alkalmazott jelképek értelmezése
- 5 Közlekedési jelképek értelmezése
- 3 Szabadkézi rajzolás
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 Számítógépes diagnosztikai rendszerek kezelése
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Szakmai műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Szakmai műszaki rajz készítése
- 4 Szakmai vázlatrajz olvasása, értelmezése
- 4 Szakmai vázlatrajz készítése
- 4 Elektromos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 4 Elektromos kapcsolási rajz készítése
- 5 Munkabiztonsággal kapcsolatos jelképek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság  
 Precizitás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0674-06 Gépjármű karbantartás I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi a folyadékszintet, pótolja a hiányzó folyadékot

Felkészíti téli használatra a gépjárművet (pl. fagyálló-mérés, akkumulátor-ellenőrzés, téli ablakmosó feltöltése, téli gumik felszerelése)

Esztétikai állapotfelmérést végez a jármű burkoló idomain

Meghatározza az időszakos szerviz munkafeladatait a gépjármű adatbázisa alapján

Beállítja a szerviz-intervallumjelzőt

Diagnosztikai vizsgálatokat végez a jármű korának, állapotának figyelembevételével

Ellenőrzi a kipufogó-berendezés állapotát

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

C Elektromechanikus műszerek használata

C Digitális műszerek használata

C Áram, feszültség és jellemzőik, ellenállás és impedancia mérése

C Oszilloszkóp alkalmazása

B Gépjármű szerkezettani alapfogalmak, kocsitest és szerelvényei

B Külső célberendezéssel végzett diagnosztikák (pl. kipufogó-gáz, fényvetők vizsgálata)

B Hatósági vizsgálatok

B Műszaki adatbázisok

B Gépjárművek szerkezeti egységei, működésük

B Belsőégésű motorok működése

B Elektromos motorok, berendezések működése

B Gázüzemű motorok működése

B Működési zavarok

B Hibafeltárás műszeres vizsgálattal

B Méretek ellenőrzése

B Elektromos paraméterek mérése

B Hidraulikus paraméterek mérése

B Pneumatikus paraméterek mérése

B Mérőműszerek működése, használata

B Mérőeszközök használata

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése

5 Szakmai nyelvű beszédképesség

4 Komplex jelzésrendszerek

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Ismeretek helyén való alkalmazása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0867-06 Motor-, és kerékpárszerelő feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Beárazza az elvégzett munkát  
 Külön kezeli, értékeli a garanciális beavatkozásokat  
 Az elvégzendő munkákat egyeztetni az ügyféllel  
 Átadja a javított, elkészített új eszközt, tanácsot ad az eszköz használatához, karbantartásához  
 Pontosítja az elvégzendő munkát  
 Szükség esetén a megfelelő diagnosztikai eljárásokkal pontosítja a jármű hibáit  
 Pontosítja a munkalapot. Szükség esetén egyeztet a megrendelővel  
 Kiválasztja a javításhoz, szereléshez szükséges berendezéseket, szerszámokat, leírásokat, útmutatókat  
 Meghatározza, azonosítja a javításhoz, összeállításához szükséges cserealkatrészeket, segédanyagokat  
 Raktárból anyaglap (vagy ennek megfelelő adminisztráció) segítségével kivételezi a javításhoz, összeállításához szükséges anyagokat  
 Figyelemmel kíséri a szakirodalmat  
 Figyelemmel kíséri a változásokat (pl. új járműtípusok, illetve részegységek, új javítási technológiák és anyagok)  
 A típus-specifikus változásokat követi  
 Figyelemmel kíséri a szakmai és gazdasági előírások változásait, azokat munkája során alkalmazza  
 Szakmai felkészítő és továbbképző tanfolyamon vesz részt  
 Ellenőrzi a fékrendszert, a futóművet  
 Ellenőrzi a hajtásláncot (primer hajtás, tengelykapcsoló, nyomatékváltó, szekunder hajtás)  
 Üzem közben ellenőrzi a berendezések működését  
 A vázat műszeres diagnosztikai eljárással vizsgálja, a mért paramétereket összehasonlítja a gyári adatokkal, szemrevételezi a felületet, feltárja az előző rejtett sérüléseket, repedésvizsgálatot végez  
 Vizsgálja a teherviselő szerkezeti elemek állapotát  
 Megvizsgálja a felületvédelmet

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Járművek felszereltsége
- B Szerelvényekkel szembeni követelmények
- B Felhasználói kategóriák
- B Szerkezeti összetevők
- B Üzembe helyezés
- B Megelőző karbantartás
- B Állapotfelmérés
- B Diagnosztikai mérések
- B Hibafelismerés
- B Hibajavítás
- B Ellenőrzés
- B Belső diagnosztikai eszközök
- B Külső diagnosztikai eszközök
- B Érzékelésen alapuló diagnosztika
- C Fizikai alapok
- C Kémiai alapok
- B Szerkezeti anyagok
- C Segédanyagok
- B Felhasználási területek
- B Mechanikai, kémiai tulajdonságok
- B Hőre keményedő anyagok
- B Hőre lágyuló anyagok
- B Oldószer
- B Festékek
- B Ragasztók
- B Kenőanyagok

- B Üzemanyagok
  - C Matematikai alapok
  - B Mechanikai alapok
  - B Dokumentáció, rajzkezelés
  - B Gépelemek
  - B Oldható kötések
  - B Nem oldható kötések
  - D Forgácsoló alakítás
  - D Forgácsmentes alakítás
  - C Hőkezelés
  - B Szerelés, illesztés
  - D Forrasztás
  - D Hegesztés
  - B Festés, felületkezelés
  - C Ragasztás
  - B Kémiai veszélyforrások
  - B Fizikai veszélyforrások
  - B Elektromos veszélyforrások
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
  - 3 Készletkezelő, egyéb nyilvántartó célprogramok
  - 4 Diagnosztikai szoftverek
  - 5 Tervező szoftver
  - 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
  - 3 Köznyelvi beszédképesség
  - 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
  - 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
  - 3 Szakmai nyelvű beszédképesség
  - 3 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
  - 1 Idegen nyelvű szakmai dokumentáció értelmezése, megértése
  - 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
  - 3 Folyamatábrák készítése
  - 2 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
  - 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
  - 5 Szerelő kéziszerszámok (klf. kulcsok, csavarhúzó, fogók stb.) használata
  - 3 Egyéb kéziszerszámok (kalapács, pontozó, jelölő, vágóeszközök, gumiszerelők stb.) használata
  - 5 Elektromos működtetésű kéziszerszámok (fúró, csavarbehajtó, csiszoló stb.) használata
  - 3 Egyéb elektromos működtetésű kéziszerszámok (forrasztópáka, ragasztó pisztoly stb.) használata
  - 3 Egyéb segédenergiával működtetett eszközök (sűrített levegős eszközök – csavarbehajtók, festőpisztolyok, tisztító eszközök) használata
  - 4 Rögzített, kézi és gépi meghajtású eszközök (asztali fűrőgép, köszörű, satuk, golyós- karos prések stb.) használata
  - 1 Rögzített gépi meghajtású gépek (eszterga, maró, köszörű, sajtológépek stb.) használata
  - 3 Mérőberendezések használata
- Személyes kompetenciák:*
- Önállóság
  - Döntésképeség
  - Precizitás
- Társas kompetenciák:*
- Kapcsolatteremtő készség

*Módszerkompetenciák:*

Problémaelemzés, -feltárás

Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0868-06 Kerékpárszerelő feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

A vevő, megrendelő alkatához beállítja a járművet

A jármű összeállításához, kiválasztásához javaslatot ad és egyeztet a megrendelővel

Ellenőrzi, javítja, karbantartja a fékrendszert

Ellenőrzi, javítja, karbantartja a futóművet

Ellenőrzi, javítja, karbantartja a hajtásláncot, az erőátviteli berendezéseket

A vázon, villán, teherviselő elemeken szemrevételezi a felületet, rejtett sérüléssel feltárását végzi el, ellenőrzi annak mechanikai állapotát, szükség szerint javítja, cseréli az elemeket

Ellenőrzi, javítja, karbantartja a kormány szerkezetet

Üzem közben ellenőrzi a berendezések működését

Ellenőrzi, javítja, karbantartja a (jellemzően elektromos) gépi segédhajtás elemeit

Ellenőrzi, javítja, karbantartja a világítási, fényvisszaverő szerelvényeket

Ellenőrzi, javítja, karbantartja a jármű egyéb szerelvényeit

Ellenőrzi a járművet a közúti forgalomban történő részt vétel szempontjából, szükség esetén a járművet alkalmassá teszi a közúti forgalomban történő részt vételre.

Ellenőrzi, javítja, karbantartja a teremdző kerékpár speciális elemeit (fékező-, szabályozó berendezés)

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Járművek felszereltsége
- B Szerelvényekkel szembeni követelmények
- B Felhasználói kategóriák
- B Szerkezeti összetevők
- B Üzembe helyezés
- B Megelőző karbantartás
- B Állapotfelmérés
- B Hibafelismerés
- B Hibajavítás
- B Ellenőrzés
- B Külső diagnosztikai eszközök
- C Fizikai alapok
- C Kémiai alapok
- B Szerkezeti anyagok
- C Segédanyagok
- B Felhasználási területek
- B Mechanikai, kémiai tulajdonságok
- B Hőre keményedő anyagok
- B Hőre lágyuló anyagok
- B Felhasználási területek
- B Mechanikai, kémiai tulajdonságok
- B Oldó- és tisztítószer
- B Festékek
- B Ragasztók
- B Kenőanyagok
- C Matematikai alapok
- B Mechanikai alapok
- B Dokumentáció, rajzkezelés, ismeret

- B Gépelemek
- B Oldható kötések
- B Nem oldható kötések
- B Szerelés, illesztés
- B Festés, felületkezelés
- C Ragasztás
- B Kémiai veszélyforrások
- B Fizikai veszélyforrások
- B Elektromos veszélyforrások
- B Láncc- és szíjhajtás
- B Fogaskerék-hajtás
- B Vázak
- B Sebességváltók
- B Fékberendezés
- B Futómű
- B Egyéb szerelvények
- B Fényforrások
- B Biztonsági, vezérlő és kényelmi elektronika

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép használat
- 2 Műszaki rajz feldolgozó, készítő program (CAD)
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Köznyelvi beszédképesség
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 1 Idegen nyelvű szakmai dokumentáció értelmezése, megértése
- 2 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 5 Szerelő kéziszerszámok (klf. kulcsok, csavarhúzó, fogók stb.) használata
- 3 Egyéb kéziszerszámok (kalapács, pontozó, jelölő, vágóeszközök, gumiszerelők stb.) használata
- 5 Elektromos működtetésű kéziszerszámok (fúró, csavarbehajtó, csiszoló stb. eszközök) használata
- 3 Egyéb elektromos működtetésű kéziszerszámok (forrasztópáka, ragasztó pisztoly stb.) használata
- 3 Egyéb segédenergiával működtetett eszközök (sűrített levegős eszközök – csavarbehajtók, festőpisztolyok, tisztító eszközök) használata
- 4 Rögzített, kézi és gépi meghajtású eszközök (asztali fúrógép, köszörűk, satuk, golyós- karos prések stb.) használata
- 3 Mérőberendezések használata

*Személyes kompetenciák:*

- Kézügyesség
- Döntésképeség
- Pontosság
- Precizitás
- Önállóság

*Társas kompetenciák:*

- Udvariasság
- Kapcsolatteremtő képesség
- Segítőképeség

*Módszerkompetenciák:*

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Problémaelemzés, feltárás
- Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0869-06 Motorkerékpár-szerelő feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Megjavítja a motort (pl. diagnosztizálja és adott esetben beállítja a gyújtást, tüzelőanyag-ellátó rendszert, ellenőrzi a motor és a kiegészítő berendezések mechanikai állapotát, értékeli, javítja, beállítja vagy kicseréli az alkatrészeket)

Megjavítja az erőátviteli berendezéseket (Ellenőrzi az erőátviteli berendezések mechanikai állapotát, értékeli, javítja, beállítja, vagy kicseréli az alkatrészeket. Az elektronikusan irányított rendszereknél rendszerteszten végéz stb.)

Megjavítja a futóművet és a kormányberendezést (Ellenőrzi a futómű és a kormányberendezés mechanikai állapotát, értékeli, javítja, beállítja, vagy kicseréli az alkatrészeket. Mérések alapján ellenőrzi, beállítja a futóművet stb.)

Megjavítja a fékberendezéseket (Ellenőrzi a fékrendszer mechanikai, hidraulikai állapotát, értékeli, javítja, beállítja, vagy kicseréli az alkatrészeket. Szükség szerint fékpadon, műszeresen ellenőrzi és értékeli a javítást.)

Megjavítja a vázszerkezetet (ellenőrzi a vázszerkezet mechanikai állapotát, értékeli, javítja, beállítja, vagy kicseréli az alkatrészeket stb.)

Megjavítja a jármű elektromos rendszerét (ellenőrzi az elektromos rendszer állapotát – akkumulátort, töltést, indító-berendezést, világító és jelzőberendezéseket, kényelmi berendezéseket –, értékeli, javítja, beállítja vagy kicseréli az alkatrészeket stb.)

Felújítja, megjavítja, illetve cseréli a gépjármű részegységeit

Elvégzi a szükséges cseréket (folyadékot, szűrőket, gyertyákat)

Elvégzi a szükséges javításokat (pl. futómű hangolása, csavarok meghúzása)

Elvégzi a szükséges beállításokat (pl. szelephézag, gyújtás, tüzelőanyag-ellátás)

Ellenőrzi az elektromos rendszer állapotát – akkumulátort, töltést, indító-berendezést, világító és jelzőberendezéseket, kényelmi berendezéseket –, értékeli, javítja, beállítja, vagy kicseréli az alkatrészeket

Műszeresen diagnosztizálja a járművet (pl. motorirányító rendszer, elektronikus nyomatékvaltó és fékrendszer szabályzó, elektronikus kormányengés-csillapító, indításgátló)

Teljes körűen diagnosztizálja a jármű állapotát, elkészíti a hibalistát a diagnosztika alapján

A hibalista alapján megjavítja a járművet

Ellenőrzi a javítás eredményességét

Vizsgára bocsátja a járművet

Felméri a motor mechanikai állapotát (sűrítési végnyomás- és veszteség-mérést végez, tömítettségét vizsgál)

Elvégzi a műszeres beállításokat a mérések alapján (pl. szívócső-diagnosztika, motorvezérlő elektronika programozása)

Feltárja a futómű esetleges hibáit, ellenőrzi a jármű egyenesfutását, egyenymon haladását

Fékmérést végez, értékeli a mérés eredményét

Vázszerkezet állapotát ellenőrzi

Ellenőrzi a fejdíom rögzítését, az átlátszó idomrészek állapotát

Vizsgálja az üléseket, kapaszkodókat

Ellenőrzi a passzív biztonsági elemeket (műszeres vizsgálat)

Ellenőrzi jármű támaszokat, bukócsöveket, csomagtároló dobozokat és azok rögzítését

Ellenőrzi a speciális felépítményeket (pl. oldalkocsi, utánfutó)

Minősíti a gépjármű műszaki állapotát, javaslatot tesz az elvégzendő munkákra

Ellenőrzi a kipufogórendszer tömítettségét

Nyilvántartásban rögzíti a gépjármű és a mérési eredmények adatait

Jelentést küld a közlekedési felügyeletnek

Kiadja a hatósági jelzéseket (környezetvédelmi igazolólap, plakett)

Járműdiagnosztika területén alkalmazza mikroprocesszoros, illetve mikrovezérlős ismereteit

Összetett műszaki terveket értelmez és használ (műszaki leírást, tervrajzokat, blokkvázlatot, elvi kapcsolási rajzot, áramútrajzot stb.)

Kezeli a járműben található kódolt egységeket, a jármű üzembe helyezésekor, illetve javítását követően azok élesztéséről gondoskodik

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Láncc-, szíjhajtás
- B Fogaskerék-hajtás
- B Vázak
- B Tengelykapcsolók
- B Sebességváltók
- B Fékberendezés
- B Futómű
- B Belső égésű motor
- B Belső égésű motor kiegészítő berendezései
- B Elektromos motor, generátor
- B Elemek, akkumulátorok
- C Mágnesség, indukció
- C Elektrosztatika
- B Elektronika
- B Vezetékrendszerek
- B Fényforrások
- B Hagyományos gyújtás berendezései
- B Motorirányító rendszerek
- B Biztonsági és kényelmi elektronika

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Motormodellező szoftverek, internet használata
- 2 Műszaki rajz feldolgozó, készítő program (CAD)
- 3 Köznyelvi beszédkészség
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszédkészség

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Problémamegoldás, hibaelhárítás

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Egyszerű árajánlatot készít

A tevékenységéhez biztosítja a szükséges vállalkozási (anyag- és tárgyi) feltételeket

Hirdeti, ajánlja a tevékenységét, tájékoztatást ad

Kapcsolatot tart az ügyfelekkel

Reklamációt intéz

Számlát állít ki az elvégzett munkáról

Elvégzi egyéni vállalkozás egyszerű indítási, működtetési feladatait

Közreműködik kisebb társas vállalkozás működtetésében

Tájékozódik a piaci igényekről

Tevékenységi körének alakításával rugalmasan alkalmazkodik a technológiai változásokhoz

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D Alapszintű munkajog (munkaadó, munkavállaló)
- D Vállalkozásokról szóló jogszabályok
- D A vállalkozási ügymenethez szükséges könyvelési, adózási, pénzügyi ismeretek
- C Számlázás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Kézírás
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 3 Információforrások kezelése
- 3 Elemi számolási készség

*Személyes kompetenciák:*

Fejlődőképesség, önfejlesztés

Rugalmasság

*Társas kompetenciák:*

Interperszonális rugalmasság

*Módszerkompetenciák:*

Helyzetfelismerés

Nyitott hozzáállás

A 33 525 01 0010 33 01 azonosító számú, Kerékpárszerelő megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0673-06	Közúti járműszerelő közös feladatok I.
0867-06	Motor-, és kerékpárszerelő feladatai
0868-06	Kerékpárszerelő feladatai
0886-06	Általános vállalkozási feladatok

A 33 525 01 0010 33 02 azonosító számú, Motorkerékpár-szerelő megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0619-06	Környezetvédelmi felülvizsgálat feladatai
0673-06	Közúti járműszerelő közös feladatok I.
0674-06	Gépjármű karbantartás I.
0867-06	Motor-, és kerékpárszerelő feladatai
0869-06	Motorkerékpár-szerelő feladatai
0886-06	Általános vállalkozási feladatok

V.

#### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0619-06 Környezetvédelmi felülvizsgálat feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre álló írásos vagy elektronikus adathordozóról vett információkkal és a gépjármű vizsgálatával a gépjármű előírt adatainak azonosítása, az eredmények dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott programmal az adott belső égésű motorral szerelt gépjármű környezetvédelmi vizsgálatának elvégzése, a vizsgálat eredményének dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A környezetvédelem fogalma és alkalmazása a gépjármű fenntartó tevékenységben. Veszélyes anyagok kezelésére és tárolására, valamint megsemmisítésére vonatkozó előírások ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	20%
2. feladat	40%
3. feladat	40%

*2. vizsgarész*

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0673-06 Közúti járműszerelő közös feladatok I.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Tűz, munka- és balesetvédelmi valamint környezetvédelmi előírások alkalmazása konkrét szituációkban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott használt alkatrész szabadkézi vagy műszaki rajzának elkészítése, annak dokumentálása, műszaki és gazdasági ajánlat készítése ennek az alkatrésznek a cseréjére

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Jármű munkafelvételével kapcsolatos adminisztratív tevékenységek, hibafelmérés, karbantartási javaslat, árajánlat készítés, munkafelvétel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	30%
2. feladat	35%
3. feladat	35%

*3. vizsgarész*

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0674-06 Gépjármű karbantartás I.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre álló írásos vagy elektronikus adathordozóról vett információk és a gépjármű adatai alapján az időszakos szerviz munkafadatainak meghatározása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott célberendezések használatával a kijelölt részegység (motor, kipufogó, fényvetők stb.) diagnosztikai vizsgálatának elvégzése, az eredmények dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre álló gépjárművön lévő gumik vizsgálata, minősítése, majd a rendelkezésre álló írásos, vagy elektronikus adathordozóról az adott jármű számára az ügyfél kívánságának megfelelő kerékabroncs és az ahhoz előírt gumiabroncs választása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

A gépjárműben alkalmazott folyadékok közül kiválasztva egyiknek előírás szerinti minőségi vizsgálatának végzése, vagy akkumulátor állapotfelmérése elvégzése a rendelkezésére álló célműszerekkel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 20%

2. feladat 35%

3. feladat 25%

4. feladat 20%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0867-06 Motor-, és kerékpárszerelő feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Jármű hibáinak megállapítása, a javításhoz szükséges alkatrészek, anyagok, eszközök meghatározása, munkalap kitöltése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A jármű általános ellenőrzése, működéspróbája (fékrendszer, futómű, hajtáslánc stb.)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A jármű fejlődési irányai, legújabb konstrukciók és technológiák ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 50%

2. feladat 30%

3. feladat 20%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0868-06 Kerékpárszerelő feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Vevőnek kerékpár összeállítására javaslattétel, a kerékpár típusai, használati területek, a kerékpár részvétele a közúti forgalomban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Kerékpár egységeinek javítása, beállítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 270 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 25%

2. feladat 75%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0869-06 Motorkerékpár-szerelő feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott motorkerékpár részegységének állapotfelmérése, javítása, beállítása (pl. forgattyús hajtómű, hengerfej, vezérlés)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Motorkerékpár karbantartása (folyadék, szűrő, gyertya stb.)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Motorkerékpár részegységének működésmélete, szakmai számítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 90 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	50%
2. feladat	20%
3. feladat	30%

## 7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0886-06 Általános vállalkozási feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Számla-, nyugtakibocsátás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vállalkozásindítás, piackövetés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat	50%
2. feladat	50%

## 3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 33 525 01 0010 33 01 azonosító számú, Kerékpárszerelő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 2. vizsgarész: 10
- 4. vizsgarész: 30
- 5. vizsgarész: 50
- 7. vizsgarész: 10

A 33 525 01 0010 33 02 azonosító számú, Motorkerékpár-szerelő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 10
- 2. vizsgarész: 10
- 3. vizsgarész: 10
- 4. vizsgarész: 10
- 6. vizsgarész: 50
- 7. vizsgarész: 10

## 4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

## 5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

VI.  
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Kerékpárszerelő	Motorkerékpár-szerelő
Kéziszerszámok	X	X
Elektromos kézi kisgépek	X	X
Szerelőszerszámok	X	X
Mérőeszközök	X	X
Szerelő és centrírozó állványok	X	X
Gumiabroncs szerelő eszközök, berendezések	X	X
Egyéni védőeszközök	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X	X

VII.  
EGYEBEK

Iskolai rendszerű képzéseknél az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 2 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 160 óra, 3 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 80 óra, a második tanévet követően 120 óra.

AZ 1. MELLÉKLET 32. SORSZÁMA ALATT KIADOTT REPÜLŐGÉPMŰSZERÉSZ  
SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 525 02 1000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Repülőgépműszerész
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részsakképesítés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7442
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Repülőgépműszerész	2	2000

II.  
EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Repülőgépműszerész

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

- Elérhető kreditek mennyisége: –  
 Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 2. Elmélet aránya: 60%  
 3. Gyakorlat aránya: 40%  
 4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
 Időtartama (évben vagy félévben): 1 év  
 5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
 Ha szervezhető, mikor: –  
 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

### III.

#### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7442	Finommechanikai műszerész

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Érkezés után ellenőrzést végez

Indulás előtt ellenőrzést végez

Hibajavítást végez légitárgyművön lévő berendezésen, készüléken és kiserelt (un. Leválasztott) berendezésen, készüléken

Elvégzi a felszállást biztosító munkákat

Tervezett feladatokat hajt végre

Repülőgép rendszereinek ellenőrzését, beállítását, javítását végzi

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
52 525 04 1000 00 00	Repülőgép-szerelő
52 841 03 0000 00 00	Repülőtéri földi kiszolgáló

### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0620-06 Repülőgép-szerelő közös feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Külső elektromos hálózatot csatlakoztat

Érkezés után kapcsolatot teremt a pilótával

Érkezés után vizuálisan ellenőrzi a gép külső, és belső állapotát (sérülések, kopások, folyások ellenőrzése)

Ellenőrzi az olajsinteket

Gépet átveszi a pilótától a gépkönyv alapján

Érkezés után végrehajtja az előírt tesztek (működéspróba, vészmentő berendezések ellenőrzése)

Az észlelt, jelzett hibákat kijavítja

Eldönti, hogy a gép üzemképes-e

Üzemképtelenség esetén jelent a műszakvezetőnek

Üzemanyag feltöltést ellenőrzi, dokumentál

Indulás előtt vizuálisan ellenőrzi a gép külső és belső állapotát

Indulás előtti tesztek végrehajt

Átadja a gépet a pilótának és dokumentálja

Ellenőrzi a nyílások zártságát  
 Indulás előtt kommunikációs kapcsolatot létesít a pilótával  
 Indítási eljárást végrehajt (gépkitolás, hajtóművek indításának ellenőrzése)

Dokumentálja az elvégzett munkát

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Elektronelmélet, vezetés
- C Egyenáram
- C Váltóáram
- B Elektronikus műszerrendszerek
- B Számítógép felépítése
- C Száloptikák
- C Statika, szilárdságtan
- B Kinetika
- B Kötélemek
- C Rugók, lengéscsillapítók
- C Vas ötvözetek
- B Nemvas ötvözetek
- B Kompozit és nemfémes anyagok
- B Korrozó
- B Elektromos vezetékek, csatlakozók
- A Foglalkoztatás- biztonság
- A Műhelygyakorlat, szerszámok
- C Hegesztés, forrasztás
- B Repülőgépek kezelése, tárolása
- B Szétszerelési, összeszerelési eljárások
- B Karbantartási eljárások
- C Jogsabályi keretek
- B PART-66, PART-145, PART-147
- C Kereskedelmi légiszállítás, JAR-OPS
- C Légijármű tanúsítás
- B EASA- követelmények
- C Repülőgépek aerodinamikája
- C Helikopterek aerodinamikája
- C Légszavak
- C Nagy sebességű repülés
- B Repülőgép-törzsek
- B Szárnyak, vezérsíkok, kormányfelületek
- B Forgószárny-kialakítás
- B Futóművek
- B Utas- és pilótakabin berendezések
- B Kormányoszlopok
- B Fedélzeti műszerek, műszerrendszerek és karbantartórendszerek
- C Dugattyús motor működése
- C Dugattyús motor szerkezete
- C Gázturbinás hajtóművek működése
- C Gázturbinás hajtóművek kijelző rendszerei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése

- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 5 Angol nyelvű repülő-szakmai szöveg megértése, használata
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Rendszerrajzok jelképeinek értelmezése
- 5 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 3 Tájékozódás
- 4 Térérzékelés

*Személyes kompetenciák:*

Megbízhatóság

Precizitás

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Testi erő

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

*Módszerkompetenciák:*

Ismeretek helyén való alkalmazása

Hibakeresés (diagnosztizálás)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0622-06 Repülőgép műszerrendszerének ellenőrzése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Behatárolja a hibajavítás menetét a hibaanalizáló kézikönyv alapján

Pilótafülke és utaskabin berendezéseit ellenőrzi, tisztítja

Egyezteteti a berendezések nyilvántartási számát

Kormányszervek működését ellenőrzi

Ellenőrzi az elektromos rendszert

Ellenőrzi a vészhelyzeti berendezéseket

Ellenőrzi a műszerrendszereket

Külső fények, és a világítás rendszerét ellenőrzi

Ellenőrzi a fedélzeti karbantartási rendszereket

Ellenőrzi a hajtóművek kijelző rendszereit

Dokumentálja az ellenőrzéseket, beállításokat, javításokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Ellenállás
- B Teljesítmény, kapacitás
- B Mágnesesség, indukció
- B Egyenáramú motorok
- B Transzformátorok
- B Generátorok, motorok
- B Félvezetők
- B Tranzisztorok
- B Integrált áramkörök
- B Szervomechanizmusok

- B Számrendszerek, adatkonverzió, logikai áramkörök
- B Elektrosztatikusan érzékeny berendezések
- B Elektronikus kijelzők
- B Elektromágneses környezet
- B Tipikus elektronikus / digitális rendszerek
- B Elektronikus áramkörök
- B Digitális áramkörök
- B Fedélzeti műszerek és műszerrendszerek
- B Rádió-navigációs rendszerek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Kézírás
- 4 Angol nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Angol nyelvű fogalmazás írásban
- 3 Angol nyelvű kézírás
- 4 Angol nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Angol nyelvű beszédképesség
- 3 Telefonálás angol nyelven
- 4 Angol nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 5 Angol nyelvű repülő-műszaki nyelv használata
- 3 Folyamatábrák készítése
- 5 Rendszerrajzok értelmezése
- 5 Kéziszerszámok használata
- 5 Kézi ellenőrző-műszerek használata

*Személyes kompetenciák:*

Látás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0626-06 Repülőgépműszerész feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

- Repülés előtt fellelt vagy halasztott hibákat kijavítja, dokumentálja
- Ellenőrzi a berendezések kísérő dokumentumait
- Ellenőrző berendezéseket használ
- Szükség esetén csatlakozót cserél célszerszámmal
- Megfelelő típusú vezetékot kikeres, azonosít katalógus alapján
- Szükség esetén megfelelő csatlakozótűskét azonosít típusszám alapján
- Fedélzeti computer alapján hibát azonosít
- A hibaanalízis során megállapított berendezéscserét elvégzi
- Végrehajtja a csere utáni ellenőrzéseket és tesztek
- A területet levédi a javítási feladat végrehajtása után
- Körbejárja a gépet, ellenőrzi az ajtók és nyílászárók zártságát
- Csatlakoztatja a vontatóvillát, eltávolítja a féktuskókat
- Végrehajtja a pushback-eljárást
- Dokumentálja a fedélzeti naplóban az elvégzett munkákat
- Service check-et végez
- Rendszerpróbákat végez
- Adatletöltést végez
- Ellenőrzi a hatósági bizonyítványokat

Ellenőrzi a szoftver verziószámokat  
 Ellenőrzi a vészmentő berendezések meglétét és üzemidejét  
 Üzemidős berendezéseket cserél speciális szerszámok alkalmazásával  
 Végrehajtja a gyártó által előírt módosításokat  
 Csereberendezéseket minősít  
 Hidraulika szivattyú belső szivárgást ellenőriz áramméréssel  
 A rádiós rendszereket célkészülékkel ellenőrzi  
 Antennakábel útvonalát határozza meg technológia alapján  
 Arinc (digitális adattovábbítás)- ellenőrzését végzi arinc-teszterrel  
 Elektro-pneumatikus rendszert ellenőriz speciális célkészülékkel, működéspróbával  
 Kitölti a munkaösszesítőt  
 Dokumentálja a folyadékszinteket  
 Dokumentálja a leszállás utáni munkákat  
 Előírt munkák munkalapjain kijelöli a minőségellenőrzési szinteket  
 Ellenőrzi a munkalapok dokumentálását  
 Ellenőrzi az automatikus repülésvezérlés rendszerét  
 Ellenőrzi a kommunikációs és navigációs rendszert  
 Ellenőrzi a vezérlés rendszereit

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Automatikusan repülésvezérlés
- A Kommunikáció
- A Hírközlés
- A Műszeres leszállítás
- A GPS
- A Radarok
- A Elektromos energiaellátó rendszerek
- C Vezérlés
- B Műszerrendszerek
- B Adatrögzítők
- B Sárkányrendszerek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Elektromos rajz olvasása, értelmezése
- 3 Elektromos rajz készítése
- 5 Indító kocsik alkalmazása (elektromos, hidraulikus, pneumatikus)

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Felfogóképesség

A környezet tisztán tartása

Az 52 525 02 1000 00 00 azonosító számú, Repülőgépműszerész megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0620-06	Repülőgép-szerelő közös feladatok
0622-06	Repülőgép műszerrendszerének ellenőrzése
0626-06	Repülőgépműszerész feladatai

V.

### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0620-06 Repülőgép-szerelő közös feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Meghatározott feladatok elvégzése a forgalmi karbantartás területéről, az elvégzett feladatok dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Meghatározott tesztkérdések és egy darab esszé kérdés a karbantartási munkák elvégzéséhez szükséges kompetenciákkal összefüggésben

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Meghatározott feladat ismertetése a forgalmi karbantartás területéről

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	50%
2. feladat	30%
3. feladat	20%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0622-06 Repülőgép műszerrendszerének ellenőrzése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Meghatározott feladatok elvégzése a repülőgép műszerrendszerének ellenőrzési területéről, az elvégzett feladatok dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Meghatározott tesztkérdések a repülőgép műszerrendszerének ellenőrzési munkái elvégzéséhez szükséges kompetenciákkal összefüggésben

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	60%
2. feladat	40%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0626-06 Repülőgépműszerész feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Meghatározott javítási feladatok elvégzése hiba-felvétel után a szükséges dokumentációk felhasználásával, az elvégzett munkák dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Meghatározott tesztfeladatok és egy darab esszékérdés megoldása az elektromos- és avionix rendszerekkel kapcsolatban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Meghatározott feladatok a repülőgépek rendszereinek működése témakörökből, különös tekintettel az elektromos- és avionix rendszerekre

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 40%

2. feladat 30%

3. feladat 30%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 52 525 02 1000 00 00 azonosító számú, Repülőgépműszerész megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20

2. vizsgarész: 30

3. vizsgarész: 50

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

## VI.

**ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK**

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Repülőgépműszerész
Kéziszerszámok	X
Célszerszámok	X
Tesztberendezések	X
Mérőműszerek	X
Mérőeszközök	X
Számítógép	X
Egyéni védőeszközök	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X

AZ 1. MELLÉKLET 33. SORSZÁMA ALATT KIADOTT REPÜLŐGÉPSÁRKÁNY-SZERELŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 525 03 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Repülőgépsárkány-szerelő
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerelés	Nincs	
------	--------------	-------	--

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7432

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Repülőgépsárkány-szerelő	2	2000

II.

EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Repülőgépsárkány-szerelő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

III.

MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7432	Repülőgépmotor-szerelő, -javító

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Ellenőrzési tevékenysége során feltárja, minősíti és dokumentálja a hibákat a repülőgép sárkány elemeken

Előkészíti a karbantartási, javítási munkát

Fémszerkezet-javítási munkát végez

Korrózió megelőző és felületvédelmi munkát végez

Gyári és egyedi módosításokat hajt végre  
 Minősítő méréseket végez  
 Nemfémes kompozit-szerkezeteket javít  
 Munkája során számítástechnikai eszközöket használ

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
–	–

IV.

**SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK**

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0617-06 Repülőgépsárkány-szerelő feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Szemrevételezi a hibát, és kiállítja a hibalapot a javítási utasítás felhasználásával

Eldönti a hibajavítás módját

Alkatrész-katalógusból kiválasztja a megfelelő alkatrészt, és megrendeli azt

Felméri a javításhoz szükséges időt, meghatározza a munkafázisok sorrendjét

Meghatározza a szerszámszükségletet

Szükség esetén konzultál a karbantartás irányítójával, szakmérnökkel

Alkalmanként egyedi technológiai utasítást használ

A karbantartási utasítás alapján kiválasztja az adott javításra vonatkozó érvényes utasításokat, technológiát, gyári rajzokat

Cserealkatrészt rendel

Meggyőződik a cserealkatrész beépíthetőségéről

Előkészíti a szerszámokat

Biztosítja a megfelelő minőségű szükséges eszközöket, egyéni védőfelszereléseket

Szükség esetén sablonokat készít vagy készített

Hibafelvételezést végez

Megfelelő mérőeszköz felhasználásával méréseket végez

Kitölti a hibafelvételi jegyzőkönyvet

Kicseréli a – cserére szoruló – meghibásodott szerkezeti elemeket

Lefúrja a sérült alkatrészt, kifúrja a lemezt, dörzsárral megmunkálja a furatokat

Felméri az anyagszükségletet

Lemezollóval méretre vág, anyagot méretre fűrészsel, sorjáz

Hajlítógéppel hajlítást végez, kalapáccsal domborít, egyenget

Szükség esetén minta, rajz alapján legyártja a hiányzó alkatrészt, szerkezeti elemet

Hőkezelet a szegecseket, szerkezeti elemeket

Letömíti a javított szerkezetet, gumipasztával bekeni a felületet

Gondoskodik az üzemképtelen alkatrészek, berendezések javításba küldéséről

Gondoskodik az üzemképtelen, nem javítható alkatrészek selejtezéséről

Dokumentálja, aláírásával tanúsítja az elvégzett munkát, a felhasznált anyagok eredetét

Megtisztítja az ellenőrzendő felületet

Kicsiszolja a korróziót, kipolírozza az apró sérüléseket

Zsírtalanítja a felületeket

Korrózió-védelemmel látja el a felületeket, szerkezeti elemeket, alapozást, eloxálást végez

Festésre adja át vagy küldi az alkatrészt

A nem szállítható elemeket maga festi le

Szükség esetén figyelmeztet a szerkezeti elem frissen festettségére

A felületvédelemmel kapcsolatos munkákat dokumentálja

A feladat fokozott balesetveszélyessége miatt az utasításokat és balesetvédelmi előírásokat pontosan betartja

Helyi átalakításokat végez gyári előírások alapján

Végrehajtja az egyedi technológiai utasításban foglaltakat

Szükség esetén megváltoztatja a berendezés helyét

A módosítások alkalmával egyeztet a technológussal, mérnökkel

Dokumentálja a módosítások során végzett munkákat

Meggyőződik a mérőeszközök működőképességéről, hitelességéről

Felületi hullámosodást mér

Anyagvastagságot mér

Rétegvastagságot mér

Méri a kompozit-szerkezetek esetleges felválási területét

Méri a kompozit-szerkezetek víztartalmát

Furatátmérőt, mélységet mér

Szükség esetén roncsolásmentes anyagvizsgálatot kezdeményez

Kitölti a mérési jegyzőkönyveket

A kompozit szerkezeten hibafelvételezést végez

Kiválasztja az adott javításra vonatkozó érvényes utasításokat

Sablonokat készít, vagy készített

Kompozit lemezt vág, fúr, illeszt

Kiméri a kompozit anyaghoz szükséges ragasztó komponenseinek arányát és ragasztót kever

Méhsejt-szerkezeteket ragaszt, vág, csiszol, javít

Felületet vákuum technológiával javít

Javított kompozit alkatrészt kisüt (melegít)

Gumipasztákkal javításokat végez

Számítógépes alkatrész dokumentációt használ

Mérési eredményeket dokumentál számítógépen

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Munkajog

B Munka-, balesetvédelem

B Tűzvédelem

B Környezetvédelem

B Sárkányjavítási alapok

B Fémek anyagok (vas, nemvas ötvözetek, kompozit, nem-fémek anyagok, korrózió)

B Mechanika, gépészet

B A sárkányszerkezet felépítése, fő részei

A Sárkányszerkezeti elemek kialakítása

B Aerodinamikailag kritikus felületek

B Héj- és félhéjszerkezetek

B Szerszámok

B Mérőeszközök

B Szokványos, csereszabatos alkatrészek, berendezések

B Alkalmazandó mérőeszközök, készülékek kiválasztása

B Geometria

A Munkadarabok, felületek, mérési bázisok előrajzolása

A Rúdanyagok, csövek, profilok, lemezek darabolása

A Munkadarabok alakítása reszeléssel

A Furatok kialakítása

A Felületek csiszolása

B Menetek készítése

B Lemezek alakítása

A Gépi fúrás, süllyesztés, dörzsárazás

- C Gépi fűrészelés
- B Marás
- B Köszörlés
- B Szegecseles
- C Hegesztés, forrasztás
- C Kötések csavarokkal, biztosító elemekkel
- B Kötések csapszegekkel
- A Korrozó-védelem
- B Tömítések kialakítása
- B Oldható kötések ellenőrzése
- B Tömítések ellenőrzése
- B Mechanikus kopás ellenőrzése
- B Karbantartási terv szerinti feladatok elvégzése
- A Kapcsolódó alkatrészek illesztése
- A Szerelési sorrend meghatározása
- A Szerkezeti elemek szerelése
- A Szerkezeti elemek vizsgálata, működési szempontból
- A Laminálás
- A Méhsejt javítása
- A Szövetvágás, gyantakeverés, impregnálás
- A Megmunkálás kézi szerszámokkal
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
  - 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
  - 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
  - 3 Kézírás
  - 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
  - 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
  - 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
  - 5 Szakmai nyelvű beszédképesség
  - 3 Angol nyelvű olvasott szöveg megértése
  - 3 Angol nyelvű kézírás
  - 3 Angol nyelvű hallott szöveg megértése
  - 3 Angol nyelvű beszédképesség
  - 3 Telefonálás angol nyelven
  - 4 Angol nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
  - 4 Információforrások kezelése
  - 5 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
  - 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
  - 4 Sárkány rendszerrajzok értelmezése
  - 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
  - 4 Sárkány rendszerek jelképeinek értelmezése
  - 3 Szabadkézi rajzolás
  - 5 Elemi számolási készség
  - 5 Mennyiségérzék
  - 4 Tájékozódás
  - 4 Térérzékelés
  - 5 Kéziszerszámok használata
  - 5 Kézi ellenőrző műszerek használata
  - 5 Speciális (feladathoz rendelt) szerszámok használata
  - 5 Fúró, vágó, forgácsoló gépek használata
  - 5 Repedésvizsgáló berendezések alkalmazása

*Személyes kompetenciák:*

Állóképesség

Kézügyesség

Mozgáskoordináció

Tűrőképesség

Precizitás

Terhelhetőség

Testi erő

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

*Módszerkompetenciák:*

Kritikus gondolkodás

Ismeretek helyén való alkalmazása

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Kontroll (ellenőrzőképesség)

Gyakorlatias feladatértelmezés

A környezet tisztántartása

Az 52 525 03 0000 00 00 azonosító számú, Repülőgépszármány-szerelő megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0617-06	Repülőgépszármány-szerelő feladatai

## V.

**VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

## 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

## 2. A szakmai vizsga részei:

## 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0617-06 Repülőgépszármány-szerelő feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A repülőgépszármány rendszereiből rendelkezésre bocsátott motorikus alkatrész hibájának megállapítása, javítás eszközeinek és anyagainak meghatározása, hiba javítása, dokumentálása számítógépen

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Minta, rajz alapján alkatrész, szerkezeti elem legyártása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott mechanikus alkatrész állapotának mérésekkel való meghatározása (korrózió), korrodált felület kezelésének lépései

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Kompozit szerkezeten hiba felvételezése, a javítás technológiájának meghatározása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Meghatározott tesztfeladatok és egy darab esszékérdés a repülőgépszármű szerkezeti elemeinek javítása témakörből

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 6. vizsgafeladat:*

Repülőgépszármű szerelésével, javításával kapcsolatos teendők és a hozzá kapcsolódó speciális balesetvédelmi előírások ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	20%
2. feladat	20%
3. feladat	20%
4. feladat	20%
5. feladat	10%
6. feladat	10%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 52 525 03 0000 00 00 azonosító számú, Repülőgépszármű-szerelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 100

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

VI.

**ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK**

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Repülőgépszármű-szerelő
Számítógép	X
Kézi hidraulikus vágó- és sajtoló berendezés	X
Pneumatikus szerszámok	X
Kézi szerszámok	X
Speciális szerszámok	X
Speciális mérőeszközök, műszerek	X
Digitális mérőeszközök	X
Szerszámgépek	X
Vákuum berendezés	X
Melegítő berendezés	X
Elszívó berendezés	X
Egyéni védőeszközök	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X

AZ 1. MELLÉKLET 34. SORSZÁMA ALATT KIADOTT REPÜLŐGÉP-SZERELŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 525 04 1000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Repülőgép-szerelő
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerelés	Nincs	
------	--------------	-------	--

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés		
		Azonosítószám:	52 525 04 0001 54 01
		Megnevezés:	Repülőgéptechnikus

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7432
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés/Szakképesítés-ráépülés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Repülőgép-szerelő	2	2000
Repülőgéptechnikus	1	1000

II.

EGYÉB ADATOK

**SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** Repülőgép-szerelő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 60%
3. Gyakorlat aránya: 40%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**SZAKKÉPESÍTÉS-RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE:** Repülőgéptechnikus

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Szakmai előképzettség: 52 525 04 1000 00 00 Repülőgép-szerelő  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 55%
3. Gyakorlat aránya: 45%
4. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

### III. MUNKATERÜLET

#### 1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7432	Repülőgépmotor-szerelő, -javító

#### 2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Érkezés után ellenőrzést végez  
 Indulás előtt ellenőrzést végez  
 Hibajavítást végez  
 Működéspróbát végez karbantartási utasítás szerint  
 Kezeli a dokumentációt  
 Biztosítja az üzemeltetés feltételeit  
 Karbantartást végez a repülőgép sárkányán, hajtóművén azok rendszerein és berendezésein  
 Berendezést javít (sárkány-, hajtómű berendezés)  
 Repülőgép rendszereinek ellenőrzését, beállítását, javítását végzi  
 Ellenőrzi az automatikus repülésvezérlés rendszerét  
 Munkajogi ismereteket igénylő feladatokat végez  
 Vezetési ismereteket alkalmaz  
 Műszaki dokumentációt alkalmaz  
 Minőségbiztosítási feladatokat lát el

#### 3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
52 525 02 1000 00 00	Repülőgépműszerész
52 841 03 0000 00 00	Repülőtéri földi kiszolgáló

### IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0620-06 Repülőgép-szerelő közös feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Külső elektromos hálózatot csatlakoztat  
 Érkezés után kapcsolatot teremt a pilótával  
 Érkezés után vizuálisan ellenőrzi a gép külső, és belső állapotát (sérülések, kopások, folyások ellenőrzése)  
 Ellenőrzi az olajszinteket  
 Gépet átveszi a pilótától a gépkönyv alapján  
 Érkezés után végrehajtja az előírt tesztek (működéspróba, vészmentő berendezések ellenőrzése)  
 Az észlelt, jelzett hibákat kijavítja  
 Eldönti, hogy a gép üzemképes-e  
 Üzemképtelenség esetén jelent a műszakvezetőnek  
 Üzemanyag feltöltést ellenőrzi, dokumentál  
 Indulás előtt vizuálisan ellenőrzi a gép külső és belső állapotát  
 Indulás előtti tesztek végrehajt  
 Átadja a gépet a pilótának és dokumentálja  
 Ellenőrzi a nyílások zártságát

Indulás előtt kommunikációs kapcsolatot létesít a pilótával  
 Indítási eljárást végrehajt (gépkitolás, hajtóművek indításának ellenőrzése)  
 Dokumentálja az elvégzett munkát

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Elektronelmélet, vezetés
- C Egyenáram
- C Váltóáram
- B Elektronikus műszerrendszerek
- B Számítógép felépítése
- C Száloptikák
- C Statika, szilárdságtan
- B Kinetika
- B Kötélemek
- C Rugók, lengéscsillapítók
- C Vas ötvözetek
- B Nemvas ötvözetek
- B Kompozit és nemfémes anyagok
- B Korrozó
- B Elektromos vezetékek, csatlakozók
- A Foglalkoztatás- biztonság
- A Műhelygyakorlat, szerszámok
- C Hegesztés, forrasztás
- B Repülőgépek kezelése, tárolása
- B Szétszerelési, összeszerelési eljárások
- B Karbantartási eljárások
- C Jogszabályi keretek
- B PART-66, PART-145, PART-147
- C Kereskedelmi légiszállítás, JAR-OPS
- C Légijármű tanúsítás
- B EASA- követelmények
- C Repülőgépek aerodinamikája
- C Helikopterek aerodinamikája
- C Légcsavarok
- C Nagy sebességű repülés
- B Repülőgép-törzsek
- B Szárnyak, vezérsíkok, kormányfelületek
- B Forgószárny-kialakítás
- B Futóművek
- B Utas- és pilótakabin berendezések
- B Kormányszervek
- B Fedélzeti műszerek, műszerrendszerek és karbantartórendszerek
- C Dugattyús motor működése
- C Dugattyús motor szerkezete
- C Gázturbinás hajtóművek működése
- C Gázturbinás hajtóművek kijelző rendszerei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség

- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 5 Angol nyelvű repülő-szakmai szöveg megértése, használata
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Rendszerrajzok jelképeinek értelmezése
- 5 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 3 Tájékozódás
- 4 Térérzékelés

*Személyes kompetenciák:*

Megbízhatóság

Precizitás

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Testi erő

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

*Módszerkompetenciák:*

Ismeretek helyén való alkalmazása

Hibakeresés (diagnosztizálás)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0621-06 Földi működéspróbák és adminisztrálásuk

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elvégzi a futómű, a kormányrendszerek és mechanizáció működéspróbáját

Ellenőrzi a kitéréseket, a visszajelző rendszereket

Elvégzi a sárkányrendszerek, tűzoltó rendszer működéspróbáját

Elvégzi a repülőgép-üzemidő- és leszállásszám nyilvántartásának dokumentálását

Ellenőrzi a dokumentációk érvényességét, minősíti a légi járművet

Folyamatos adminisztrációs munkát végez (dokumentálja a munkát)

Átadja a repülőgépet a személyzetnek

Szükség esetén elvégzi a kerékcserét, beállítja a keréknyomást

Megtankolja a repülő

Ellenőrzi a sárkány állapotát, a külső világításokat, a szerelőnyílások zárását

Utántölti a hidraulika-, levegő-, nitrogén és az olajrendszert

Beállítja az utastér hőmérsékletét

Szükség szerint ellenőrzi az ivóvíz-rendszert, elvégzi a WC-rendszer szervizelését

Szükség szerint intézkedik a repülőgép külső jégtelenítéséről

Elvégzi a zsírzási, olajozási munkákat

Elvégzi az olajcserét

Elvégzi a korrózióvédelmet, helyreállítja a festékbevonat hiányosságát

Megtisztítja a rugóstagok tükrös felületét

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Folyadékok mechanikája
- C Tengelyek, tengelykapcsolók, csapágyak
- B Csövek és csőcsatlakozások
- A Fékek

- B Áttételek
- B Vezérlőkötelek
- B Szegecselés, lemezmunkák
- B Csővezetékek, hajlékony tömlők
- B Csapágyak, áttételek, kötelek ellenőrzése
- C Légkondicionáló rendszer
- C Avionikai-rendszerek
- A Energia-rendszerek
- A Tűzvédelem
- A Tüzelőanyag-rendszer
- A Hidraulika-rendszer
- A Jegesedésgátlás
- A Futóművek
- A Fények és világítás
- A Oxigén-rendszer
- A Pneumatikus-rendszer
- A Vízrendszer
- B Porlasztók, befecskendezés, feltöltés (dugattyús motorok)
- B Indító- és gyújtási-rendszerek (dugattyús motorok)
- A Motor beépítés, ellenőrzés (dugattyús motorok)
- B Kompresszor, tüzelőtér, turbina, fúvócső (gázturbinás hajtóművek)
- B Hajtómű tüzelőanyag-rendszere (gázturbinás hajtóművek)
- B Hajtómű levegőrendszere (gázturbinás hajtóművek)
- B Indítási- és gyújtási-rendszerek (gázturbinás hajtóművek)
- B Turbólégcsavaros hajtóművek (gázturbinás hajtóművek)
- B Fedélzeti gázturbinák (APU)
- B Hajtómű beépítése (gázturbinás hajtóművek)
- A Hajtómű ellenőrzése, földi üzemeltetése (gázturbinás hajtóművek)

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 5 Rendszerrajzok jelképeinek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Látás

Döntésképesség

Testi erő

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Problémamegoldás, hibaelhárítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0622-06 Repülőgép műszerrendszerének ellenőrzése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Behatárolja a hibajavítás menetét a hibaanalizáló kézikönyv alapján

Pilótafülke és utaskabin berendezéseit ellenőrzi, tisztítja

Egyezteteti a berendezések nyilvántartási számát

Kormányzervek működését ellenőrzi

Ellenőrzi az elektromos rendszert

Ellenőrzi a vészhelyzeti berendezéseket

Ellenőrzi a műszerrendszereket

Külső fények, és a világítás rendszerét ellenőrzi

Ellenőrzi a fedélzeti karbantartási rendszereket

Ellenőrzi a hajtóművek kijelző rendszereit  
Dokumentálja az ellenőrzéseket, beállításokat, javításokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Ellenállás
- B Teljesítmény, kapacitás
- B Mágnesesség, indukció
- B Egyenáramú motorok
- B Transzformátorok
- B Generátorok, motorok
- B Félvezetők
- B Tranzisztorok
- B Integrált áramkörök
- B Szervomechanizmusok
- B Számrendszerek, adatkonverzió, logikai áramkörök
- B Elektrosztatikusan érzékeny berendezések
- B Elektronikus kijelzők
- B Elektromágneses környezet
- B Tipikus elektronikus / digitális rendszerek
- B Elektronikus áramkörök
- B Digitális áramkörök
- B Fedélzeti műszerek és műszerrendszerek
- B Rádió-navigációs rendszerek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Kézírás
- 4 Angol nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Angol nyelvű fogalmazás írásban
- 3 Angol nyelvű kézírás
- 4 Angol nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Angol nyelvű beszédképesség
- 3 Telefonálás angol nyelven
- 4 Angol nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 5 Angol nyelvű repülő-műszaki nyelv használata
- 3 Folyamatábrák készítése
- 5 Rendszerrajzok értelmezése
- 5 Kéziszerszámok használata
- 5 Kézi ellenőrző-műszerek használata

*Személyes kompetenciák:*

Látás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Áttekintő képesség  
Hibakeresés (diagnosztizálás)  
Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0623-06 Repülőgép-szerelő feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi a cserealkatrészt, szerelési munkát végez, nyomás alá helyezi a gépet, rendszerpróbát végez

Dokumentálja a hibajavítást

Vizsgálja a hiba okát, munkáját átadja a minőségellenőrnek, aláírási joggal rendelkezőnek

Végrehajtja a self tesztet, BITE-tesztet  
 Végrehajtja a hajtómű, segédhajtómű működéspróbáját  
 Dokumentálja a működéspróba elvégzését  
 Átveszi a repülőgépet a személyzettől  
 Mérlegeli a hibajavítás elhalasztását, kiállítja a hibalapot  
 Szükség esetén tevékenységét bontási munkalapon dokumentálja  
 Igazolja a gépbe tankolt tüzelőanyag mennyiségét  
 Kinyitja a szerelőnyílásokat  
 Olaj-, tüzelőanyag-, levegő-, hidraulikaszűrőt cserél  
 Bezárja a szerelőnyílásokat  
 Dokumentálja a karbantartást  
 Berendezés szétszerelését végzi  
 Alkatrészek hibafelvételezését végzi  
 Alkatrészek javítását végzi  
 Berendezés összeszerelését végzi  
 Berendezés próbapadi mérését, járatását végzi  
 Avionikai rendszereket ellenőrzi  
 Tűzvédelmi rendszert ellenőrzi  
 Tüzelőanyagrendszert ellenőrzi  
 Hidraulikus rendszert ellenőrzi  
 Jegesedésgátló, jégtelenítő rendszert ellenőrzi  
 Futóművek rendszereit ellenőrzi  
 Oxigénrendszert ellenőrzi  
 Pneumatikus rendszert ellenőrzi  
 Víz- és szennyvízrendszert ellenőrzi  
 Forgószárnyat és vezérlését ellenőrzi  
 Farokrotort és vezérlését ellenőrzi  
 Hajtóművet és indítási rendszerét ellenőrzi  
 Fedélzeti gázturbinát ellenőrzi  
 Dugattyús motort ellenőrzi  
 Légcsavart ellenőrzi  
 Faszerkezetet ellenőrzi

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Mechanika, gépészet
- B Anyag és alkatrész
- B Dugattyús motor működése
- B Dugattyús motor szerkezete
- B Porlasztók, befecskendezés, feltöltés (dugattyús motor)
- B Indító és gyújtási rendszerek (dugattyús motor)
- A Motor beépítés, ellenőrzés (dugattyús motor)
- B Gázturbinás hajtóművek
- B Gázturbinás hajtóművek működése, teljesítménye
- B Kompresszor, tüzelőtér, turbina, fúvócső (gázturbinás hajtómű)
- B Gázturbinás hajtómű tüzelőanyag rendszere
- B Gázturbinás hajtómű levegőrendszere
- B Indítási és gyújtási rendszerek (gázturbinás hajtómű)
- B Gázturbinás hajtóművek kijelző rendszerei
- B Turbólégcsavaros hajtóművek
- B Fedélzeti gázturbinák (APU)
- B Gázturbinás hajtómű beépítése
- A Gázturbinás hajtómű ellenőrzése, földi üzemeltetése

- B Dokumentációs rendszer
  - C Légh kondicionáló rendszer
  - C Avionikai rendszerek
  - A Energiarendszerek
  - C Utas- és pilótakabin-berendezések
  - A Tűzvédelem
  - A Kormányszervek
  - A Tüzelőanyag rendszer
  - A Hidraulika rendszer
  - A Jegesedésgátlás
  - A Futóművek
  - A Fények és világítás
  - A Oxigénrendszer
  - A Pneumatikus rendszer
  - A Vízrendszer
  - B Fedélzeti karbantartó rendszerek
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
  - 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
  - 4 Rendszerrajzok jelképeinek értelmezése
  - 5 Speciális (típushoz rendelt) repülőgépes szerszámok használata
  - 5 Rendszer- és berendezésellenőrző próbapadok használata
  - 5 Gépi vontató használata
  - 5 Kosaras emelő használata
  - 5 Hidraulikus támaszok használata
  - 5 Indító kocsi alkalmazása (elektromos, hidraulikus, pneumatikus), használata
- Személyes kompetenciák:*
- Döntésképeség
  - Pontosság
  - Precizitás
- Társas kompetenciák:*
- 
- Módszerkompetenciák:*
- Problémaelemzés, -feltárás
  - Kontroll (ellenőrző képesség)
  - Körütekintés, elővigyázatosság
- A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:
- 0625-06 Repülőgéptechnikus feladatai
- A szakmai követelménymodul tartalma:
- Feladatprofil:*
- Ellenőrzi a kommunikációs és navigációs rendszert
  - Ellenőrzi a vezérlés rendszereit
  - Szabályzatokat, leírásokat készít
  - Szakszervezetekkel, üzemi tanáccsal tárgyal
  - Értekezleteket, tárgyalásokat vezet
  - Csoportmunkát irányít
  - Üzemviteli munkákat irányít
  - Technológiai folyamat tervezését irányítja
  - Üzemgazdasági ismeretek birtokában hálótervet készít
  - Technológiai utasítás alapján műveleti lapokat készít
  - Halasztott hibajavítások dokumentációját kezeli
  - Közreműködik az adott szervezet Part-66 szerinti auditjaival
  - Közreműködik az adott szervezet PART-147 szerinti auditjaival

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Munkajogi alapok
- C Szabályzatok, előírások
- C Munkaügyi kapcsolatok
- B Tervezés
- B Szervezés
- B Ellenőrzés
- B Csoportmunka irányítás
- B Légiközlekedési jogszabályok
- C Jogszabályi keretek
- B PART-66, PART-145, PART-147
- C Kereskedelmi légiszállítás, JAR-OPS
- C Légijármű tanúsítás
- B EASA-követelmények
- B Emberi teljesítőképesség, tényezői
- C Szociálpedagógia
- C Fizikai környezet szerepe
- B Kommunikáció
- B Emberi hibák, munkahelyi kockázatok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Kézírás
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Angol nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Angol nyelvű fogalmazás írásban
- 3 Angol nyelvű kézírás
- 4 Angol nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Angol nyelvű beszédképesség
- 3 Telefonálás angol nyelven
- 4 Angol nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 5 Angol nyelvű repülő-szakmai szöveg megértése, használata
- 4 Információforrások kezelése

*Személyes kompetenciák:*

Külső megjelenés

*Társas kompetenciák:*

Interperszonális rugalmasság

Prezentációs készség

*Módszerkompetenciák:*

Eredményorientáltság

Az 52 525 04 1000 00 00 azonosító számú, Repülőgép-szerelő megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0620-06	Repülőgép-szerelő közös feladatok
0621-06	Földi működéspróbák és adminisztrálásuk
0622-06	Repülőgép műszerrendszerének ellenőrzése
0623-06	Repülőgép-szerelő feladatai

Az 52 525 04 0001 54 01 azonosító számú, Repülőgéptechnikus megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0625-06	Repülőgéptechnikus feladatai

V.

#### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0620-06 Repülőgép-szerelő közös feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Meghatározott feladatok elvégzése a forgalmi karbantartás területéről, az elvégzett feladatok dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Meghatározott tesztkérdések és egy darab esszékérdés a karbantartási munkák elvégzéséhez szükséges kompetenciákkal összefüggésben

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Meghatározott feladat ismertetése a forgalmi karbantartás területéről

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 50%

2. feladat 30%

3. feladat 20%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0621-06 Földi működéspróbák és adminisztrálásuk

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Meghatározott feladatok elvégzése a földi működéspróbák területéről, az elvégzett feladatok dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0622-06 Repülőgép műszerrendszerének ellenőrzése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Meghatározott feladatok elvégzése a repülőgép műszerrendszerének ellenőrzési területéről, az elvégzett feladatok dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Meghatározott tesztkérdések a repülőgép műszerrendszerének ellenőrzési munkái elvégzéséhez szükséges kompetenciákkal összefüggésben

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 60%

2. feladat 40%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0623-06 Repülőgép-szerelő feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Meghatározott javítási feladatok elvégzése hibafelvételezés után a szükséges dokumentációk felhasználásával, az elvégzett munkák dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Meghatározott tesztfeladatok és egy darab esszékérdés megoldása a sárkány- és hajtómű rendszerekkel kapcsolatban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Meghatározott feladatok a repülőgépek rendszereinek működése témakörökből, különös tekintettel a sárkány- és hajtómű rendszerekre

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 40%

2. feladat 30%

3. feladat 30%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0625-06 Repülőgéptechnikus feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Meghatározott feladatok elvégzése a technológiai folyamatokkal összefüggésben

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 300 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Meghatározott tesztfeladatok a munkajogi, munkaügyi, jogszabályi szakmai kompetenciákkal összefüggésben

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Meghatározott feladatok elvégzése a tárgyalási technikákkal, csoportmunkával, auditokkal összefüggésben

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 30%

3. feladat 20%

## 3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 52 525 04 1000 00 00 azonosító számú, Repülőgép-szerelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20
2. vizsgarész: 25
3. vizsgarész: 25
4. vizsgarész: 30

Az 52 525 04 0001 54 01 azonosító számú, Repülőgéptechnikus megnevezésű szakképesítés-ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

5. vizsgarész: 100

## 4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

## 5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

## VI.

## ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Repülőgép-szerelő	Repülőgéptechnikus
Kéziszerszámok	X	X
Speciális szerszámok	X	X
Létrák	X	X
Személyi emelők	X	X
Emelőgépek	X	X
Dokumentációk	X	X
Mérőeszközök	X	X
Számítógép a szükséges hardverekkel	X	X
Szoftverek	X	X
Védőeszközök	X	X
Világító eszközök	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X	X

## AZ 1. MELLÉKLET 35. SORSZÁMA ALATT KIADOTT REPÜLŐTÉRI FÖLDI KISZOLGÁLÓ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

## I.

## ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 841 03 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Repülőtéri földi kiszolgáló
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerelés	Nincs	
3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	

4. Hozzárendelt FEOR szám: 5219

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Repülőtéri földi kiszolgáló	1	1000

**II.****EGYÉB ADATOK**

**SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** Repülőtéri földi kiszolgáló

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50%

3. Gyakorlat aránya: 50%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 0,5 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**III.****MUNKATERÜLET**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
5219	Egyéb közlekedési foglalkozások

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Érkezés után ellenőrzést végez

Indulás előtt ellenőrzést végez

Általános ellenőrzési feladatokat lát el

Működéspróbát végez karbantartási utasítás szerint

Biztosítja az üzemeltetés feltételeit

Napi ellenőrzést végez (Daily check)

Heti ellenőrzést végez (Weekly check)

Havi karbantartást végez

Dokumentációs tevékenységet végez

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
52 525 02 1000 00 00	Repülőgépműszerész
52 525 04 1000 00 00	Repülőgép-szerelő

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0620-06 Repülőgép-szerelő közös feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Külső elektromos hálózatot csatlakoztat

Érkezés után kapcsolatot teremt a pilótával

Érkezés után vizuálisan ellenőrzi a gép külső, és belső állapotát (sérülések, kopások, folyások ellenőrzése)

Ellenőrzi az olajsinteket

Gépet átveszi a pilótától a gépkönyv alapján

Érkezés után végrehajtja az előírt tesztek (működéspróba, vészmentő berendezések ellenőrzése)

Az észlelt, jelzett hibákat kijavítja

Eldönti, hogy a gép üzemképes-e

Üzemképtelenség esetén jelent a műszakvezetőnek

Üzemanyag feltöltést ellenőriz, dokumentál

Indulás előtt vizuálisan ellenőrzi a gép külső és belső állapotát

Indulás előtti tesztek végrehajt

Átadja a gépet a pilótának és dokumentálja

Ellenőrzi a nyílások zártságát

Indulás előtt kommunikációs kapcsolatot létesít a pilótával

Indítási eljárást végrehajt (gépkitolás, hajtóművek indításának ellenőrzése)

Dokumentálja az elvégzett munkát

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Elektronelmélet, vezetés
- C Egyenáram
- C Váltóáram
- B Elektronikus műszerrendszerek
- B Számítógép felépítése
- C Száloptikák
- C Statika, szilárdságtan
- B Kinetika
- B Kötélemek
- C Rugók, lengéscsillapítók
- C Vas ötvözetek
- B Nemvas ötvözetek
- B Kompozit és nemfémes anyagok
- B Korrózió
- B Elektromos vezetékek, csatlakozók
- A Foglalkoztatás- biztonság
- A Műhelygyakorlat, szerszámok
- C Hegesztés, forrasztás
- B Repülőgépek kezelése, tárolása
- B Szétszerelési, összeszerelési eljárások
- B Karbantartási eljárások
- C Jogsabályi keretek
- B PART-66, PART-145, PART-147
- C Kereskedelmi légiszállítás, JAR-OPS
- C Légijármű tanúsítás

- B EASA-követelmények
- C Repülőgépek aerodinamikája
- C Helikopterek aerodinamikája
- C Légcsavarok
- C Nagy sebességű repülés
- B Repülőgép-törzsek
- B Szárnyak, vezérsíkok, kormányfelületek
- B Forgószárny-kialakítás
- B Futóművek
- B Utas- és pilótakabin berendezések
- B Kormányszervek
- B Fedélzeti műszerek, műszerrendszerek és karbantartórendszerek
- C Dugattyús motor működése
- C Dugattyús motor szerkezete
- C Gázturbinás hajtóművek működése
- C Gázturbinás hajtóművek kijelző rendszerei

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 5 Angol nyelvű repülő-szakmai szöveg megértése, használata
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Rendszerrajzok jelképeinek értelmezése
- 5 Elemi számolási képesség
- 5 Mennyiségérzék
- 3 Tájékozódás
- 4 Térérzékelés

*Személyes kompetenciák:*

- Megbízhatóság
- Precizitás
- Kézügyesség
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Testi erő

*Társas kompetenciák:*

- Irányíthatóság

*Módszerkompetenciák:*

- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Hibakeresés (diagnosztizálás)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0621-06 Földi működéspróbák és adminisztrálásuk

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

- Elvégzi a futómű, a kormányrendszerek és mechanizáció működéspróbáját
- Ellenőrzi a kitéréseket, a visszajelző rendszereket
- Elvégzi a sárkányrendszerek, tűzoltó rendszer működéspróbáját

Elvégzi a repülőgép-üzemidő- és leszállásszám nyilvántartásának dokumentálását  
 Ellenőrzi a dokumentációk érvényességét, minősíti a légi járművet  
 Folyamatos adminisztrációs munkát végez (dokumentálja a munkát)  
 Átadja a repülőgépet a személyzetnek  
 Szükség esetén elvégzi a kerékcserét, beállítja a keréknyomást  
 Megtankolja a repülőt  
 Ellenőrzi a sárkány állapotát, a külső világításokat, a szerelőnyílások zárását  
 Utántölti a hidraulika-, levegő-, nitrogén és az olajrendszert  
 Beállítja az utastér hőmérsékletét  
 Szükség szerint ellenőrzi az ivóvíz-rendszert, elvégzi a WC-rendszer szervizelését  
 Szükség szerint intézkedik a repülőgép külső jégtelenítéséről  
 Elvégzi a zsírzási, olajozási munkákat  
 Elvégzi az olajcserét  
 Elvégzi a korrózióvédelmet, helyreállítja a festékbevonat hiányosságát  
 Megtisztítja a rugóstagok tükrös felületét

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Folyadékok mechanikája
- C Tengelyek, tengelykapcsolók, csapágyak
- B Csövek és csöcsatlakozások
- A Fékek
- B Áttételek
- B Vezérlőkötelek
- B Szegecselés, lemezmunkák
- B Csővezetékek, hajlékony tömlők
- B Csapágyak, áttételek, kötelek ellenőrzése
- C Légkondicionáló rendszer
- C Avionikai-rendszerek
- A Energia-rendszerek
- A Tűzvédelem
- A Tüzelőanyag-rendszer
- A Hidraulika-rendszer
- A Jegesedésgátlás
- A Futóművek
- A Fények és világítás
- A Oxigén-rendszer
- A Pneumatikus-rendszer
- A Vízrendszer
- B Porlasztók, befecskendezés, feltöltés (dugattyús motorok)
- B Indító- és gyújtási-rendszerek (dugattyús motorok)
- A Motor beépítés, ellenőrzés (dugattyús motorok)
- B Kompresszor, tüzelőtér, turbina, fúvócső (gázturbinás hajtóművek)
- B Hajtómű tüzelőanyag-rendszere (gázturbinás hajtóművek)
- B Hajtómű levegőrendszere (gázturbinás hajtóművek)
- B Indítási- és gyújtási-rendszerek (gázturbinás hajtóművek)
- B Turbólégcsavaros hajtóművek (gázturbinás hajtóművek)
- B Fedélzeti gázturbinák (APU)
- B Hajtómű beépítése (gázturbinás hajtóművek)
- A Hajtómű ellenőrzése, földi üzemeltetése (gázturbinás hajtóművek)

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 5 Rendszerrajzok jelképeinek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Látás

Döntésképeség

Testi erő

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Problémamegoldás, hibaelhárítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0627-06 Repülőtéri földi kiszolgáló feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

A repülőgép érkezése előtt végigjárja a beálló helyet, és szemrevételezéssel megállapítja, hogy szükséges-e szennyeződések eltávolítása

Ha szennyeződések talál, eltávolítja azokat (bőröndfűl, egyéb hulladékok)

A beálló helyre való beállás után kibójjazza a gépet

Kapcsolatot létesít a személyzettel

Dokumentációt vesz át az esetleges hibákról

Tervezett berendezéscserét hajt végre

A halasztott hibákat kijavítja

Használja a dokumentációs rendszert

Szervizmunkát végez

Hibafelvételezést végez

Felméri az anyagszükségletet

Olaj-, tüzelőanyag-, levegő-, hidraulikasűrőt cserél

Végrehajtja az érkezés utáni feladatokat

Olajsintet ellenőriz, utántölt

Kerék légnyomást ellenőriz, szükség esetén utántölt

Egyszerű hibákat kijavít

Szükség esetén navigációs adatbázist újratölt

Ellenőrzi a generátorhajtás és a hajtóműstarter olajsintjét, utántölt

Ellenőrzi a figyelmeztető és jelzőrendszerek működését

Elvégzi az előírt kenési műveleteket

Elvégzi a gyártó által előírt speciális ellenőrzéseket

Megbontással alkatrészeket ellenőriz

Előírt alkatrészcsereét végez

Előírt berendezéseket cserél

A gyár által előírt (javasolt) egyszerűbb módosításokat végrehajtja

*Tulajdonságprofil:*

*Szakmai kompetenciák:*

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Elektrotechnikai alapok
- B Mechanika, gépészet
- C Anyag és alkatrész
- C Karbantartási eljárások
- C Repülőgépek és helikopterek szerkezete
- C Repülőgépek rendszerei
- C Repülőgépek hajtóművei
- C Dugattyús motorok

- C Gázturbinás hajtóművek  
 A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
  - 4 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
  - 3 Idegen nyelvű fogalmazás írásban
  - 3 Idegen nyelvű kézírás
  - 4 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
  - 4 Idegen nyelvű beszédképesség
  - 3 Telefonálás idegen nyelven
  - 4 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
  - 4 Angol nyelvű repülő-műszaki szöveg használata
  - 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
  - 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
  - 4 Rendszerrajzok olvasása
  - 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
  - 4 Rendszerrajzok jelképeinek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Kritikus gondolkodás

Problémamegoldás, hibaelhárítás

Az 52 841 03 0000 00 00 azonosító számú, Repülőtéri földi kiszolgáló megnevezésű szakképzés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0620-06	Repülőgép-szerelő közös feladatok
0621-06	Földi működéspróbák és adminisztrálásuk
0627-06	Repülőtéri földi kiszolgáló feladatai

V.

#### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0620-06 Repülőgép-szerelő közös feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Meghatározott feladatok elvégzése a forgalmi karbantartás területéről, az elvégzett feladatok dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Meghatározott tesztkérdések és egy darab esszékérdés a karbantartási munkák elvégzéséhez szükséges kompetenciákkal összefüggésben

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Meghatározott feladat ismertetése a forgalmi karbantartás területéről

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- 1. feladat 50%
- 2. feladat 30%
- 3. feladat 20%

## 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0621-06 Földi működéspróbák és adminisztrálásuk

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Meghatározott feladatok elvégzése a földi működéspróbák területéről, az elvégzett feladatok dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- 1. feladat 100%
- 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0627-06 Repülőtéri földi kiszolgáló feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Meghatározott feladatok elvégzése a forgalmi karbantartás területéről, az elvégzett feladatok dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Meghatározott tesztfeladatok a hibafelvételezés, hibajavítás, rendszerellenőrzés-dokumentálás területéről

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- 1. feladat 60%
- 2. feladat 40%

## 3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 52 841 03 0000 00 00 azonosító számú, Repülőtéri földi kiszolgáló megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 30
- 2. vizsgarész: 30
- 3. vizsgarész: 40
- 4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

## VI.

**ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK**

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Repülőtéri földi kiszolgáló
Kéziszerszámok	X
Speciális célszerszámok	X
Tesztberendezések	X
Műszerek	X
Számítógépek	X

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Repülőtéri földi kiszolgáló
Emelőgépek	X
Személyemelők	X
Egyéni védőeszközök	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X

AZ 1. MELLÉKLET 36. SORSZÁMA ALATT KIADOTT TARGONCA- ÉS MUNKAGÉPSZERELŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- A szakképzés azonosító száma: 31 525 04 0000 00 00
- A szakképzés megnevezése: Targonca- és munkagépszerelő
- Szakképzések köre:

3.1.	Részszakképzés	Nincs	
------	----------------	-------	--

3.2.	Szakképzés-elágazások	Nincsenek	
------	-----------------------	-----------	--

3.3.	Szakképzés-ráépülés	Nincs	
------	---------------------	-------	--

- Hozzárendelt FEOR szám: 7439
- Képzés maximális időtartama:

Szakképzés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Targonca- és munkagépszerelő	–	1300

II.

EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Targonca- és munkagépszerelő

- A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

- Elmélet aránya: 60%

- Gyakorlat aránya: 40%

- Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –

Időtartama (évben vagy félévben): –

- Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

- Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

### III. MUNKATERÜLET

#### 1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7439	Egyéb gépek, berendezések szerelői, javítói

#### 2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Munkája során alkalmazza a korszerű számítástechnikai eszközöket  
 Műszaki dokumentációt olvas, munkájához felhasznál, és adott feladatra összeállít  
 Targoncát és munkagépet javít  
 Elvégzi a targonca/munkagép időszakos szervizelését, felülvizsgálatát  
 Időszakos vizsgára/emelőgép felülvizsgálatra felkészíti a targoncát/munkagépet  
 Állapotfelmérést végez  
 A munkavégzés biztonsági és környezetvédelmi előírásait ismeri, betartja, betartatja és alkalmazza  
 Kommunikál az ügyféllel  
 Speciális műszeres vizsgálatokat végez  
 A gázüzemű targonca/munkagép mechanikai részeinek javítását végzi  
 A gázüzemű targonca/munkagép gázberendezésének elektromos részeit javítja  
 Gázüzemű targonca/munkagép gázberendezés elemein karbantartást végez  
 Az elektromos targonca/munkagép elektromos részegységeinek javítását végzi a szükséges speciális szerszámokkal, műszerekkel  
 Diesel üzemű targonca/munkagép részegységeinek javítását végzi  
 Elkészíti, kitölti a munkavégzéshez kapcsolódó dokumentumokat

#### 3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
52 525 01 1000 00 00	Autóelektronikai műszerész
51 525 01 1000 00 00	Autószerelő
33 525 01 0000 00 00	Motor- és kerékpárszerelő

### IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0673-06 Közúti járműszerelő közös feladatok I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit. Alkalmazza a szükséges és előírás szerű védőeszközöket, védőfelszereléseket

A munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartja, alkalmazza

A hulladékokat, környezetre káros anyagokat (pl. fagyálló folyadék, fáradt olaj, akkumulátor, fékbetét) szakszerűen kezeli, illetve tárolja

Mérési eredményeket dokumentál számítógéppel

Számítógépes diagnosztikához hardver és szoftver eszközöket használ

Műszaki rajzokat készít, használ

Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, villamos berendezésekről

Műszaki dokumentációt értelmez és használ

Anyagjegyzéket és költségvetést használ, illetve állít össze

Dokumentációval szerelési feladatokra készül elő

Elvi működési rajzok alapján vázlatrajzokat készít  
 Javítások végeztével dokumentálja az elvégzett munkát, regisztrálja a felhasznált anyagokat (pl. alkatrész, segédanyag)  
 Mérések végzésekor mérési jegyzőkönyvet készít  
 Előírászerűen vezeti a szervizkönyvet  
 Felméri az elvégzendő munkát  
 Tájékozódik, információt szerez a panaszról, a rendellenességről  
 Megtekinti, átveszi a járművet vagy részegységeit  
 Kipróbálja az eszközt, pontosítja az ügyfél által elmondottakat  
 Ajánlatot ad a javítás költségeiről és a várható javítási időszükségletről  
 Ellenőrzi az elvégzett munkát (pl. próbaút, működési próba)  
 Tevékenyen részt vesz a tűz- és robbanásveszély megelőzésében  
 Kitölti a munka-megrendelési nyomtatványokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Számítógépes diagnosztika
- B Műszaki adatbázisok
- B Vizsgálati eredmények speciális dokumentálása
- B Hulladék szakszerű kezelése, tárolása
- B Gépelemek rajza
- B Szerelési rajz
- B Elektromos kapcsolási rajz
- B Hidraulikus kapcsolási rajz
- B Szabadkézi vázlat
- B Pneumatikus kapcsolási rajz
- B Szakkifejezések
- B Munkavégzés személyi feltételei
- B Munkavégzés tárgyi feltételei
- A Veszélyes munkafolyamatok, technológiák
- A Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak
- B Munkáltatók kötelezettségei
- B Munkavállalók kötelezettségei és jogai
- B Elsősegély, munkahelyi balesetek bejelentése

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Villamos képi ábrázolás olvasása, értelmezése
- 3 Villamos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése
- 3 Áramút-rajz olvasása, értelmezése
- 5 A gépjárműben alkalmazott jelképek értelmezése
- 5 Közlekedési jelképek értelmezése
- 3 Szabadkézi rajzolás
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 Számítógépes diagnosztikai rendszerek kezelése
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 3 Kézírás
- 4 Szakmai műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Szakmai műszaki rajz készítése
- 4 Szakmai vázlatrajz olvasása, értelmezése
- 4 Szakmai vázlatrajz készítése
- 4 Elektromos kapcsolási rajz olvasása, értelmezése

- 4 Elektromos kapcsolási rajz készítése  
5 Munkabiztonsággal kapcsolatos jelképek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0674-06 Gépjármű karbantartás I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi a folyadékszintet, pótolja a hiányzó folyadékot

Felkészíti téli használatra a gépjárművet (pl. fagyálló-mérés, akkumulátor-ellenőrzés, téli ablakmosó feltöltése, téli gumik felszerelése)

Esztétikai állapotfelmérést végez a jármű burkoló idomain

Meghatározza az időszakos szerviz munkafadatait a gépjármű adatbázisa alapján

Beállítja a szerviz-intervallumjelzőt

Diagnosztikai vizsgálatokat végez a jármű korának, állapotának figyelembevételével

Ellenőrzi a kipufogó-berendezés állapotát

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Elektromechanikus műszerek használata  
C Digitális műszerek használata  
C Áram, feszültség és jellemzőik, ellenállás és impedancia mérése  
C Oszilloszkóp alkalmazása  
B Gépjármű szerkezettani alapfogalmak, kocsitest és szerelvényei  
B Külső célberendezéssel végzett diagnosztikák (pl. kipufogó-gáz, fényvetők stb. vizsgálata)  
B Hatósági vizsgálatok  
B Műszaki adatbázisok  
B Gépjárművek szerkezeti egységei, működésük  
B Belsőégésű motorok működése  
B Elektromos motorok, berendezések működése  
B Gázüzemű motorok működése  
B Működési zavarok  
B Hibafeltárás műszeres vizsgálattal  
B Méretek ellenőrzése  
B Elektromos paraméterek mérése  
B Hidraulikus paraméterek mérése  
B Pneumatikus paraméterek mérése  
B Mérőműszerek működése, használata  
B Mérőeszközök használata

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése  
5 Szakmai nyelvű beszédkészség  
4 Komplex jelzésrendszerek

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Ismeretek helyén való alkalmazása

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0675-06 Gépjárműjavítás I.

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi a fékeket, a futóművet

Ellenőrzi a világítóberendezést

Ellenőrzi az üvegek, szélvédők állapotát

Ellenőrzi a passzív biztonsági elemeket (műszeres vizsgálat)

Ellenőrzi a lökhárítókat

A megrendelő jelenlétében felméri a hibát, behatárolja a feladatot

Megjavítja a motort (pl. diagnosztizálja és adott esetben beállítja a gyújtást, diagnosztizálja és megjavítja a tüzelőanyag ellátó rendszert, kicseréli a vezérlés alkatrészeit)

Megjavítja az erőátviteli berendezéseket (pl. kicseréli a tengelykapcsoló alkatrészeit, karbantartja, javítja a nyomatékváltót, felújítja a kardántengelyt, karbantartja, javítja a differenciálművet)

Megjavítja a futóművet. [Kicseréli a meghibásodott alkatrészeket (pl. kerékcsapágy, gömbfejek, szilent-blokkok, lengéscsillapítók). Műszeres mérések alapján beállítja a futóművet]

Megjavítja a fékberendezéseket (Kicseréli a fékbetéteket, szabályozza, vagy cseréli a fékdobot, féktárcsát, kicseréli a kézfékkötelet, elhárítja a fékhidraulika és -pneumatika hibáit. Görgős fékpadon ellenőrzi a javítást. Elkészíti a fékmérés jegyzőkönyvet)

Karbantartja a kormányberendezést (pl. kicseréli a kormányösszekötő gömbfejeket, kicseréli a porvédő gumikat, kicseréli a kormányhardyt, javítja a szervokormányt)

Megjavítja a jármű világítóberendezéseit (Kicseréli az elhasználódott izzókat, feltárja és javítja a vezetékek és csatlakozások hibáit stb. Műszeres mérések alapján beállítja a fényszórókat)

Felújítja, megjavítja, illetve cseréli a jármű részegységeit

Elvégzi az olajcserét

Kicseréli a szűrőket

Kicseréli a meghajtó szíjakat

Ellenőrzi a hajtásláncot (nyomatékváltó, kardántengely, differenciálmű)

Műszeresen diagnosztizálja a járművet

Futáspróbát végez

Kompresszió- és veszteségmérést végez a motoron

Feltárja a futómű esetleges hibáit (pl. lengéscsillapító vizsgálat)

Felméri a fékrendszer állapotát

Karosszéria, felépítmény, korrózióvizsgálatot végez

Szemrevételezi a fényezést, festékréteg-méréseket végez (előző rejtett sérülések feltárását végzi el), korrózióvizsgálatot végez

Vizsgálja a teherviselő szerkezeti elemek állapotát

Az előírt biztonsági követelmények teljesítését ellenőrzi

Vizsgálja az üléseket, biztonsági öveket, kapaszkodókat

Megvizsgálja az alvázvédelmet

Minősíti a jármű műszaki állapotát, javaslatot tesz az elvégzendő munkákra

A beszerelt anyagokról kimutatást készít

Beszerelési dokumentációt készít

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Statika

C Szilárdságtan

C Kinematika

C Kinetika

C Forgó és lengőmozgások jellemzői

- B Kötőelemek
- B Tengelyek, tengelykapcsolók
- B Csapágyak és csapágyazások
- B Forgattyús hajtóművek
- B Fogaskerekes és csigahajtások jellemzői
- C Hőtani alapfogalmak
- C Gáztörvények
- C Gázok állapotjelzői és állapotváltozásai
- C Hőerőgépek (kiemelten a belsőégésű motor) körfolyamatai
- C Hűtés körfolyamatai
- B Hidraulikai és pneumatikai alapfogalmak
- B Hidraulikai rendszer működésének és elemei
- B Pneumatikai rendszer működése és elemei
- C Villamoságtani alapfogalmak
- C Egyenáramú körök és törvényszerűségei
- C Áram hatásai (villamos, hő, mágneses stb.)
- C Váltakozó áramú körök és törvényszerűségei
- C Villamos gépek és készülékek
- C Elektronikai alapfogalmak
- D PN-átmenet és dióda
- D Tranzisztorok
- D Művelet-erősítők alkalmazása
- B Fémtan
- B Korrózió
- B Kopás fogalma és mechanizmusa
- B Korrózió, korrózióvédelem
- B Nemfémes szerkezeti anyagok
- B Forgácsolással történő megmunkálások
- B Forgácsolás nélküli megmunkálások
- B Hegesztés
- B Ragasztás
- B Galvanizálás és egyéb bevonatok
- B Fémszórás
- B Hőkezelés
- B Méréstechnika
- B Távolság, elmozdulás és szögelfordulás mérése
- B Alakhűség és méretpontosság mérése
- B Menetek jellemzőinek ismerete, mérése
- B Fogaskerekek jellemzői, mérése
- C Elektromechanikus műszerek használata
- C Digitális műszerek használata
- C Áram, feszültség és jellemzőik, ellenállás és impedancia mérése
- C Oszilloszkóp alkalmazása
- B Futómű rugózás
- B Fékrendszerek
- B Gépjármű motorok
- B Erőátviteli rendszer és elemei
- C A gépjármű villamos hálózata
- C Áramellátó rendszer
- C Gyújtórendszerek
- C Indítóberendezések
- C Világító és jelzőberendezések
- C Motoros villamos hajtások és jellemzőik

- C Járműben alkalmazott jelzőműszerek
- B Mechanikai diagnosztika
- B Villamos diagnosztika
- B Külső célberendezéssel végzett diagnosztikák (pl. kipufogó-gáz, fényvetők vizsgálata)
- B Motorféktermi vizsgálatok
- B Futóművek szerkezete, javítása
- B Kormányművek szerkezete, javítása
- B Erőátviteli egységek szerkezete, javítása
- B Vázszerkezet összeállítása, javítása
- B Karosszéria-elemek javítása
- B Fékek mechanikus egységeinek javítása
- B Alkatrészgyártás és szerelés
- C Alkatrészek felújítása
- B Indítóegység működése, javítása
- B Akkumulátorok cseréje, ellenőrzése
- B Világítóberendezések javítása
- B Elektromos vezérlőegységek javítása
- B Gépjárművek elektronikus berendezései
- B Elektromos motorok javítása

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Kézi és gépi kézi kötőelem-szerelő szerszámok
- 4 Mechanikai és villamos mérőeszközök
- 5 Gépjármű emelők készség szintű használata
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Köznyelvi beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Problémaelemzés, -feltárás

Problémamegoldás, hibaelhárítás

Körültekintés, elővigyázatosság

Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0870-06 Targoncaszerelő feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Javítja a hidraulikus elemeket

Ellenőrzi a hidraulikus elemeket (szivattyúk, áramlásirányítók, útirányítók, nyomásirányítók, visszacsapó szelepek, hidraulikus munkahengerek, hidromotorok, kiegészítő szerelvények)

Teljes körűen diagnosztizálja a targonca/munkagép állapotát, elkészíti a hibalistát a diagnosztika eredményei alapján

A hibalista alapján javítja a targoncát/munkagépet

Ellenőrzi a javítás eredményességét

Időszakos vizsgára/emelőgép felülvizsgálatra bocsátja a targoncát/munkagépet

Ellenőrzi a speciális felépítményt, munkavégző berendezést, adaptereket

Tájékoztatót ad a benzin-, dízel-, gáz-, elektromos üzemű targonca/munkagép működéséről, előnyeiről, hátrányairól

Egyeztet az ügyféllel a targonca/munkagép típusáról, felszereltségéről, árákról

Tájékoztatja az ügyfelet a targonca/munkagép működtetéséről, kezeléséről, karbantartási előírásokról és garanciális feltételekről

Targonca/munkagép diagnosztikai vizsgálatát végzi

Emissziós vizsgálatot végez (benzines, dízel, gázüzemű kivételnél)

Oscilloszkópos gyújtás-vizsgálatot végez (benzines, dízel, gázüzemű kivételnél)

Az ECU műszeres vizsgálatát végzi

Gáztömörségi vizsgálatot végez

Ellenőrzi a rendszernyomásokat

A gáz-vezérlőegység vizsgálatát végzi

Szükség szerint vizsgálja a perifériák működését

Értékeli a műszeres mérések eredményeit

Menet, illetőleg munkavégzés közben teszteli a targoncát/munkagépet

Gázsűrőt cserél

Nyomáscsökkentő-elpárologtató egységet újít fel

Szelepeket cserél

Keverőfejet tisztít

Üzemanyag vezetékét cserél

Befecskendező rendszert tisztít

Töltőcsontot javít

Reduktort cserél

Tartályt cserél

Mágnesszelep tekercseit cseréli

Sérült kábelt cserél, csatlakozásokat tisztít

Szenzorokat cserél

Gáz-vezérlő egységet cserél

Üzem mód kapcsolót cserél

Biztosítékot cserél

Hibakódot kiolvas, értelmez, töröl

Gáztömörséget vizsgál

Nyomáspróbát végez

Nyomáscsökkentőt tisztít

Beszabályozza az emissziót

Szoftvert frissít

DC (egyenáramú) / AC (váltóáramú) elektromotort ellenőríz, javít, cserél

Vezérlő elektronikát ellenőríz, javít

Fokozatmentes hajtást ellenőríz, javít és/vagy alkatrészt, egységet cserél

Elektromos kormányművet ellenőríz, javít

Kábeleket, elektromos csatlakozásokat ellenőríz, cserél, tisztít

Beépített töltőt, töltőcsatlakozót ellenőríz, javít, cserél

Akkumulátor-figyelő rendszert, emelés művelet letiltást ellenőríz, javít, cserél

Akkumulátort cserél

Tanúsítványt készít és kiad a gázbiztonsági szemlérről

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Hidraulikus rendszerek
- B Munkahengerek üzemeltetése
- B Hidraulikus alkatrészek
- C Hidraulikus rendszerek vezérlőegységei
- B Pneumatikus rendszerek működése
- B Pneumatikus rendszerek elemei
- B Pneumatikus rendszerek vezérlése
- C Fémek szerkezete, tulajdonságai

- C Műanyagok szerkezete, tulajdonságai
- C Üvegek szerkezete, tulajdonságai
- B Gumik szerkezete, tulajdonságai
- B Benzinek
- B Diesel olajok
- B Gázok
- B Olajok
- B Zsírok
- B Szintetikus anyagok
- B Járműemelők kezelése
- B Kézi emelő-berendezések
- B Elektromos daruk kezelése
- B Hidraulikus emelő-berendezések kezelése
- B Pneumatikus emelő-berendezések kezelése
- B Elektromos kéziszerszámok
- B Hidraulikus kéziszerszámok
- B Pneumatikus kéziszerszámok
- B Célszerszámok
- B Egyszerű kéziszerszámok
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 4 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- 5 Műhelyi emelő-berendezések használata
- 5 Kézi szerelő szerszámok használata

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség  
M megbízhatóság  
Precizitás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Problémamegoldás, hibaelhárítás  
Módszeres munkavégzés  
Körültekintés, elővigyázatosság  
A környezet tisztántartása

A 31 525 04 0000 00 00 azonosító számú, Targonca- és munkagépszereelő megnevezésű szakképzés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0673-06	Közúti járműszerelő közös feladatok I.
0674-06	Gépjármű karbantartás I.
0675-06	Gépjárműjavítás I.
0870-06	Targoncaszerelő feladatai

V.

**VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0673-06 Közúti járműszerelő közös feladatok I.

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Tűz, munka- és balesetvédelmi valamint környezetvédelmi előírások alkalmazása konkrét situációkban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Adott használt alkatrész szabadkézi vagy műszaki rajzának elkészítése, annak dokumentálása, műszaki és gazdasági ajánlat készítése ennek az alkatrésznek a cseréjére

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Jármű munkafelvételével kapcsolatos adminisztratív tevékenységek, hibafelmérés, karbantartási javaslat, árajánlat készítés, munkafelvétel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 90 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 30%

2. feladat 35%

3. feladat 35%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0674-06 Gépjármű karbantartás I.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre álló írásos vagy elektronikus adathordozóról vett információk és a gépjármű adatai alapján az időszakos szerviz munkafadatainak meghatározása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott célberendezések használatával a kijelölt részegység (motor, kipufogó, fényvetők stb.) diagnosztikai vizsgálatának elvégzése, az eredmények dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre álló gépjárművön lévő gumik vizsgálata, minősítése, majd a rendelkezésre álló írásos, vagy elektronikus adathordozóról az adott jármű számára az ügyfél kívánásának megfelelő kerékabroncs és az ahhoz előírt gumiabroncs választása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

A gépjárműben alkalmazott folyadékok közül kiválasztva egyiknek előírás szerinti minőségi vizsgálatának végzése, vagy akkumulátor állapotfelmérésének elvégzése a rendelkezésre álló célműszerekkel

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 20%

2. feladat 35%

3. feladat 25%

4. feladat 20%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0675-06 Gépjárműjavítás I.

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott gépkocsin a kijelölt részegység (fék, futómű, világítás, üvegek stb.) diagnosztikai vizsgálatának elvégzése. Az eredmények dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott gépjármű részegység ellenőrzése, minősítése, szükség szerinti szétszerelése, alkatrészének cserélése vagy javítása, a javítást követően összeszereli a részegység összeszerelése, majd ismételt minősítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Gépjárműrendszerek felépítése, működése (fék, futómű, világítóberendezés, motor), diagnosztikai vizsgálatok, javítási műveletek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

A gépjárművekben felhasznált egységek, berendezések, szerkezeti elemek anyagai. Megmunkálási technikai és technológiai eljárások. A szerelés szerszámai. Alapanyagok előállítása. Szerkezeti elemek rejtett hibáinak feltárása.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 10% |
| 2. feladat | 40% |
| 3. feladat | 40% |
| 4. feladat | 10% |

*4. vizsgarész*

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0870-06 Targoncaszerelő feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Járműdiagnosztika

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Részegység-cserés javítás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Hidraulikus egység javítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Elektromos hiba javítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Mechanikus berendezés javítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 6. vizsgafeladat:*

Munkavédelmi és tűzvédelmi ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 25% |
| 2. feladat | 15% |
| 3. feladat | 15% |
| 4. feladat | 15% |

5. feladat 15%

6. feladat 15%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 31 525 04 0000 00 00 azonosító számú, Targonca- és munkagépszerező megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10

2. vizsgarész: 25

3. vizsgarész: 25

4. vizsgarész: 40

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Targonca- és munkagépszerező
Célszerszámok	X
Kéziszerszámok	X
Mérőműszerek	X
Kisgépek	X
Emelők	X
Prések	X
Számítógépek	X
Egyéni védőeszközök	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X

#### AZ 1. MELLÉKLET 37. SORSZÁMA ALATT KIADOTT ÚTÉPÍTŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

#### ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 582 18 1000 00 00

2. A szakképesítés megnevezése: Útépítő

3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerelés		
		Azonosítószám:	31 582 18 0100 21 01
		Megnevezés:	Térburkoló

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7641

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Útépítő	2	2000

**II.****EGYÉB ADATOK****SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Útépítő**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 30%

3. Gyakorlat aránya: 70%

(Az elmélet/gyakorlat arány az „előrehozott” szakképzés esetében a szakmai képzésre vonatkozik)

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Térburkoló**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: nem igényel befejezett iskolai végzettséget

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 500

3. Elmélet aránya: 30%

4. Gyakorlat aránya: 70%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):

–

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**III.****MUNKATERÜLET**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7641	Útépítő, útkarbantartó

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Forgalombiztonsági feladatokat lát el

Földművet épít

Pályaszerkezetet épít  
 Műtárgyat épít  
 Útkörnyezetet épít  
 Vízvezető rendszert épít  
 Gépeket kezel  
 Anyagmozgatást, rakodást, szállítást végez  
 Alkalmazza a szabályzatokat  
 Munkahelyi előkészítő tevékenységet végez  
 Munkaadási folyamatban részt vesz  
 Munkavédelmi és munkabiztonsági feladatokat lát el  
 Adminisztrációs, kommunikációs feladatokat lát el

### 3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 582 02 0000 00 00	Közlekedésépítő technikus
31 582 16 0000 00 00	Közútkezelő
31 841 02 1000 00 00	Vasúti pályamunkás

#### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0597-06 Közlekedésépítő közös feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

##### *Feladatprofil:*

Ellenőrzi a munkaeszközöket  
 Műszaki adminisztrációt végez  
 Használja a védőfelszereléseket, védőeszközöket  
 Részt vesz a munkaterület közlekedésbiztonságának fenntartásában  
 Jelenti felettesének a munkahelyi balesetet  
 Elsősegélynyújtást végez  
 Részt vesz rendszeres tűz-, és munkavédelmi oktatáson  
 Betartja a technológiai és műszaki előírásokat  
 Célirányos szakmai kommunikációt végez  
 Értelmezi a műszaki információkat  
 Tájékoztatja felettesét a rendellenességekről  
 Kezeli a kommunikációhoz szükséges eszközöket  
 Részt vesz szakmai továbbképzéseken

##### *Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Munkavédelem
- C Munkavégzés személyi feltételei
- C Munkavégzés tárgyi feltételei
- B Anyagmozgatás, közlekedés szabályai
- B Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak
- B Veszélyes munkafolyamatok, technológiák
- B Munkáltatók kötelezettségei
- B Munkavállalók kötelezettségei és jogai
- B Munkahelyi balesetek bejelentése
- C Elsősegélynyújtás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Építészeti jelképek értelmezése
- 4 Közlekedéscélok jelképek értelmezése
- 5 Munkavédelmi eszközök
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 4 Munkabiztonsággal kapcsolatos jelképek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

- Pontosság
- Önállóság
- Felelősségtudat
- Szabálykövetés

*Társas kompetenciák:*

- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Határozottság
- Irányítási készség

*Módszerkompetenciák:*

- A környezet tisztántartása
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Áttekintő képesség
- Elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0598-06 Burkolat, útkörnyezet kezelése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

- Kézi forgalomirányítást végez
- Kihelyezi az ideiglenes forgalom elterelő eszközöket
- Biztosítja forgalom-technikai eszközök láthatóságát
- Felismeri a burkolat hibákat
- Javítja a burkolathibákat
- Szintbe helyezi a közmű fedlapokat
- Padkafelújítást végez
- Kezeli a bontókalapácsot
- Kezeli a láncfűrész
- Kezeli a kézi vezetésű vibrációs úthengert
- Kezeli a lapvibrátort
- Kezeli a nem vizsgaköteles gépi berendezéseket
- Kézzel szállítja az anyagokat, eszközöket
- Kézzel rakodik anyagokat, eszközöket gépkocsira
- Kézi szerszámmal építési (útépítési) anyagokat rakodik
- Burkolatjelet fest
- Kezeli a burkolatjelfestő gépet

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Burkolatkárok javítása (hibafelismerés, eszközök, technológia megválasztása)
- C Szilárdságtani alapismeretek
- C Kőzetek (fajtái, útburkolókő, útépítési zúzottkő)
- C Építőipari anyagok (tégla, műkő, szegélykő, térburkoló anyagok)
- C Kötőanyagok (mész, cement, bitumen)
- B Univerzális eszközhordozó alapgép

- C Adalékanyagok
- B Betonok
- B Aszfaltok (fajtái, előállításuk, felhasználásuk, technológiák)
- B Habarcatok
- A Forgalm szabályozás
- A Autópályák, autóutak útépitési munkahelyei
- A Lakott területen kívüli utak útépitési munkahelyei
- A Lakott területen belüli utak útépitési munkahelyei
- E Mechanikai alapfogalmak
- E Gépelemek
- E Erőátviteli mechanizmusok
- E Energiaátalakító berendezések
- D Betonkeverők
- B Vibrolapok
- B Kézi vezetésű vibrációs kishengerek
- B Kézi bontókalapácsok
- B Mobil bitumenmelegítők és hézagkiöntők
- C Az úthálózat forgalomtechnikai elemei
- B Közúton folyó munkák
- B Forgalomtechnikai eszközök
- C Útelzárás
- B KRESZ
- B Burkolatjel festőgép
- B Festékek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Szakmai műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 4 Építőipari kéziszerszámok (kőműves, burkoló, kövező stb.) használata
- 4 Földmunkavégzés kisgépei (talajfúró, mintavételező stb.) használata
- 4 Építőipari kisgépek (fűrőgép, flex, kézi betonvágó, kővágó stb.) használata
- 4 Építőipari mérőeszközök (mérőszalag, vízmérték stb.) használata
- 5 Hallott szöveg megértése
- 4 Beszédkészség
- 5 Közlekedéssel kapcsolatos jelképek értelmezése
- 4 Útépités gépi adaptereinek kezelése (pl. tömörítőeszközök, burkolatjavító gépek használata)
- 4 Festő, mázoló szerszámok (spatula, drótkéfe, ecset stb.) használata
- 3 Kéziszerszámok (ásó, lapát, csákány, gereblye, fűrész stb.) használata

*Személyes kompetenciák:*

Erős fizikum

*Társas kompetenciák:*

Irányíthatóság

*Módszerkompetenciák:*

Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0605-06 Útépitési feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

- Elkészíti a zsaluzatot, állványzatot
- Betonacélt szerel (vág, hajlít)
- Elbontja a zsaluzatot, állványzatot
- Összeszereli a hídkorlát előregyártott elemeit
- Elkészíti a hídkorlát korrózióvédelmét
- Előkészíti a műtárgy felületét a szigeteléshez
- Beépíti a dilatációs elemeket

Kialakítja a vízszigetelő rendszert  
 Részt vesz az előregyártott betonelemek elhelyezésénél  
 Felismeri a műtárgyhibákat  
 Tömöríti a padkát kisgéppel  
 Kialakítja a padka (föld, beton, aszfalt) geometriáját  
 Segíti a rézsű gépi kialakítását kézi munkával  
 Műtárgy rézsűkúp burkolatot épít (terméskő, betonelem)  
 Elhelyezi az úttartozékokat (szalagkorlát, széljelző stb.)  
 Zajvédőfalat épít  
 Vadvédő kerítést épít  
 Elhelyezi a pihenőhelyek felszereléseit (padok, szemétygyűjtő stb.)  
 Kialakítja a surrantó, árok, folyóka geometriáját  
 Burkolja a surrantót, árkot, folyókát betonelemekkel  
 Fugázza a surrantó, árok, folyóka betonelemeit  
 Utókezezi a vízvezető rendszer elemeit  
 Kezeli a vágó gépeket (acél, beton, kő)

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Az úthálózat szerkezeti elemei
- C Műtárgyak osztályozása
- B Utak víztelenítése
- B Földműépítés
- B Pályaszerkezet építés
- B Műtárgyépítés
- B Útkörnyezet építés
- B Vízvezető rendszer építés
- B Rézsűhibák felismerése, javítása
- B Burkolathibák felismerése, javítása
- B Műtárgyhibák felismerése, javítása
- B Padkahibák felismerése, javítása
- C Matematika
- C Fizika
- C Szilárdságtan
- B Láncfűrész
- D Talajfúró
- B Vágó gépek (acél, beton, kő)
- B Mobil bitumenmelegítő, hézagkiöntő

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Szakmai műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Térérzékelés
- 4 Láncfűrész használata
- 4 Talajfúró használata
- 4 Vágó gépek (acél, beton, kő) használata
- 4 Mobil bitumenmelegítő, hézagkiöntő használata

*Személyes kompetenciák:*

- Állóképesség
- Irányíthatóság
- Erős fizikum
- Térlátás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

–

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0606-06 Térburkolási feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elkorlátozza a munkahelyet (építés és bontás)

Kialakítja az alépitmény és a fagyvédő réteg geometriáját (kiegyenlít, elterít)

Segíti az alépitmény és fagyvédő réteg gépi bedolgozását kézi munkával

Kialakítja a különleges földmű geometriáját (kiegyenlít, elterít)

Segíti a különleges földmű anyagának gépi bedolgozását kézi munkával

Kialakítja a burkolatalap geometriáját (kiegyenlít, elterít)

Segíti a burkolatalap gépi bedolgozását kézi munkával

Burkolatszegélyt épít (kiemelt, süllyesztett)

Burkolatot épít

Betonozást végez (kézzel) előkevert betonból

Segíti a betonkeverék gépi bedolgozását kézi munkával

Tömöríti a betont

Utókezezi a betont

Elhelyezi a vízvezető rendszer elemeit

Mintát vesz tömörség-vizsgálathoz

Kezeli az aggregátort

Részt vesz a kötelező orvosi vizsgálaton

Részt vesz a feladat-megbeszélésen

Kiválasztja az eszközöket, gépeket

Rendezzi a munkaterületet

Viseli a szabványos munkaruhát

Tisztítja a gépeket, eszközöket

Jelenti a gépek, eszközök meghibásodását

Rakodja a maradék-, hulladék-, és veszélyes anyagokat

Takarítja a munkaterületet

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Burkolatok osztályozása

B Kitűzések

C Környezetvédelem

C Műszaki szabályozás

B Talajok

B Kőzetek

B Építőipari anyagok

C Előregyártott termékek

C Faanyagok

C Fémek

B Kötőanyagok

C Festékek

C Adalékanyagok

B Veszélyes anyagok, hulladékok

C Tisztítószer

B Betonok

- B Aszfaltok
- B Habarcsok
- C Építőipari műanyagok
- B Szigetelő anyagok
- B Georácsok, geotextíliák
- B Munkahelyi elkorlátozás
- B KRESZ
- B Műszaki előírások
- E Mechanikai alapfogalmak
- E Gépelemek
- E Erőátviteli berendezések
- E Energiaátalakító berendezések
- D Betonkeverő
- B Aggregátor

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Információforrások kezelése
- 3 Szakmai műszaki rajz készítése
- 4 Veszélyes anyagokkal kapcsolatos jelképek értelmezése
- 2 Szabadkézi rajzolás
- 5 Komplex jelzésrendszerek
- 3 Elemi számolási készség
- 3 Mennyiségérzék
- 3 Térérzékelés
- 4 Építőipari kéziszerszámok (pl. kőműves, burkoló, kövező) használata
- 4 Szerelő kéziszerszámok (pl. kalapács, fogók, csavarhúzó, kulcsok) használata
- 3 Földmunkavégzés kisgépei (pl. talajfúró, mintavételező) használata
- 4 Építőipari kisgépek (pl. fúrógép, flex, kézi betonvágó, kővágó) használata
- 4 Építőipari mérőeszközök (pl. mérőszalag, vízmérték) használata

*Személyes kompetenciák:*

Erős fizikum

Tűrőképesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Ismeretek helyén való alkalmazása

Intenzív munkavégzés

A 31 582 18 1000 00 00 azonosító számú, Útépítő megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0597-06	Közlekedésépítő közös feladatok
0598-06	Burkolat, útkörnyezet kezelése
0605-06	Útépítési feladatok
0606-06	Térburkolási feladatok

A 31 582 18 0100 21 01 azonosító számú, Térburkoló megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0598-06	Burkolat
0606-06	Térburkolási feladatok

V.

### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0597-06 Közlekedésépítő közös feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

A közlekedésépítéssel kapcsolatos biztonságtechnikai, munkavédelmi és környezetvédelmi tűzvédelmi feladatok végzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A közlekedésépítéssel kapcsolatos adminisztrációs feladatok végzése, feljegyzés készítés a munkaterület előkészítéséről, tájékoztató adatok a rendellenességekről

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

A munkahelyi vezető számára adott szakszerű jelentés módja, tartalmi elemei és eszközei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Az egyes közlekedésépítő tevékenységek végzésekor szükséges egyéni védőfelszerelések ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 25%

2. feladat 25%

3. feladat 25%

4. feladat 25%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0598-06 Burkolat, útkörnyezet kezelése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Különböző burkolathibák javítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A kézi forgalomirányítás különböző módjainak bemutatása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Különböző útépitési anyagok ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

A burkolatjelfestés technológiáinak, eszközeinek és anyagainak ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Burkolathibák osztályozása, az alkalmazandó javítási technológiák meghatározása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 40% |
| 2. feladat | 10% |
| 3. feladat | 20% |
| 4. feladat | 15% |
| 5. feladat | 15% |

*3. vizsgarész*

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0605-06 Útépitési feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Vízvezető rendszer építése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Földmű készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Hidak osztályozási szempontjainak ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Műtárgy szigetelés technológiáinak, eszközeinek, anyagainak ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

A műtárgyaknál alkalmazott dilatációs szerkezetek és beépítési módjuk ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 30% |
| 2. feladat | 30% |
| 3. feladat | 20% |
| 4. feladat | 10% |
| 5. feladat | 10% |

*4. vizsgarész*

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0606-06 Térburkolási feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Térburkolat készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A munkavégzés biztonságához szükséges feltételek ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A földmunka tömörítés kézi és gépi eszközeinek ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Félpályás útlezárás vázlattervének elkészítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Az útépités során használatos építőipari termékek ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 50% |
| 2. feladat | 10% |
| 3. feladat | 10% |
| 4. feladat | 10% |
| 5. feladat | 20% |

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 31 582 18 1000 00 00 azonosító számú, Útépitő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
2. vizsgarész: 20
3. vizsgarész: 40
4. vizsgarész: 30

A 31 582 18 0100 21 01 azonosító számú, Térburkoló megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

2. vizsgarész: 40
4. vizsgarész: 60

A 31 582 18 1000 00 00 azonosító számú, Útépitő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 31 582 18 0100 21 01 azonosító számú, Térburkoló megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

1. vizsgarész: 30
3. vizsgarész: 70

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Útépitő	Térburkoló
Kéziszerszámok	X	X
Földmunkához szükséges kéziszerszámok	X	X
Kőműves, ács, betonozó kéziszerszámok, kisgépek	X	X
Szerelőszerszámok	X	X
Útépités hatósági vizsgához kötött gépei, berendezései	X	
Mérőeszközök	X	X
Szintező műszerek és tartozékaik	X	
Szintező eszközök	X	X
Egyéni védőeszközök	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X	X

VII.  
EGYEBEK

Iskolai rendszerű képzéseknél az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 2 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 160 óra, 3 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 80 óra, a második tanévet követően 120 óra.

AZ 1. MELLÉKLET 38. SORSZÁMA ALATT KIADOTT VASÚTI JÁRMŰSZERELŐ SZAKKÉPESÍTÉS  
SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 51 525 02
2. A szakképesítés megnevezése: Vasúti járműszerelő
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszzakképesítés		
		Azonosítószám:	51 525 02 0100 31 01
		Megnevezés:	Kocsivizsgáló

3.2.	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	51 525 02 0010 51 01
		Megnevezés:	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője
		Azonosítószám:	51 525 02 0010 51 02
		Megnevezés:	Vasúti villamos jármű szerelője
		Azonosítószám:	51 525 02 0010 51 03
		Megnevezés:	Vasúti vontatott jármű szerelője

3.3.	Szakképesítés-ráépülés		
		Azonosítószám:	51 525 02 0001 54 01
		Megnevezés:	Vasúti jármű-technikus

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7439
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés/Szakképesítés-ráépülés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Vasúti járműszerelő	2	2000
Vasúti jármű-technikus	1	1000

II.  
EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Dízelmotoros vasúti jármű szerelője

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: középiskola befejező évfolyamának elvégzése

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

- Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 70%
  3. Gyakorlat aránya: 30%
  4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van
- Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
- Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Vasúti villamos jármű szerelője*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: középiskola befejező évfolyamának elvégzése  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 70%
  3. Gyakorlat aránya: 30%
  4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van
- Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
- Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: Vasúti vontatott jármű szerelője*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: középiskola befejező évfolyamának elvégzése  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 70%
  3. Gyakorlat aránya: 30%
  4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van
- Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
- Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Kocsivizsgáló*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:  
Szakképzési évfolyamok száma: –  
Óraszám: 200
3. Elmélet aránya: 60%
4. Gyakorlat aránya: 40%
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):  
–
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE:** *Vasútjármű-technikus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Szakmai előképzettség: 51 525 02 0010 51 01 Dízelmotoros vasúti jármű szerelője vagy 51 525 02 0010 51 02 Vasúti villamos jármű szerelője vagy 51 525 02 0010 51 03 Vasúti vontatott jármű szerelője (lásd VII. Egyebek fejezet)  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek
2. Elmélet aránya: 60%
3. Gyakorlat aránya: 40%
4. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**III.**

**MUNKATERÜLET**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7439	Egyéb gépek, berendezések szerelői, -javítói

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:  
Járműszekrényt és tartozékait ellenőrzi, javítja  
Futóművet, hordművet ellenőrzi, javítja, cseréli  
Erőátviteli berendezéseket ellenőrzi, javít, cserél  
Mechanikus fékelemeket ellenőrzi, javít, cserél  
A sűrítettlevegő-ellátó berendezés elemeinek ellenőrzi, javítja, cseréli  
Ellenőrzi, tisztítja, javítja a pneumatikus kapcsoló stb. berendezéseket  
Ellenőrzi, tisztítja, javítja, cseréli a pneumatikus fékberendezéseket  
Ellenőrzi, tisztítja, javítja, cseréli a villamos hajtásrendszer elemeit  
Ellátja a munkavégzéshez szükséges egyéb feladatokat  
Egyéb járulékos feladatokat lát el  
Ellenőrzi, tisztítja, javítja, cseréli a dízelmotort  
Ellenőrzi, tisztítja, javítja, cseréli a dízelmotor segédberendezéseit  
Ellenőrzi, tisztítja, javítja, cseréli az egyéb villamos berendezéseket  
Vasúti vontatott jármű szerelésével kapcsolatos feladatokat lát el  
Ellátja a jármű-felügyeleti feladatokat

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
–	–

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0628-06 Vasúti járműszerelő feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Szemrevételezi a járműszekrény állapotát és a feliratokat

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli az ablakokat és a nyílászárókat

Ellenőrzi a főkeret, járműszekrény kereszt-, és hossztartóit

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a törőelemeket, az ütköző és vonókészülékeket

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a mellgerenda, homlokfal, fékállás épségét

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a lépcsőket, a feljárókat és az átjárószerelvényeket

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a belső berendezéseket

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli az áramvissavezető keféket és földelőkábeleket

Ellenőrzi a kerékpár tengelyek állapotát (repedés stb.)

Ellenőrzi a kerékvázak állapotát (repedés stb.)

Ellenőrzi az abroncsok állapotát (sérülés, lazulás)

Ellenőrzi a tömbkerekek állapotát (sérülés, repedés)

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a hordrugókat (duplex, lérugók stb.)

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a lengéscsillapítókat

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a felfüggesztő elemeket (himba, függvas stb.)

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli az alátámasztókat, felfüggesztőket (királycsap, csúszótámok stb.)

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli az ágyvezetékeket (ágytokok stb.)

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a forgóvázkeretet és kiegészítő elemeit (pl. szikrafogók)

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a kézi-, illetve rögzítőféket

Ellenőrzi, és szükség esetén beállítja a féklököt, cseréli a féktuskót, tárcsaféket

Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli az önműködő rudazatlítókat

Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli a fékberendezés mechanikus és biztonsági felfüggesztő elemeit

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a légfékberendezések rögzítését

Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli a kormányselepeket, nyomásmódosítókat, vonatnem-váltókat

Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli a vészfékselepeket, végelzáró-váltókat, tömlőket, kapcsolófejeket

Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli a centrifugál-kapcsolót

Ellenőrzi a különböző túlnyomásos terek tömörségét, szükség szerint tömíti azokat

Elvégzi a szükséges beállításokat és az előírt fékvizsgálatot

A munkavégzéshez szükséges anyagot vételez

A munkavégzéshez szükséges szerszámokat előkészíti, tisztán tartja

A munkavégzéshez szükséges munkavédelmi felszerelést, eszközöket alkalmazza

A munkavégzéskor keletkezett hulladékokat veszélyességüknek megfelelően gyűjti

A munkavégzéshez előírt technológiákat elsajátítja, alkalmazza (betartja)

Műszaki dokumentációt értelmez és használ

A munkavégzéshez előírt munka-, környezetvédelmi előírásokat ismeri, betartja

Tisztántartja a munkaterületét

Az előírt nyilvántartásokat vezeti, dokumentálja a tevékenységét

Részt vesz az előírt szakmai oktatásokon, továbbképzéseken

Oktatja a mellé beosztott gyakornokokat

Tisztítja, illetve cseréli a klímaberendezés levegőszűrőit

Szükség esetén kerékpárt cserél

Ellenőrzi, és szükség esetén tisztítja a pneumatikus csőhálózatot és tartályokat

Ellenőrzi, és szükség esetén tisztítja, javítja a levegőszűrőket, por-, olaj-, cseppgyűjtőket és leválasztókat

Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a szabályzó, visszacsapó, elzáró, nyomásbiztonsági berendezéseket

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C A vasúti járművek feliratai
- B A vasúti járműszekrény és szerelvényei
- C A vasúti járművek belső berendezései
- A A vasúti járművek futóművei
- A A vasúti hordművek elemei
- B A vasúti fékszerkezetek mechanikus elemei
- A Nyomástartó edények és szerelvényeik
- A Munkavédelem
- A Tűzvédelem
- A Környezetvédelem

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Testi erő

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0629-06 Mozdonyszerelési feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a visszapillantókat ablaktörlőket, páramentesítőket
- Tisztítja és portalánítja, illetve cseréli a mozdonyszekrény levegőszűrőit
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a főhajtómű, irányváltó mechanikus elemeit
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a hidrosztatikus motort
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a vonóerőátadó elemeket
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a vonatomotorok felfüggesztő, erőátadó elemeit
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a tengelyhajtóműveket, erőátadó, hajtóelemeket (kardán)
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a hidraulikus hajtóműveket, irány-, és nyomatékvaltókat
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a légsűrítő berendezést
- Ellenőrzi, és szükség esetén tisztítja, javítja a légszárító berendezést
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, feltölti az elfagyásgátló, lecsapoló, tisztító berendezéseket
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja az éberségi, illetve EÉVB-berendezés pneumatikus egységeit
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja az irányváltók, kontaktorok működtető pneumatikus egységeit
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a homokolók, nyomkarimakenők működtető pneumatikus egységeit
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja az ablaktörlők, páramentesítők működtető pneumatikus egységeit
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a légkürtök, légsípok pneumatikus egységeit
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a perdülésgátlók, visszapillantók működtető pneumatikus egységeit
- Ellenőrzi, és szükség esetén cseréli a folytatólagos, kiegészítő fékezőszelepeket, áramlásjelzőket
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a főgenerátort (fődinamót) és segédberendezéseit
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja a vontatómotorokat és segédberendezéseit
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a sebességmérőberendezés elemeit
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a mozdonyvezetői vezetőasztal berendezéseit
- Ellenőrzi, és szükség esetén javítja, cseréli a működtető (EP-, EH-szelepek stb.) elemeket

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B A vasúti járművek hajtóművei
- C Felfüggesztő és erőátadó elemek
- B Tengely-, és elosztóhajtóművek, hajtóelemek
- C Irány-, és nyomatékvtó
- A A sűrítettlevegő-termelő-, ellátó berendezések
- B Pneumatikus szabályzó- és vezérlőegységek
- C Egyéb pneumatikus berendezések

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Járműszerkezeti rajzok olvasása, értelmezése
- 3 Járműszerkezeti rajzok készítése
- 4 Villamos kapcsolási rajzok olvasása, értelmezése
- 3 Villamos kapcsolási rajzok készítése

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Precizitás

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

–

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasútijármű-szerelő feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

A technológia szerint vizsgálja a dízelmotor működését, szükség szerint javítja

Ellenőrzi és beállítja a szelephézagot

Ellenőrzi a kenőanyagszinteket, utántölti, illetve cseréli azokat

Ellenőrzi a hűtőfolyadék szintjét, minőségét, utántölti, illetve cseréli azt

Ellenőrzi, beállítja a motor fordulatszámát

Ellenőrzi, beállítja a porlasztó nyomásértékét

Endoszkóppal vizsgálja (szükség szerint cseréli) a hengert, dugattyút, előkamrát, égőfejet

Ellenőrzi, utánhúzza, cseréli a motorfelfüggesztő, alátámasztó elemeket

Ellenőrzi, beállítja, javítja, cseréli a vészleállító berendezést

Ellenőrzi, javítja, cseréli a hőtartó berendezést

Ellenőrzi, beállítja, javítja, cseréli a feltöltő (turbó, kompresszor stb.) berendezést

Ellenőrzi, beállítja, javítja, cseréli az üzemanyag befecskendező berendezést

Ellenőrzi, tömíti, javítja, cseréli az üzem-, és kenőanyag-ellátó berendezés elemeit

Ellenőrzi a töltésállító munkahenger megfelelő működését

Ellenőrzi, beállítja, javítja, cseréli a töltésállító rudazatot

Ellenőrzi, tisztítja, cseréli a hűtőrendszer elemeit

Ellenőrzi, beállítja, cseréli az ékszíjhatás elemeit

Ellenőrzi, beállítja, cseréli a Hardy-tárcsát, az acéllamellás tengelykapcsolót

Ellenőrzi, beállítja, javítja, cseréli a hűtőventillátort működtető kuplungszerkezetet

Ellenőrzi, beállítja, javítja, cseréli az elosztóhajtóművet

Ellenőrzi, beállítja, javítja, cseréli a hűtőzsálok működtető rendszert

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B A dízelmotorok szerkezete, működése
- B A dízelmotorok üzem-, és kenőanyagai

B Dízelmotorok javítása, alkalmazott technológiák

B A dízelmotorok segédberendezései

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

1 Elemi szintű számítógéphasználat

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0632-06 Vasúti villamos jármű szerelő feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi, javítja az áramszedő, főmegszakító pneumatikus egységeit

Ellenőrzi, javítja a főüzemi egyenirányító (áramátalakító) berendezéseket

Ellenőrzi, javítja a főtranszformátort és kiegészítő berendezéseit

Ellenőrzi, javítja, cseréli a főáramköri villamos kapcsoló-berendezéseket

Ellenőrzi, javítja, cseréli a villamos segédüzemi gépeket

Ellenőrzi, javítja, cseréli az akkumulátorokat, akkumulátortöltőt

Ellenőrzi, javítja, cseréli a fűtő-, hűtőberendezéseket

Ellenőrzi, javítja, cseréli a világító és jelzőberendezéseket

Ellenőrzi, javítja, cseréli az értekező-, utastájékoztató berendezéseket

Ellenőrzi, javítja, cseréli a szabályozó, vezérlő és védelmi áramköröket

Ellenőrzi, javítja, cseréli a homokoló, perdülésgátló, nyomkarimakenő villamos egységeit

Ellenőrzi, javítja, cseréli a távvezérlő, fűtési, egyéb villamos csatolásokat

Ellenőrzi, tisztítja, javítja, cseréli a tetővezetékeket, szigetelőket

Ellenőrzi, tisztítja, javítja, cseréli az áramszedőket és kiegészítő berendezéseit

Ellenőrzi, tisztítja, javítja, cseréli a főmegszakítót

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Villamos gépek és segédberendezéseik

A Villamos jelző-, mérő- és védelmi berendezések

C Villamos kapcsoló- és vezérlőberendezések

C Villamos energiaellátó- és tároló-berendezések

C Egyéb villamos berendezések

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

1 Elemi szintű számítógéphasználat

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0633-06 Vasúti vontatottjármű-szerelő feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Ellenőrzi, cseréli a csúszásgátlók pneumatikus elemeit

Ellenőrzi, cseréli a raksúlyváltókat, mérlegszelepeket

Ellenőrzi, javítja, cseréli a teher (tartály) kocsik szerelvényeinek állapotát  
 Ellenőrzi, javítja a fel-, és átjáró ajtókat működtető pneumatikus egységeket  
 Ellenőrzi, javítja a kocsitetőt és berendezéseit (pl. dómfedél)  
 Ellenőrzi, javítja, cseréli a raksúlyváltót  
 Ellenőrzi, javítja, cseréli a vészfékátidalókat  
 Ellenőrzi, javítja, cseréli a mágneses sínféket  
 Ellenőrzi, javítja, cseréli a rakoncákat és a rakszereket

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B A vasúti fékszerkezetek mechanikus elemei
- B Pneumatikus szabályzó- és vezérlőegységek
- C Egyéb pneumatikus berendezések

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat

*Személyes kompetenciák:*

Kézügyesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0634-06 Vasúti jármű-technikus feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elvégzi a javítás, karbantartás előtti járműpróbákat  
 Elvégzi a főüzemi berendezések működéspróbáját  
 Elvégzi a segédüzemi berendezések működéspróbáját  
 Elvégzi a légfékberendezések működéspróbáját  
 Elvégzi a közlekedésbiztonsági berendezések működéspróbáját  
 Elvégzi a jelző-, és értekező-berendezések működéspróbáját  
 Meghatározza az alkalmazott javítási technológiát  
 Meghatározza az alkalmazott javításhoz szükséges anyagokat, alkatrészeket  
 Elvégzi a javítást követő működéspróbákat  
 Elvégzi a javítást követő minősítő méréseket  
 Elvégzi a tevékenységhez tartozó adminisztrációs feladatokat

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Fémek és alkalmazásuk
- B Alkalmazott technológiák
- B Anyagvizsgálati technológiák
- B Szerkezeti és kapcsolási rajzok
- B Diagnosztikai vizsgálatok
- B A vizsgálati eredmények kiértékelése
- B A technológia meghatározása
- A Minősítő mérések

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 ECDL AM4-modul, táblázatkezelés – haladó szint
- 4 Vezérlő- és szabályzó-berendezések kapcsolási rajzainak olvasása, értelmezése
- 3 Vezérlő- és szabályzó-berendezések kapcsolási rajzainak készítése
- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése

- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése  
 4 Elemi számolási készség  
 5 Mennyiségérzék

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Precizitás

Áttekintő képesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Hibakeresés (diagnosztizálás)

Az 51 525 02 0010 51 01 azonosító számú, Dízelmotoros vasúti jármű szerelője megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0628-06	Vasúti járműszerelő feladatai
0629-06	Mozdonyszerelési feladatok
0631-06	Dízelmotoros vasúti jármű szerelő feladatai

Az 51 525 02 0010 51 02 azonosító számú, Vasúti villamos jármű szerelője megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0628-06	Vasúti járműszerelő feladatai
0629-06	Mozdonyszerelési feladatok
0632-06	Vasúti villamos jármű szerelő feladatai

Az 51 525 02 0010 51 03 azonosító számú, Vasúti vontatott jármű szerelője megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0628-06	Vasúti járműszerelő feladatai
0633-06	Vasúti vontatott jármű szerelő feladatai

Az 51 525 02 0100 31 01 azonosító számú, Kocsivizsgáló megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0628-06	Vasúti járműszerelő feladatai

Az 51 525 02 0001 54 01 azonosító számú, Vasútijármű-technikus megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0634-06	Vasúti jármű technikus feladatai

V.

#### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0628-06 Vasúti járműszerelő feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vasúti járművön meghatározott elem javítása, cserélése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Vasúti jármű szerkezetekkel, valamint ezek elemeivel összefüggő ismeretek és javításuk, cseréjük technológiája

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 20%

2. feladat 50%

3. feladat 30%

*2. vizsgarész*

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0629-06 Mozdonyszerelési feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Mozdony műszaki állapotfelmérésének lépései

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Mozdonyon meghatározott elem javítása, cserélése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A mozdonyok jellemző szerkezeteivel, valamint ezek elemeivel, fő- és segédberendezéseivel összefüggő ismeretek és javításuk, cseréjük technológiája

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 15%

2. feladat 45%

3. feladat 40%

*3. vizsgarész*

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0631-06 Dízelmotoros vasúti jármű-szerelő feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Dízelmotoros vasúti jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Dízelmotoros vasúti járművön meghatározott elem javítása, cserélése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A dízelmotoros vasúti jármű speciális szerkezeteivel, valamint ezek elemeivel, fő- és segédberendezéseivel összefüggő ismeretek és javításuk, cseréjük technológiája

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 15%

2. feladat 45%

3. feladat 40%

## 4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0632-06 Vasúti villamos jármű szerelő feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Vasúti villamos jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vasúti villamos járművön meghatározott elem javítása, cserélése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A vasúti villamos jármű speciális szerkezeteivel, valamint ezek elemeivel, fő- és segédberendezéseivel összefüggő ismeretek és javításuk, cseréjük technológiája

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 15%

2. feladat 45%

3. feladat 40%

## 5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0633-06 Vasúti vonatottjármű-szerelő feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Vasúti vonatott jármű műszaki állapotfelmérésének lépései

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vasúti vonatott járművön meghatározott elem javítása, cserélése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A vasúti vonatott jármű speciális szerkezeteivel, valamint ezek elemeivel összefüggő ismeretek és javításuk, cseréjük technológiája

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 15%

2. feladat 45%

3. feladat 40%

## 6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0634-06 Vasúti jármű-technikus feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A vasúti járművek javítás előtti és utáni próbáinak, a fő- és segédüzemi berendezések működési próbáinak tervezése. Vezérlő- és szabályzó-berendezések kapcsolási rajzainak elemzése, részlet rajzok, mérési összeállítások tervezése és dokumentumok készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 240 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A rendelkezésre bocsátott berendezés működéspróbájának elvégzése, minősítő mérés, ezek adminisztrálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%

2. feladat 40%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 51 525 02 0010 51 01 azonosító számú, Dízelmotoros vasúti jármű szerelője megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 30

2. vizsgarész: 30

3. vizsgarész: 40

Az 51 525 02 0010 51 02 azonosító számú, Vasúti villamos jármű szerelője megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 30

2. vizsgarész: 30

4. vizsgarész: 40

Az 51 525 02 0010 51 03 azonosító számú, Vasúti vontatott jármű szerelője megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 50

5. vizsgarész: 50

Az 51 525 02 0100 31 01 azonosító számú, Kocsivizsgáló megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 100

Az 51 525 02 0001 54 01 azonosító számú, Vasúti jármű-technikus megnevezésű szakképesítés-ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

6. vizsgarész: 100

Az 51 525 02 0010 51 01 azonosító számú, Dízelmotoros vasúti jármű szerelője megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 51 525 02 0100 31 01 azonosító számú, Kocsivizsgáló megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

2. vizsgarész: 40

3. vizsgarész: 60

Az 51 525 02 0010 51 02 azonosító számú, Vasúti villamos jármű szerelője megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 51 525 02 0100 31 01 azonosító számú, Kocsivizsgáló megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

2. vizsgarész: 40

4. vizsgarész: 60

Az 51 525 02 0010 51 03 azonosító számú, Vasúti vontatott jármű szerelője megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 51 525 02 0100 31 01 azonosító számú, Kocsivizsgáló megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

5. vizsgarész: 100

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője	Vasúti villamos jármű szerelője	Vasúti vontatott jármű szerelője	Kocsivizsgáló	Vasúti jármű-technikus
Teheremelő berendezések, eszközök	X	X	X		X
Kéziszerszámok	X	X	X		X
Speciális kéziszerszámok	X	X	X		X
Szerelőszerszámok	X	X	X		X

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Dízelmotoros vasúti jármű szerelője	Vasúti villamos jármű szerelője	Vasúti vontatott jármű szerelője	Kocsivizsgáló	Vasúti jármű-technikus
Mérőműszerek	X	X			X
Mérőeszközök	X	X	X		X
Számítógép	X	X	X		X
Szoftverek	X	X	X		X
Nyomtató	X	X	X		X
Motordiagnosztikai műszerek	X	X			X
Kompresszor	X	X			X
Fékpróba berendezés	X	X	X		X
Éberségi próbakészülék	X	X			X
Szerszámgépek	X	X	X		X
Hegesztő berendezések	X	X	X		X
Fékezőeszközök				X	X
Biztosítási eszközök				X	X
Kommunikációs eszközök				X	X
Jelzőeszközök				X	X
Egyéni védőeszközök	X			X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X			X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X			X	X

## VII.

## EGYEBEK

Ha a Vasúti vontatott jármű szerelője megnevezésű szakképesítés-elágazás képzés birtokosa kíván Vasúti jármű-technikus képzésben részt venni, akkor köteles a képzésbe való belépés előtt külön vizsga keretében a 0629-06 Mozdonyszerelési feladatok című modulból szakmai vizsgát tenni.

AZ 1. MELLÉKLET 39. SORSZÁMA ALATT KIADOTT VASÚTI PÁLYAMUNKÁS SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

## I.

## ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 841 02 1000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Vasúti pályamunkás
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerelés		
		Azonosítószám:	31 841 02 0100 21 01
		Megnevezés:	Vonalgondozó

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7642
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Vasúti pályamunkás	2	2000

## II.

## EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: *Vasúti pályamunkás*

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 30%

3. Gyakorlat aránya: 70%

(Az elmélet/gyakorlat arány az „előrehozott” szakképzés esetében a szakmai képzésre vonatkozik)

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: *Vonalgondozó*

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: nem igényel befejezett iskolai végzettséget

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 500

3. Elmélet aránya: 30%

4. Gyakorlat aránya: 70%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):

–

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

## III.

## MUNKATERÜLET

## 1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7642	Vasútépítő, vasútkarbantartó

## 2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Alépítményt épít új pálya esetén (töltést épít, bevágást fejt)

Vízvezető árkokat (talpárok, szabványárok, övások, surrantó) készít

Meglévő árkokat karbantart

Felépítményi-, vagy mélyszivárgót készít  
 Vasúti felépítményt épít  
 Elvégzi a vasúti útátjáró karbantartási munkáit  
 Hosszúsín-lehúzást végez  
 Aljcserét végez  
 Kitérő lekötést végez  
 Kitérő bemérést végez  
 Ellenőrzi a kitérőket, szemléletes vizsgálatot tart  
 Nyomtávolság-szabályozást végez  
 Vágányszabályozást végez kézi eszközökkel  
 Vasúti pálya felépítményének elbontását végzi  
 Alkalmazza a szabályzatokat  
 Munkabiztonsági feladatokat lát el  
 Adminisztrációs, kommunikációs feladatokat lát el

### 3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 582 02 0000 00 00	Közlekedésépítő technikus
31 582 16 0000 00 00	Közútkezelő
31 582 18 1000 00 00	Útépítő

## IV.

### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0597-06 Közlekedésépítő közös feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

#### Feladatprofil:

Ellenőrzi a munkaeszközöket  
 Műszaki adminisztrációt végez  
 Használja a védőfelszereléseket, védőeszközöket  
 Részt vesz a munkaterület közlekedésbiztonságának fenntartásában  
 Jelenti felettesének a munkahelyi balesetet  
 Elsősegélynyújtást végez  
 Részt vesz rendszeres tűz-, és munkavédelmi oktatáson  
 Betartja a technológiai és műszaki előírásokat  
 Célirányos szakmai kommunikációt végez  
 Értelmezi a műszaki információkat  
 Tájékoztatja felettesét a rendellenességekről  
 Kezeli a kommunikációhoz szükséges eszközöket  
 Részt vesz szakmai továbbképzéseken

#### Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Munkavédelem
- C Munkavégzés személyi feltételei
- C Munkavégzés tárgyi feltételei
- B Anyagmozgatás, közlekedés szabályai
- B Anyagokkal kapcsolatos veszélyek és ártalmak
- B Veszélyes munkafolyamatok, technológiák
- B Munkáltatók kötelezettségei

- B Munkavállalók kötelezettségei és jogai
- B Munkahelyi balesetek bejelentése
- C Elsősegélynyújtás
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Építészeti jelképek értelmezése
- 4 Közlekedésszabályozó jelképek értelmezése
- 5 Munkavédelmi eszközök
- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 4 Munkabiztonsággal kapcsolatos jelképek értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Önállóság

Felelősségtudat

Szabálykövetés

*Társas kompetenciák:*

Ismeretek helyén való alkalmazása

Határozottság

Irányítási készség

*Módszerkompetenciák:*

A környezet tisztántartása

Gyakorlatias feladatértelmezés

Áttekintő képesség

Elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0599-06 Vasúti pályamunkás feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Gépi földmunkát kisegít kézi eszközökkel

Alépitményi védőréteget épít (terfil, homokos kavics, aszfalt stb.)

Közreműködik a földmű méreteinek ellenőrzésében

Elhelyezi a szelvényköveket

A kitűzött nyomvonal alapján kitűzi a körömvonalakat és a rézsúthajlást

Kiássa az árkot

Ha szükséges elhelyezi az árokburkoló elemeket

Közreműködik az áttereszek építésében

Kitűzés alapján kiássa a szivárgótest árkat

Elkészíti a szivárgócső ágyazórétegét (sovány beton, homokos-kavics)

Szivárgóaknákat készít

Beépíti, elhelyezi az előkészített szivárgócsövet

Elkészíti a szivárgótestet (feltölti a szivárgóárkot)

Elkészíti a szivárgócső kivezetését (fogadóba való bekötés)

Ellenőrzi az alépitmény korona méreteit, tömörségét, esését, korrigál

Alsó ágyazatot készít

Irányítja, vagy végrehajtja az aljak (fa, vasbeton, vas) lerakását, kiosztását kitűzés és aljtávolság szerint

A sínleerősítő szerkezeteket felszereli az aljakra

Részt vesz a sínzálak lerakásában, alátétlemezekre való elhelyezésében

A nyomtávolság és a derékszög ellenőrzése mellett, rögzíti a síneket az alátétlemezekhez

Elkészíti a felső ágyazatot

Gondoskodik az útátjáró útzár szerinti lezárásáról

Kicseréli a hibás szerkezeti elemeket, alkatrészeket

Helyreállítja az útátjáró burkolatot (elemek visszahelyezése, aszfaltozás)  
 Összeszedi a bontott vissznyereményi anyagokat, elszállítja  
 Előkészíti a szállítószerelvényt a lehúzáshoz  
 Az első lehúzandó sínszál/sínszálpárt drótkötéssel rögzíti a pályasínhez  
 Rövid drótköteles akasztást végez  
 Segédkezik a szállítószerelvény menetkész állapotba hozatalában  
 Munkapadot készít  
 Méret szerint aljtávra kiosztja az aljakat  
 Felhordja a vasanyagot (kitérőalkatrészek, kapcsolószerkek)  
 Leköti a kitérőalkatrészeket a szabványtervi méretek beállításával és ellenőrzésével  
 Nyomtáv-szabályozást végez lemezeltolással  
 Nyomtáv-szabályozást végez aljeltolással  
 Irányszabályozást végez zúzottkő ágyazatban  
 A szükséges mértékben és módon kiágyazza az aljakat  
 Szemre, vagy irányzókeresztek segítségével vágányemelők alkalmazásával, alkalmas távolságonként kiemeli az egyik (bázis) sínszálát  
 Kézi eszközzel, kisgéppel az aljak alá tömöríti a zúzottkövet  
 Szemre, vagy húrmérő zsinór alkalmazásával, feszítőfák vagy irányító kos segítségével kialakítja a megfelelő irányállapotot  
 Beágyazza az aljakat, ágyazatot rendez és tömöríti az aljközökben és az aljvégeken  
 Felszedi a síneket, szállítóeszközre rakja  
 Kibontja az aljakat az ágyazatból, szállítóeszközre rakja  
 Felszedi az ágyazati anyagot és depóniahelyre szállítja

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Alépítményi munkák
- C Georácsok, textíliák
- B Vízszintes mérés eszközei és módszerei
- C Adalékanyagok
- C Kötőanyagok
- C Betonok
- C Habarcsok
- D Szigetelőanyagok
- B Felépítmények anyaga és szerkezete
- C Különleges felépítmények
- C Építés, átépítés
- C Vasúti alépítmények
- B Alépítményi védőrétegek kialakításának technológiája
- C Kitűzés
- C Alapvető építőipari ismeretek
- C Hídépítési alapismeretek
- C Útépítési alapismeretek
- B Útátjáró burkolat bontása, visszaépítése
- C Aljcsereleési technikák
- B Különböző típusú kitérők lekötésének, összeszerelésének technológiái
- C Faaljak javításának módozatai
- C Felépítményi hulladékok kezelése
- C Alapvető ács-állványozó szakismeret

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 3 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű beszéd-készség

- 4 Műszaki tervek, rajzok olvasása, értelmezése
- 4 Szabványtervek, rajzok olvasása, értelmezése
- 5 Mennyiségérzék
- 4 Térérzékelés
- 3 Építőiparban használatos szerszámok használata
- 4 Mérő- és vizsgálóeszközök használata

*Személyes kompetenciák:*

Erős fizikum  
 Állóképesség  
 Kitartás  
 Nyugodtság  
 Megbízhatóság  
 Pontosság

*Társas kompetenciák:*

Irányítási készség  
 Kommunikációs készség

*Módszerkompetenciák:*

Precizitás  
 Módszeres munkavégzés  
 Önálló munkavégzés képessége

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0601-06 Vonalgondozó feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Kitisztítja a folyásfeneket  
 Földárok esetén kiigazítja a rézsűket  
 Tömöríti a zúzottkövet az aljközökben és az ágyazatvállon  
 Kitisztítja a vízelvezető, víztelenítő rendszert (árok, szivárgó)  
 Rendezi az útátjáró környékét (rálátási háromszög, útkorlátok)  
 Biztosítja a lehúzott sín, sínvég védelmét  
 Kiválasztja és kiszállítja a helyszínre a becserélendő (általában új) fellemezelt (fa vagy vasbeton) aljakat  
 Kiágyazza a kicserélendő aljat, kihúzóvályút készít  
 Kihúzza az aljat  
 Behúzza és beállítja (aljtávolság, derékszög) a fellemezelt új aljat  
 Leköti az aljra az egyik sínszálat  
 Beállítja nyomtávartó rúddal a nyomtávolságot, leköti a másik sínszálat  
 A szomszédos aljakon ellenőrzi a nyomtávolság-átmenetet, szükség szerint korigál  
 Vágányszabályozást végez (fekszint, irány)  
 Beágyazza az aljat, feltölti a kihúzóvályút, ágyazatot rendez és tömörít  
 Összeszedi a bontott vissznyereményi anyagokat, elszállítja  
 Szabványterv alapján ellenőrzi az anyagokat, szerkezeteket  
 Zárszerkezet felszerelését, beszabályozását végzi  
 Kitérő bemérését végzi aljanként, a mérést dokumentálja  
 A vállalati utasításban előírt, kitérő típustól is függő helyeken méréseket végez  
 A mérési eredményeket dokumentálja (Kitérővizsgálati könyv)  
 Közreműködik az akadálypróba megtartásában, hiba észlelése esetén annak azonnali megszüntetésében  
 Futásbiztonsági vizsgálatot végez (ORE kapta)  
 Szemrevételezéssel hiányosságokat állapít meg  
 Szemrevételezéssel vizsgálja a kitérő általános állapotát (fekszint, irány, alkatrészhiány, ágyazat)  
 Vizsgálja a mozgó alkatrészeket, azok működését  
 Vizsgálja a biztonsági kötéseket (kötrudakon, csapszegeken)  
 Ellenőrzi a zárszerkezetek és a váltójelző tárcsák működését  
 Felméri a hibás vágányszakaszt, figyelemmel a geometriai viszonyokra is

Ellenőrzi a nyomtávátmeneteket, hiba esetén korrigál  
 Fekszintre és irányra is ellenőrzi a vágány fekvését, szükség szerint vágányszabályozást végez  
 Fekszintszabályozást végez zúzottkő ágyazatban  
 Ellenőrzi a fekszíntet, hiba esetén korrigál  
 Eltávolítja a pályatartozékokat (szelvénykövek, jelzőeszközök)  
 A környezethez illeszkedő, vagy a rekultivációs tervben szereplő területrendezést végez  
 Közreműködik az anyagok szétválogatásában, osztályozásában és rendezett tárolásának megoldásában  
 Tisztán tartja téli forgalmi helyzetben a vonalszakaszán a megállóhelyek peronjait, útátjárókat, nyomcsatornákat, kitérőket, eltakarítja a havat  
 Részt vesz zavarelhárító készenléti szolgálatban és hószolgálatban

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Kitérők és vágánykapcsolások
- B Pályafelügyelet
- B Közúti vasutak fenntartása
- B A felépítmény hibái és javításuk
- B Kitérők és vágánykapcsolatok hibái javításuk
- B Vasúti munkavédelem, munkabiztonság
- B Mérőeszközök
- B Kézi, gépi ágyazattisztítás módjai
- B Környezetvédelem
- B Gépészeti alapismeretek
- C Kitérővizsgálatok
- C Vasúti felépítményi alapok
- B Vágányszabályozási technológiák

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Műszaki tervek, rajzok olvasása, értelmezése
- 4 Szabványtervek, rajzok olvasása, értelmezése
- 4 Közúti forgalomterelési terv, rajz olvasása, értelmezése
- 5 Mennyiségérzék
- 4 Térérzékelés
- 3 Építőiparban használatos szerszámok használata
- 4 Mérő- és vizsgálóeszközök használata

*Személyes kompetenciák:*

Erős fizikum  
 Állóképesség  
 Látás  
 Felelősségteljes magatartás  
 Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

Kapcsolatteremtő képesség

*Módszerkompetenciák:*

Pontosság

A 31 841 02 1000 00 00 azonosító számú, Vasúti pályamunkás megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0597-06	Közlekedésépítő közös feladatok
0599-06	Vasúti pályamunkás feladatai
0601-06	Vonalgondozó feladatai

A 31 841 02 0100 21 01 azonosító számú, Vonalgondozó megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0597-06	Közlekedésépítő közös feladatok
0601-06	Vonalgondozó feladatai

V.

#### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0597-06 Közlekedésépítő közös feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A közlekedésépítéssel kapcsolatos biztonságtechnikai, munkavédelmi és környezetvédelmi tűzvédelmi feladatok végzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A közlekedésépítéssel kapcsolatos adminisztrációs feladatok végzése, feljegyzés készítés a munkaterület előkészítéséről, tájékoztató adatok a rendellenességekről

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A munkahelyi vezető számára adott szakszerű jelentés módja, tartalmi elemei és eszközei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Az egyes közlekedésépítő tevékenységek végzésekor szükséges egyéni védőfelszerelések ismertetése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 25%

2. feladat 25%

3. feladat 25%

4. feladat 25%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0599-06 Vasúti pályamunkás feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Vasúti alépítmény gondozási, karbantartási feladatainak ismerete és végrehajtása, csoportos munka esetén a hiányosságok szakszerű helyreállításának irányítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A vasúti felépítmény szerkezeti elemeinek gondozásával, javításával és cserélésével, valamint hibás geometriájával kapcsolatos feladatok ismerete és végrehajtása. Csoportos munka esetén a hiányosságok szakszerű helyreállításának irányítása.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%
2. feladat 50%
3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0601-06 Vonalgondozó feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Kijelölt pályaszakaszc gyalogbejárása, szemrevételezés útján a pálya és tartozékainak (sín, kapcsolórendszerek, kitérők, vágánykapcsolatok, hegesztések, aljak, ágyazat, útátjárók, hidak, átereszek, sorompók, jelzők, táblák szelvénykövek) vizsgálata

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A vasúti pálya vizsgálata során az al- és felépítményi hiányosságok megszüntetése, szakszerű helyreállítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%
2. feladat 50%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 31 841 02 1000 00 00 azonosító számú, Vasúti pályamunkás megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20
2. vizsgarész: 40
3. vizsgarész: 40

A 31 841 02 0100 21 01 azonosító számú, Vonalgondozó megnevezésű részsakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 40
3. vizsgarész: 60

A 31 841 02 1000 00 00 azonosító számú, Vasúti pályamunkás megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 31 841 02 0100 21 01 azonosító számú, Vonalgondozó megnevezésű részsakképesítéssel rendelkezik

2. vizsgarész: 100

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Vasúti pályamunkás	Vonalgondozó
Vasúti pályamunka kéziszerszámai	X	X
Talpfa-, betonalj- és sínfogók	X	
Szerelőszerszámok	X	X
Vágánymérő	X	X
Sínkopásmérő	X	X
Húr	X	
Húzó	X	
Nyomató	X	
Jelzőtáblák, jelzőeszközök	X	X
Aláverő-gép	X	
Motoros tömörítőgép	X	

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Vasúti pályamunkás	Vonalgondozó
Csavarozógép	X	
Hegesztő berendezés	X	
Sínfűrész	X	
Hidraulikus sínhúzó	X	
Egyéni védőeszközök	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X	X

## VII.

## EGYEBEK

Iskolai rendszerű képzéseknél az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 2 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 160 óra, 3 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 80 óra, a második tanévet követően 120 óra.

AZ 1. MELLÉKLET 40. SORSZÁMA ALATT KIADOTT VASÚTI VONTATÁSI-ÁRAMELLÁTÁSI RENDSZERSZERELŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

## I.

## ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma:  
33 522 03 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Vasúti vontatási-áramellátási rendszerszerelő
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerelés		
		Azonosítószám:	33 522 03 0100 31 01
		Megnevezés:	Vasúti vontatásihálózat-szerelő

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 7449
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Vasúti vontatási-áramellátási rendszerszerelő	–	800

## II.

## EGYÉB ADATOK

## SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Vasúti vontatási-áramellátási rendszerszerelő

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerelhetők a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: tizedik évfolyam elvégzésével tanúsított iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: Villanszerelő

Előírt gyakorlat: –

- Elérhető kreditek mennyisége: –  
 Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek  
 2. Elmélet aránya: 40%  
 3. Gyakorlat aránya: 60%  
 4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
 Időtartama (évben vagy félévben): –  
 5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
 Ha szervezhető, mikor: –  
 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Vasúti vontatásihálózat-szerelő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. mellékletében a közlekedés szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: Villanyszerelő

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma:

Óraszám: 500

3. Elmélet aránya: 40%

4. Gyakorlat aránya: 60%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):

–

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*III.*

*MUNKATERÜLET*

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
7449	Egyéb villamossági szerelők, műszerészek

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Vasúti, helyi érdekű vasúti, közúti vasúti vontatási felső vezetéket épít

Részt vesz a kijelölt szakasz felmérésében, az irányok kitűzésében

Gödöröt és kézi és gépi eszközökkel, oszlopokat gödörbe állít

Felszereli a tartószerkezeteket, távvezetéseket

Üzemi és érintésvédelmi földeléseket készít

Világítástechnikai berendezéseket szerel

Vasúti állomási és felső vezetéki megszakítókat, áramköröket vizsgál

Ellenőrzi a segédüzemi berendezéseket, elosztótáblákat, szekrényeket, elosztó automatikát, védőkapcsolókat, az egyenáramú segédüzemet

Ellenőrzi és vizsgálja az egyenáramú segédüzemet

Felügyeli a vezérlőberendezések működését

Ellenőrzi a távműködtetésű kapcsolókat

Speciális vasútüzemi villamos berendezéseket szerel

Közreműködik az alállomás üzemeltetésében

Betartja, betartatja a biztonságos munkavégzés feltételeit (tűzvédelmi, munkavédelmi, érintésvédelmi, környezetvédelmi előírások és eszközeik)

### 3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
–	–

## IV.

### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1419-06 Vasúti vontatás áramellátása

A szakmai követelménymodul tartalma:

#### *Feladatprofil:*

Kisolajterű és légnymósos megszakítókat vizsgál

Oltókamrát és érintkezőket, nyomásokat vizsgál

Ellenőrzi és beállítja az 1500 V-os kontaktorokat

Ellenőrzi és vizsgálja a 25 kV-os belső- és szabadtéri szakaszolókat

Kiütési vizsgálatot végez

Ellenőrzi és vizsgálja a túlfeszültség-levezetőket

Ellenőrzi az üzemben lévő transzformátorok hőmérsékletét, a gázrelék működését, a fokozat-kapcsolót

Vizsgálja és ellenőrzi a mérőtranszformátorokat

Ellenőrzi a kiépített földelő hálózatot

Ellenőrzi és vizsgálja az akkumulátor-telepet

Ellenőrzi és vizsgálja az akkumulátorok töltését

Kijelöli a kábel nyomvonalát a vasúti területen

Kijelöli a kábel nyomvonalát a váltók körzetében

Kijelöli a kábel nyomvonalát a kábelkeresztezésnél

Kábelt fektet árokba kézi és gépi erővel

Kábelt fektet vasúti kocsin lévő mozgó dobról

#### *Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Transzformátorok, és olajok
- B Kontaktorok és szabadtéri megszakítók, kapcsolók
- C Térvilágító berendezések
- B Kábelek anyagai
- B Gépi (kézi) szerszámok (fúrógépek, csiszológépek, köszörűk stb.)
- C Hegesztő-berendezés, palackok
- B Mérőműszerek, mérőeszközök
- B Villamos szerelés szerszámjai
- B A felső vezetékek, keresztgerendák és irány sodronyok szerelésének speciális szerszámjai
- C A kitűzés eszközei
- C Tengelyek, ékek
- C Tengelykapcsolók
- C Csavarok és alátétek, szegecsek
- C Csapágyak
- C Különböző hajtások
- C Fogaskerekek, fogasléc

- C Reteszek
  - C Felső vezetéki oszlopok rajzjelei (vasúti, HÉV, közúti vasúti)
  - C Felső vezetéki rajzjelek (vasúti, HÉV, közúti vasúti)
  - B Állomások (vasúti, HÉV) vontatási energiaellátó és felső vezeték rendszerének elvi és kivitelezési rajzai
  - C Rajzjelek, szimbólumok
  - B Vágány- és egyéb földelési hálózatok rajzai
  - B Felső vezetékek szerkesztési, építési rajzai, rajzrendszerei
  - B Hosszláncok kivitelezési rajzai
  - B Vontatási alállomások nagyfeszültségű hálózatának rajzai
  - B Transzformátorállomások rajzrendszere és rajzjelei
  - B Alaphálózati és elosztó vontatási transzformátormezők, valamint a védelmi és reteszelő áramkörök rajzai
  - C Állomások, megállóhelyek világítási és ipari energiaellátó hálózatának rajzai
  - C Térvilágítás elrendezési és energiaellátó rajzai
  - C Speciális létesítmények, berendezések rajzai
  - B Felső vezetéki rendszerek üzemeltetése
  - B Térvilágító berendezések földelése, érintésvédelmi megoldások
  - B Speciális vontatási célú berendezések földelése, érintésvédelme
  - A Vontatási alállomásokkal szemben támasztott követelmények
  - A Transzformátor-állomások csatlakoztatása az országos alaphálózatához
  - A Vasúti transzformátor-állomások kialakításának módozatai
  - A Vontatási alállomások primer és szekunder feszültségű kapcsoló-berendezéseinek kialakítása
  - A Transzformátor-állomások nagyfeszültségű készülékei, alkalmazásuk, működésük és üzemi jellemzőik
  - A Kapcsolástechnikai vizsgálatok
  - A Az egyes üzemállapotok jelentősége és alkalmazásának feltételei különböző felső-vezetéki kapcsolási és terhelési viszonyok között
  - A A vontatás energiaellátó berendezéseinek terhelhetősége
  - A Átvihető villamos teljesítmény, zárlati és hibaáramok meghatározása
  - A Nagyfeszültségű kapcsoló-berendezések működtetése, egyen- és váltakozó áramú segédüzem
  - A Túláram és rövidzárlat elleni védelem, túlfeszültség és feszültségcsökkenési védelem
  - A Trafó-állomások mérései, jelzései, automatikák, reteszelések
  - A Trafó-állomások felső vezetéki szakaszain kihelyezett kapcsoló berendezések
  - A Vontatási alállomások helyi és távvezérelt üzemmódja
  - A Vontatási alállomások személy- és üzembiztonsága
  - A Alállomások, transzformátor-állomások üzemeltetése
  - B Különböző létesítmények energiaellátása
  - B Speciális berendezések kialakítása
  - B A speciális berendezések létesítése
  - B A speciális berendezések üzemeltetése, karbantartása, hibaelhárítása
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
  - 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
  - 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
  - 3 Kézírás
  - 4 Köznyelvi beszédképesség
  - 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
  - 3 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
  - 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
  - 3 Idegen nyelvű beszédképesség
  - 3 Telefonálás idegen nyelven
  - 4 Információforrások kezelése
  - 4 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
  - 3 Műszaki rajz készítése
  - 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése

- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Szerelési tervrajzok olvasása, értelmezése, kitöltése, készítése
- 4 Jelképek értelmezése
- 5 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 5 Komplex eszközhasználati képességek, készségek
- 4 Hosszméréshez alkalmas eszközök, kitűzőműszerek használata
- 3 Kézi és gépi szerszámok, eszközök színtezők használata földmunkák elvégzéséhez
- 3 Kézi és gépi szerszámok, fémszerkezetek mechanikai megmunkálásához
- 4 Állványok, létrák, emelők, tartószerkezetek használata a technológiai és egyéb munkák elvégezhetősége érdekében
- 5 Felső vezetékek, táp- és megkerülő vezetékek és tartószerkezeteik szereléséhez, feszítéséhez szükséges szerszámok és eszközök használata
- 3 A különféle szerelésekhez szükséges kézi szerszámok és gépi eszközök használata
- 5 Villamos mennyiségek mérésére szolgáló műszerek és berendezések használata (feszültség- és árammérők, mérőtranszformátorok, áramátalakítók stb.)
- 4 Villamos szerelésekhez szükséges szerszámok használata
- 3 Hegesztő és forrasztó berendezések használata
- 3 Alapvető szerszámok a kőműves- és ácsmunkák elvégzéséhez
- 4 Kommunikációs eszközök (mobiltelefon, telefon, fax, kishatókörű adóvevő) a szerelési feladatok koordinálásához, és problémamegoldáshoz
- 5 Egyéni és kollektív védőeszköz használat a biztonságos munkavégzéshez
- 2 Számítógéphasználat különböző típusú adminisztrációs feladat megoldására, műszaki információk tárolására

*Személyes kompetenciák:*

- Állóképesség
  - Döntésképesség
  - Egyensúlyérzékelés
  - Elhivatottság, elkötelezettség
  - Erős fizikum
  - Fejlődőképesség, önfejlesztés
  - Felelősségtudat
  - Hallás
  - Kézügyesség
  - Kitartás
  - Látás
  - Megbízhatóság
  - Monotónia-tűrés
  - Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
  - Önállóság
  - Pontosság
  - Precizitás
  - Rugalmasság
  - Stabil kéztartás
  - Stressztűrő képesség
  - Szorgalom, igyekezet
  - Tapintás
  - Térbeli tájékozódás
  - Terhelhetőség
  - Térlátás
  - Türelem
- Társas kompetenciák:*
- Határozottság
  - Interperszonális rugalmasság

Irányítási készség  
Irányíthatóság  
Kapcsolatfenntartó készség  
Kapcsolatteremtő készség  
Kezdeményezőkézség  
Kompromisszumkézség  
Konfliktuskerülő készség  
Konfliktusmegoldó készség  
Konszenzuskészség  
Közérthetőség  
Meggyőzőkézség  
Motiválhatóság  
Segítőkézség  
Visszacsatolási készség  
*Módszerkompetenciák:*  
A környezet tisztán tartása  
Általános tanulóképesség  
Áttekintő képesség  
Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)  
Eredményorientáltság  
Felfogóképesség  
Figyelemmegosztás  
Figyelem-összpontosítás  
Gyakorlatias feladatértelmezés  
Helyzetfelismerés  
Információgyűjtés  
Intenzív munkavégzés  
Ismeretek helyén való alkalmazása  
Kontroll (ellenőrző képesség)  
Körütekintés, elővigyázatosság  
Következtetési képesség  
Kreativitás, ötletgazdagság  
Módszeres munkavégzés  
Okok feltárása  
Problémaelemzés, feltárás  
Rendszerekben való gondolkodás  
Rendszerező képesség  
A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:  
1418-06 Vasúti felső vezeték építése  
A szakmai követelménymodul tartalma:  
*Feladatprofil:*  
Hosszirányú felmérést végez  
Keresztirányú felmérést végez  
A mérések eredményét összehasonlítja a tervezettel  
Hosszirányú kitűzést végez  
Keresztirányú kitűzést végez  
Kitűzi a merőleges irányokat  
Kitűzi az ívek érintett pontjait  
Kitűzi az alapok középpontját  
Kitűzi az állomási oszlopok gödreinek sarkait  
Kitűzi a nyíltvonali oszlopok gödreinek sarkait  
Ellenőrzi a kitűzések helyességét  
Előkészíti a dúcoláshoz szükséges anyagokat

A sarokpontok szerint kézi erővel kiássa a gödröt  
 A sarokpontok szerint gépi erővel kiássa a gödröt  
 Szükség esetén dúcolást készít és víztelenít  
 Elkeríti a kész munkagödröt  
 Egyezteteti a beállítandó oszlopot a terv jelöléssel  
 Segédkezik az oszlopok gödörbe állításánál  
 Elkészíti az oszlopok ideiglenes rögzítését  
 Közreműködik az oszlop függélyességi mérésénél  
 Részt vesz a beállított oszlopok betonozásában  
 Részt vesz a betonozás utáni ellenőrző méréseknél, és utókezelést végez  
 Keretállásos rendszerrel felszereli a keresztgerendákat és az iránysodronyt  
 Felszereli keresztmezős rendszerrel az állomási keresztirányú sodronyokat és iránysodronyokat  
 Felszereli a nyíltvonal tartószerkezeteket  
 Felszereli és beszabályozza a munka vezetőket  
 Elkészíti a munka vezetői feszítő rendszerét  
 Felszereli a feszítő eszközöket és súlyokat  
 Elkészíti a feszítő oszlopok lehorgonyzását  
 Felszereli a megkerülő vezetői támszerkezeit  
 Felszereli a megkerülő vezetőket  
 Felszereli a tartószerkezeteket és a tápvezetőket  
 Felszereli a kapcsolókerti állványok szerelvényeit  
 Elkészíti a kapcsolókert elkerítését  
 Elkészíti az állomási oszlopok földelését  
 Elkészíti a nyíltvonal oszlopok földelését  
 Elkészíti az átfeszítési oszlop és kerítés földelését  
 Beállítja a térvilágító berendezések oszlopaikat  
 Felszereli a szükséges tartószerkezeteket és az elosztó szekrényt  
 Felszereli a világító testeket  
 Elkészíti a tápláló kábelek és kapcsolók szerelését  
 Elkészíti a védőföldeléseket  
 Elkészíti a térvilágítási vezérlőberendezéseket a forgalmi szolgálattal rendelkező helyeken  
 Elkészíti a térvilágítási vezérlőberendezéseket forgalmi szolgálattal nem rendelkező helyeken

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Acélszerkezetek, tartó oszlopok és feszítő szerkezetek anyagai
- B Felső vezetői és tápvezetői anyagok
- B Szigetelők, függesztők és feszítő eszközök anyagai
- C Dúcolások anyagai
- C Betonozás anyagai
- C Hegesztési forrasztási anyagok
- C Lágú és keményforrasztási anyagok
- B Vasúti alállomási és felső vezetői megszakítók, segédáramkörök
- B Transzformátorok és olajok
- B Kontaktorok és szabadtéri megszakítók, kapcsolók
- C Térvilágító berendezések
- C Villamos szerelés anyagai
- B Kábelek anyagai
- B Általános mechanikai kéziszerszámok (kalapács, fémfűrész, villáskulcsok, dugókulcsok stb.)
- B Gépi (kézi) szerszámok (fúrógépek, csiszológépek, köszörűk stb.)
- B A földmunkák kézi szerszámai és gépi eszközei
- C Hegesztő-berendezés, palackok
- C Forrasztó-berendezések (elektromos és gázüzemű)

- B Mérőműszerek, mérőeszközök
- B Létrák, állványok
- C Kőműves szerszámok
- B Villamos szerelés szerszámjai
- B A felső vezetékek, keresztgerendák és irány sodronyok szerelésének speciális szerszámjai
- B Csigasorok
- C A kitűzés eszközei
- C Csapágyak
- C Felső vezetéki oszlopok rajzjelei (vasúti, HÉV, közúti vasúti)
- C Felső vezetéki rajzjelek (vasúti, HÉV, közúti vasúti)
- B Állomások (vasúti, HÉV) vontatási energiaellátó és felső vezeték rendszerének elvi és kivitelezési rajzai
- C Rajzjelek, szimbólumok
- B Vágány- és egyéb földelési hálózatok rajzai
- B Felső vezetékek szerkesztési, építési rajzai, rajzrendszerei
- B Hosszláncok kivitelezési rajzai
- C Állomások, megállóhelyek világítási és ipari energiaellátó hálózatának rajzai
- C Tervvilágítás elrendezési és energiaellátó rajzai
- B Villamos felső vezeték felépítése
- B Egyszerű felső vezeték, belógás
- B Felső vezetéki hosszláncok, fajtáik
- B Kompenzált hosszlánc pótterhe
- B Félkompenzált hosszlánc és hőfokváltozási pótbelógása
- B Felső vezetéki hosszláncok tartószerkezeti, csomópontjai
- B Tartószerkezetek méret meghatározása, méretváltozás vágánytúlemelés miatt
- B Hosszlánc megfogásnál az oszlopokat terhelő erők
- B Felső vezetéki oszlopok, oszlopok kiválasztása
- B Oszloptávolságok meghatározása
- B Csoportos megfogású felfüggesztéseket terhelő erők
- B Az alapokra ható terhelések
- B Függesztő-hossz, hosszlánc-hossz, feszítő erők
- B Hosszláncok magasságváltozása, áramszedővel való együttműködése
- B Tápvezetékek
- B Megkerülő vezeték feladata, felépítése, belógása
- B Felső vezetéki rendszerek üzemeltetése
- B Földeltsínszál fogalma, fajtái
- B Összefüggések a földelt sínszál és a biztosítóberendezések között
- B Üzemi földelések kivitelezésének szempontjai
- B Védőföldelések kivitelezési szempontjai
- B Munkahelyi ideiglenes földelések és kialakításuk
- B Alállomások földelési rendszere
- B Tervvilágító berendezések földelése, érintésvédelmi megoldások
- B A tervvilágítás oszlopai
- B Tartó- és elosztó szerkezetek
- B Különböző célú világító testek
- B Tápkábelek, kapcsolók és biztosítók
- B Állomási vezérlőberendezések
- B Egyéb vezérlőberendezések
- B Érintésvédelmi megoldások
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
  - 1 Elemi szintű számítógéphasználat
  - 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
  - 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
  - 3 Kézírás

- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 3 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Telefonálás idegen nyelven
- 4 Információforrások kezelése
- 4 Műszaki rajz olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki rajz készítése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 4 Szerelési tervrajzok olvasása, értelmezése, kitöltése, készítése
- 4 Jelképek értelmezése
- 5 Elemi számolási készség
- 4 Mennyiségérzék
- 5 Térérzékelés
- 5 Komplex eszközhasználati képességek, készségek
- 4 Hosszméréshez alkalmas eszközök, kitűzőműszerek használata
- 3 Kézi és gépi szerszámok, eszközök szintezők használata földmunkák elvégzéséhez
- 3 Kézi és gépi szerszámok fémszerkezetek mechanikai megmunkálásához
- 4 Állványok, létrák, emelők, tartószerkezetek használata a technológiai és egyéb munkák elvégezhetősége érdekében
- 5 Felsővezetékek, táp- és megkerülő vezetékek és tartószerkezeteik szereléséhez, feszítéséhez szükséges szerszámok és eszközök használata
- 3 A különféle szerelésekhez szükséges kézi szerszámok és gépi eszközök használata
- 5 Villamos mennyiségek mérésére szolgáló műszerek és berendezések használata (feszültség- és árammérők, mérőtranszformátorok, áramátalakítók stb.)
- 4 Villamos szerelésekhez szükséges szerszámok használata
- 3 Hegesztő és forrasztó berendezések használata
- 3 Alapvető szerszámok a kőműves és ácsmunkák elvégzéséhez
- 4 Kommunikációs eszközök (mobiltelefon, telefon fax, kishatókörű adóvevő) a szerelési feladatok koordinálásához, és problémamegoldáshoz
- 5 Egyéni és kollektív védőeszköz használat a biztonságos munkavégzéshez
- 2 Számítógéphasználat különböző típusú adminisztrációs feladat megoldására, műszaki információk tárolására

*Személyes kompetenciák:*

- Állóképesség
- Döntésképeség
- Egyensúlyérzékelés
- Elhivatottság, elkötelezettség
- Erős fizikum
- Fejlődőképesség, önfejlesztés
- Felelősségtudat
- Hallás
- Kézügyesség
- Kitartás
- Látás
- Megbízhatóság
- Monotónia-tűrés
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Önállóság
- Pontosság
- Precizitás
- Rugalmasság
- Stabil kéztartás

Stressztűrő képesség  
 Szorgalom, igyekezet  
 Tapintás  
 Térbeli tájékozódás  
 Terhelhetőség  
 Térlátás  
 Türelem  
*Társas kompetenciák:*  
 Határozottság  
 Interperszonális rugalmasság  
 Irányítási készség  
 Irányíthatóság  
 Kapcsolatfenntartó készség  
 Kapcsolatteremtő készség  
 Kezdeményezőkézség  
 Kompromisszumkézség  
 Konfliktuskerülő készség  
 Konfliktusmegoldó készség  
 Konszenzuskészség  
 Közérthetőség  
 Meggyőzőkézség  
 Motiválhatóság  
 Segítőkézség  
 Visszacsatolási készség  
*Módszerkompetenciák:*  
 A környezet tisztántartása  
 Általános tanulóképesség  
 Áttekintő képesség  
 Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)  
 Eredményorientáltság  
 Felfogóképesség  
 Figyelemmegosztás  
 Figyelem-összpontosítás  
 Gyakorlatias feladatértelmezés  
 Helyzetfelismerés  
 Információgyűjtés  
 Intenzív munkavégzés  
 Ismeretek helyén való alkalmazása  
 Kontroll (ellenőrző képesség)  
 Körültekintés, elővigyázatosság  
 Következtetési képesség  
 Kreativitás, ötletgazdagság  
 Módszeres munkavégzés  
 Okok feltárása  
 Problémaelemzés, -feltárás  
 Rendszerekben való gondolkodás  
 Rendszerező képesség

A 33 522 03 0000 00 00 azonosító számú, Vasúti vontatási-áramellátási rendszerszerelő megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1419-06	Vasúti vontatás áramellátása
1418-06	Vasúti felső vezeték építése

A 33 522 03 0100 31 01 azonosító számú, Vasúti vontatásihálózat-szerelő megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1418-06	Vasúti felső vezeték építése

V.

#### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1419-06 Vasúti vontatás áramellátása

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Vontatási alállomásokkal szemben támasztott követelmények, a transzformátor-állomások csatlakoztatása az országos alaphálózathoz, kialakításuk módozatai, valamint a vonatkozó munka és balesetvédelmi előírásai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A vontatási alállomások és transzformátor állomások védelmi rendszerei, mérései, automatikái, reteszelései és jelzései.

Az alállomások helyi és távvezérelt üzemmodja

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Az alállomások és transzformátor állomások üzemeltetése, továbbá személy- és üzembiztonság

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

A speciális vontatási célú berendezések létesítése, energiaellátása és üzemeltetési követelményei, valamint az ellenőrzéskor és javításkor betartandó különféle szabályok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Kisaljterű és légnomásos megszakítók, oltókamra és érintkezők, nyomások, vizsgálata, mérése és ellenőrzése.

Az 1500 V-os kontaktorok, valamint a 25 kV-os belső- és szabadtéri szakaszolók ellenőrzése és beállítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 240 perc

*A hozzárendelt 6. vizsgafeladat:*

Felnagyított várostérkép részlet alapján határozza meg a kijelölt útvonalhoz tartozó közúti jármű felső vezetéki hálózatának szerelési pontjait, eszközeit, szerelésével összefüggő munkavédelmi és biztonságtechnikai szabályokat.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 20% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 13% |
| 4. feladat | 12% |
| 5. feladat | 20% |
| 6. feladat | 15% |

## 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1418-06 Vasúti felső vezeték építése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Ismerteti a különböző irányú felmérések és kitűzések eszközeit és a végrehajtás lépéseit, valamint az ellenőrző mérések követelményeit

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Ismerteti a felső vezetéki és térvilágítási oszlopok gödörbe állításának munkafázisait, eszközeit, a betonozás lépéseit, a vonatkozó munka és balesetvédelmi előírásokat, valamint a beállított oszlop ellenőrző méréseit

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Ismerteti a megkerülő vezeték és a tápvezeték feladatát, felszerelésük szabályait és szerelvényeit, továbbá a kapcsolókeret célját, elhelyezését, kialakítását és biztonságtechnikai előírásait.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Felszereli keresztmezős rendszernél az állomási keresztirányú sodronyokat és irány sodronyokat, tartószerkezeteket. Felszereli és beszabályozza a munka vezetékét. Elkészíti a munka vezeték feszítő rendszerét. Felszereli a feszítő eszközöket és súlyokat.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 300 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Készre szerel egy térvilágítási világító testet, csatlakoztatja a szükséges szerelvényeket (kábel, kapcsoló, esetleg vezérlő egység), és elkészíti a földelést.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 150 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 20% |
| 2. feladat | 20% |
| 3. feladat | 20% |
| 4. feladat | 25% |
| 5. feladat | 15% |

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

A 33 522 03 0000 00 00 azonosító számú, Vasúti vontatási-áramellátási rendszerszerelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 50
2. vizsgarész: 50

A 33 522 03 0100 31 01 azonosító számú, Vasúti vontatásihálózat-szerelő megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

2. vizsgarész: 100

A 33 522 03 0000 00 00 azonosító számú, Vasúti vontatási-áramellátási rendszerszerelő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó a 33 522 03 0100 31 01 azonosító számú, Vasúti vontatásihálózat-szerelő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

1. vizsgarész: 100

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

VI.  
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Vasúti vontatási-áramellátási rendszerszerelő	Vasúti vontatásihálózat-szerelő
Fémipari kéziszerszámok eszközök (speciális is)	X	X
Villamosipari kéziszerszámok, eszközök (speciális is)	X	X
Kézi kisgépek	X	X
Mobilgépek	X	X
Villamosipari mérőműszerek és diagnosztikai eszközök	X	X
A szakmában használatos speciális gépi eszközök (vezetékterítő- és feszítő, szigetelt gépjármű emelőkaros gépkocsi stb.)	X	X
Egyéni védőeszközök	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések	X	X
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X	X

AZ 1. MELLÉKLET 41. SORSZÁMA ALATT KIADOTT VASÚTÜZEMVITEL-ELLÁTÓ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 841 04
2. A szakképesítés megnevezése: Vasútüzemvitel-ellátó
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszerkesztések		
		Azonosítószám:	52 841 04 0100 52 01
		Megnevezés:	Hálókocsikalauz
		Azonosítószám:	52 841 04 0100 52 02
		Megnevezés:	Jegyvizsgáló
		Azonosítószám:	52 841 04 0100 52 03
		Megnevezés:	Vasúti raktárnok
		Azonosítószám:	52 841 04 0100 31 01
		Megnevezés:	Vonat fel- és átvevő

3.2.	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	52 841 04 0010 52 01
		Megnevezés:	Forgalmi szolgálattevő
		Azonosítószám:	52 841 04 0010 52 02
		Megnevezés:	Vasúti áru fuvarozási pénztáros
		Azonosítószám:	52 841 04 0010 52 03
		Megnevezés:	Vasúti személyfuvarozási pénztáros

3.3.	Szakképesítés-ráépülések		
		Azonosítószám:	52 841 04 0001 54 01
		Megnevezés:	Vasúti áru fuvarozási technológus
		Azonosítószám:	52 841 04 0001 54 02
		Megnevezés:	Vasúti forgalmi technológus
		Azonosítószám:	52 841 04 0001 54 03
		Megnevezés:	Vasúti személyfuvarozási technológus

4. Hozzárendelt FEOR szám: 5214

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés/Szakképesítés-ráépülések megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Vasútüzemvitel-ellátó	2	2000
Vasúti árufuvarozási technológus	1	1000
Vasúti forgalmi technológus	1	1000
Vasúti személyfuvarozási technológus	1	1000

II.

### EGYÉB ADATOK

#### SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: *Forgalmi szolgálattevő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 60%

3. Gyakorlat aránya: 40%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

#### SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: *Vasúti árufuvarozási pénztáros*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 60%

3. Gyakorlat aránya: 40%

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

#### SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE: *Vasúti személyfuvarozási pénztáros*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: –

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

- Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 70%
  3. Gyakorlat aránya: 30%
  4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van
- Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
- Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Hálókocsikalauz*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. A képzés maximális időtartama:  
Szakképzési évfolyamok száma: –  
Óraszám: 100
3. Elmélet aránya: 50%
4. Gyakorlat aránya: 50%
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Jegyvizsgáló*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. A képzés maximális időtartama:  
Szakképzési évfolyamok száma: –  
Óraszám: 400
3. Elmélet aránya: 70%
4. Gyakorlat aránya: 30%
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Vasúti raktárnok*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:  
Szakképzési évfolyamok száma: –  
Óraszám: 420
3. Elmélet aránya: 60%
4. Gyakorlat aránya: 40%
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Vonat fel- és átvevő*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. A képzés maximális időtartama:  
Szakképzési évfolyamok száma: –  
Óraszám: 210
3. Elmélet aránya: 60%
4. Gyakorlat aránya: 40%
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE: Vasúti árufuvarozási technológus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Szakmai előképzettség: 52 841 04 0010 52 02 Vasúti árufuvarozási pénztáros  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek
2. Elmélet aránya: 70%
3. Gyakorlat aránya: 30%
4. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE: Vasúti forgalmi technológus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Szakmai előképzettség: 52 841 04 0010 52 01 Forgalmi szolgálattevő  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 60%
3. Gyakorlat aránya: 40%
4. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

*RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE: Vasúti személyfuvarozási technológus*

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Szakmai előképzettség: 52 841 04 0010 52 03 Vasúti személyfuvarozási pénztáros  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: szükségesek

2. Elmélet aránya: 80%
3. Gyakorlat aránya: 20%
4. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

### III.

#### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
5214	Forgalmi szolgáltató

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Szolgáltatásra jelentkezik, elvégzi az ezzel kapcsolatos ténykedéseket

Vonatátvételi/összeállítási feladatokat végez

Fuvarozási szerződéssel összefüggő feladatokat végez

Vonatindítási feladatokat végez

Árufuvarozási-kocsigazdálkodási feladatokat végez

Forgalmi feladatokat végez

Elvégzi a vonatérkeztetési feladatokat

Elvégzi a küldemény kiszolgáltatási feladatokat

Árupénztári feladatokat végez

Elszámolási/pénztárosi feladatokat végez

Elvégzi a forgalmi koordinátori feladatokat

Elvégzi az állomásfőnöki tevékenységeket

Elvégzi a forgalmi vonalirányítói tevékenységet

Elvégzi a főrendelkezői feladatokat

Elvégzi a vezénylőtiszti tevékenységeket

Elvégzi az oktatótiszti tevékenységet

Elszámolási/számadási feladatokat végez

Elszámolási feladatokat végez

Elvégzi az árufuvarozási koordinátori feladatokat

Elvégzi az árufuvarozási hivatalnok tevékenységeket

Elvégzi az áruirányítói feladatokat

Elvégzi az árufuvarozási és elszámolási tevékenységet

Elvégzi a vonatok közlekedtetésével kapcsolatos feladatokat

Elvégzi a személyszállítási értékesítési koordinátori feladatokat

Elvégzi a személyszállítási technológusi tevékenységet

Elvégzi a pénztárfőnöki/pénztáradói feladatokat

Elvégzi a személyszállítási, kocsigazdálkodói tevékenységet

Elvégzi a vonatkísérői feladatokat

Hálókocsikalauzi feladatokat végez

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
–	–

## IV.

## SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0642-06 Vasútüzemvitel-ellátó általános feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Szolgálatot átad/átvesz

Betartja a munkahelyi előírásokat, forgalmi, műszaki és végrehajtási utasításokat

Naprakészen javítja a munkavégzéséhez szükséges utasításokat

Használja az egyéni védőeszközöket (sisak, védőköpeny, sárga mellény, védőkesztyű)

Biztosítja a közlekedési, menekülési útvonalak, kijáratok, vészkijáratok, kapcsolók és áramtalanító berendezések szabadon hagyását

Megírja az eseménykönyvet

Részt vesz a szakmai továbbképzéseken

Részt vesz az időszakosan ismétlődő oktatásokon, szakmai vizsgákon

Részt vesz a munkavédelmi, baleset- és tűzvédelmi oktatáson, betartja a vagyon- és környezetvédelmi előírásokat

Baleset esetén intézkedik, elsősegélyt nyújt

Rendőrségi bejelentést ír és továbbít

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

A Munkabiztonság

B Parancskönyvi rendelkezések

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

2 ECDL 1. m. IT alapismeretek

2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek

2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés

2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés

4 Olvasott szakmai szöveg megértése

4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban

4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése

4 Szakmai nyelvű beszéd-készség

*Személyes kompetenciák:*

Fejlődőképesség, önfejlesztés

Elhivatottság, elkötelezettség

Szorgalom, igyekezet

*Társas kompetenciák:*

Segítőkészség

Tömör fogalmazás készsége

*Módszerkompetenciák:*

Általános tanulóképesség

Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)

Információgyűjtés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0643-06 Vasúti áru fuvarozás, raktározás

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Átveszi az érkező vonatokat

Átveszi a mozdonyvezetőtől a fuvarokmányokat

Ellenőrzi a kocsit, a rakomány állapotát és veszélyességi fokát

Az úticélnak megfelelően jelzéssel látja el a kocsikat, pótolja a hiányzó iránypont bárcát

Dönt a vonatok átvételének sorrendjéről  
 A számítógépes nyilvántartást egyeztetni a fuvarlevéllel és a kocsiszámmal, javítja a hibákat  
 Rendezési jegyzéket készít  
 Felveszi az induló vonatokat, ellenőrzi a kocsi műszaki állapotát  
 Dönt a veszélyes rakományt szállító kocsi vonatban való elhelyezéséről  
 Elhelyezi a zárjelző tárcsát  
 Kézbesíti a fuvarokmányokat  
 Kitölti a mozdonyvezető menetigazolványát  
 A vonatot indulásra előkészíti  
 Jelzi a rendkívüli küldemények engedélyszámát  
 Elvégzi a vonat állvatartásához szükséges kézi és rögzítő fékek próbáját  
 Átveszi az utánküldési kísérőleveleket  
 Rögzít, ellenőrzi a számítógépbe, visszaigazolja a kocsimegrendeléseket  
 Visszaigazolás nélküli kocsiknál értesíti a fuvaroztatót a vasúti kocsi kiállításáról  
 Létrehozza a rendszerbeli fuvarlevelet  
 Elvégzi a vonat megfékezetségének megállapítását  
 Elkészíti a vonat terhelési kimutatását  
 Kezeli a raksúlyváltót  
 Megállapítja a kocsi fékezetségi állapotát  
 Ellenőrzi a rakomány állapotát  
 Megállapítja a kocikkal és a fuvarokmányokkal kapcsolatosan a „hiány”-t és a „fölös”-t  
 Átveszi a vonatot és megállapítja a fuvarokmányok, kocszárak egyezőségét  
 Zárhiányt pótol  
 Hatósági értesítéseket végez (vám, rendőrség stb.)  
 Hiány – fölös jelentést, rendezési jelentést készít  
 Lebárcázza a vasúti kocsi, vagy eltávolítja a régieket  
 Figyelemmel kíséri a veszélyes áruval rakott kocsikat  
 Előkészíti és felveszi az induló vonatot  
 Előjegyzi a rakodási szabályok betartásának ellenőrzését  
 Megállapítja a rakomány veszélyességi fokát  
 Összeállítja az induló vonat fuvarokmányait  
 Részt vesz a rakodóhely kiszolgálásában  
 Részt vesz a járművek megfutamodása elleni védelemben

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Járműkapcsolások
- B Kocsi és vonatvizsgálat
- A Vonatok terhelése, hossza és összeállítása
- B Mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége
- C Vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon
- B Kocsiadatfelvétel, vonatátvétel, vonatelőkészítés
- B Menetigazolvány, menetlevél
- B Egy fuvarleveles továbbítás
- A Szállításiirányítási Információs Rendszer (SZIR) működtetés
- A Fuvarozás, kocsimegrakás
- B Vasúti kocsi irányítás és gazdálkodás
- A Vonat át- és felvétel

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés

- 2 Szállítá irányítási Információs Rendszer (SZIR)
- 3 Információforrások kezelése
- 5 Elemi számolási készség
- 3 Mennyiségérzék

*Személyes kompetenciák:*

Erős fizikum

Állóképesség

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Módszeres munkavégzés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0644-06 Forgalmi szolgálattevő feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Részt vesz a közlekedés szabályozásában, irányítja a vonatközlekedést és a tolatási mozgásokat, kapcsolatot tart az irányító és a végrehajtó személyzettel

Kezeli az állomási és vonali biztosító, távközlő berendezéseket, dokumentálja a berendezések állapotát

Rendkívüli eseményekről értesítést ad a felettes szerveknek és a végrehajtó személyzetnek

Kezeli, kiértékeli, ellenőrzi a számítástechnikai programokat (SZIR, KÖFE stb.)

Alkalmazza a kiadott összeállítási technológiákat

Megismeri a vonatban lévő kocsikra vonatkozó korlátozásokat, a belőlük adódó feladatokat

Ellenőrzi a személyzet munkaképességét

Utasít a részletes vonat fel- és átvételre

Állomási tolatómozdony meghibásodásáról jelentést tesz a forgalmi vonalirányítónak

Dokumentálja a vonattal kapcsolatos adatokat

Engedélyt kér, illetve ad az induláshoz a szomszéd állomástól/állomásnak

Rendkívüli küldemények közlekedésekor értesíti a rendelkezési szakasz állomásait, a vonali forgalomirányítót

Rendkívüli esetben intézkedik a vonatközlekedéssel kapcsolatban

Kapcsolatot tart a szolgálati ágak között

Ismeri a külső és belső vágánykapcsolatokat és aktuális foglaltságukat

Irányítja a vasúttállomás forgalmi munkáját, szervezi a vonatközlekedést

*Tulajdonságprofil:*

*Szakmai kompetenciák:*

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Menetrend, a vonatok forgalomba helyezése, vonatforgalmi értesítések
- A A közlekedés-szabályozás rendszere, követő vonat indítása térközben, állomás távolságban, illetve időközben
- A Engedélykérés, engedélyadás, a vonat számának és előrelátható indulási idejének közlése
- A Elő- és visszajelentés, helytelen-vágány felhasználása, rendelkezések közlése a vonatszemélyzettel
- A A vonatok felhatalmazása indításra, áthaladásra
- A A vonatok fogadása, közlekedés továbbhaladást tiltó jelzést adó főjelzők mellett, közlekedés tólómozdonyal, munkavonattal
- B Szolgálat a vonatoknál
- B Lassúmenetek, vágányzárak
- C Forgalmi szolgálat végzése télen, rendkívüli események
- A Tolatás engedélyezése, megszüntetése és folytatása
- A Tolatásvezető kijelölése, teendői tolatásban résztvevők kötelességei
- C Tolatás emberi erővel és közúti járművel
- A Tolatás mozdonyal
- A Vonatvédelem tolatás közben
- C Tolatátszolgálat végzése rendezőpályaudvarokon
- A Védekezés járműmegfutamodás ellen

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Szállításiirányítási Információs Rendszer
- 2 Számítógépes jegykiadási és utastájékoztatói rendszer
- 3 Menetrendábra olvasása
- 3 Menetrendi jelek, piktogramok értelmezése
- 4 Távbeszélő berendezések használata
- 3 Utastájékoztató vizuális és hangrendszerek használata

*Személyes kompetenciák:*

Szervezőképesség

*Társas kompetenciák:*

Irányítási készség

*Módszerkompetenciák:*

Információgyűjtés

Áttekintő képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0645-06 Vasúti fuvarátvétel

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Megérkezteti a rendszerbeli fuvarlevelet

Értesíti a feladót/átvevőt a kocsi rendelkezésre bocsátásáról

Elkészíti a kiírást a vonat összeállítására a forgalmi szolgálat felé

Lekérdezi a SZIR és egyéb jelentéseket

Átveszi, kezeli a kocsizárakat (darabszám és sorszám szerint)

Elkészíti az SZMB (szállításmegbízási) számot

Vonatátvételi jegyzéket készít a rendszerben

Érkezteti a fuvarleveleket

Átveszi, átadja fuvarlevelet a fuvaroztatótól, kiszolgáltatja vagy átveszi a küldeményt

Vezeti a fuvarozási naplót

Kezeli/nyilvántartja, visszaigazolja a kocsimegrendelést

Rögzíti a számítógépbe (SZIR) a kocsimegrendeléseket

A kocsiszolgálat intézése alapján elosztja a kocsikat a feladáshoz

Visszaigazolás nélküli teljesítéseknél értesíti a fuvaroztatót a kocsi kiállításáról

Létrehozza az előzetes fuvarlevelet, a fuvarlevél adatait bemásolja, kezeli a fizikai fuvarlevelet

Kezeli az újrafeladásokat

Intézkedik a rakományigazítás elvégzésére

Intézkedik fuvarozási, kiszolgáltatási akadály esetén

Kezeli, kitölti, fogadja az utánküldési kísérlőleveleket

Káresetekről eseménykönyvet készít

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

A SZIR-rendszer működtetés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Szállításiirányítási Információs Rendszer (SZIR)
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Pontosság

Precizitás

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerben való gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0646-06 Vasúti árufuvarozási pénztárosi feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Az üres és rakott vasúti kocsi érkezéséről vezetett könyv alapján elszámolja a díjakat

Az iparvágányon felmerült szolgáltatásokat elszámolja

Gyűjti a költségviselő részére a fuvarlevél példányokat, kimutatást vezet, és postázza azokat

Nemzetközi forgalomban bérmentesítési számlát állít ki, vagy zár le

Kezeli és elszámolja az egy fuvarlevéllel feladott zárt vonattal továbbított küldeményeket

Kezeli a rendkívüli (RK) küldeményeket

Kezeli a fuvarozásszerződés módosításokat

Jövedelem jellegű elszámolások során kezeli a be- és kifizetéseket

Fogadja vagy végrehajtja a fuvarozási szerződés-módosításokat

Fuvardíj-kalkulációt készít

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Egy fuvarleveles továbbítás

B Fuvardíj kalkuláció készítése

B Szállítmányozás és vámkezelés

B A díjszabás rendszerének ismerete

B Díjszabási távolság megállapítása belföldi nemzetközi forgalomban

B Fuvardíj, fuvar költség megállapítása

B Különleges fuvardíj és fuvar költség megállapítási rendszerek

B Bruttó, nettó, tuttó fuvardíj rendszerek ismerete (kedvezményezési eljárások)

B Önköltség számítás

B Külön megállapodások, köteléki díjszabások

B Árufuvarozáshoz kapcsolódó egyéb elszámolás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

5 Elemi számolási készség

3 Mennyiségérzék

*Személyes kompetenciák:*

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0648-06 Vasúti személyfuvarozási pénztáros feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elvégzi a személypénztári feladatokat

Elszámol a rontott jegyekkel

Visszaváltja a jegyet, kiállítja a dokumentumokat

Jegykészlet elszámolást végez

Jegymegrendelést készít

Menetrendi tájékoztatást ad

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Díjszabási rendelkezések

- B Belföldi utazási kedvezmények
- B Nemzetközi utazási kedvezmények
- B Kilométerképzés
- B Díjszabási rendszerek
- B Vasutasok kedvezményei
- B Menetjegyfajták
- B Menetjegyek kezelése
- B Menetrend

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 MHR (Menetjegyeladási, Helybiztosítási és Utastájékoztató Rendszer)
- 2 Jegykiadó-gépek kezelése
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 3 Menetrend kezelése
- 3 Menetrendi jelek, piktogramok értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás  
Szorgalom, igyekezet

*Társas kompetenciák:*

Udvariasság  
Segítőkészség  
Kommunikációs rugalmasság

*Módszerkompetenciák:*

Felfogóképesség  
Kontroll (ellenőrzőképesség)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0649-06 Vasútforgalmi technológus feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Vezényli az ellenőrzési körzet munkavállalóit, biztosítja az információk átadását

Vezeti a felolvasókönyveket, a nyilvántartásokat, a munkavállalók munkaidő felhasználásáról statisztikai adatszolgáltatást készít

Közreműködik a felügyelt körzet forgalombiztonsági tevékenységének hatékonyá tételében, az ellenőrzési feladatok megosztásában

Karban tartja az Állandó Rendelet Gyűjteményét

Az utasítások, rendelkezések, szabályzatok előírásainak betartásával, betartásával biztosítja a foglalkoztatás törvényességét

Szervezi, irányítja és ellenőrzi a forgalmi szakterület hatáskörébe utalt tevékenységeit, felügyeli a vezénylést

A munkavállalók szakmai felkészültségét fejleszti gyakorlati oktatásokkal, a végrehajtás ellenőrzésével

Kidolgozza az Állomási Végrehajtási Utasítást, közreműködik az állomási technológia tervezésében, kialakításában, ellenőrzi annak pontos végrehajtását

Ellátja a hatáskörébe utalt tűz-, vagyon-, munka-, környezetvédelmi tevékenységeket

Közreműködik a hatáskörébe utalt állomás(ok) erőforrás szükségletének meghatározásában

Irányítja és összehangolja a felügyeletére bízott vonalhálózaton, a vonatközlekedés lebonyolításában közreműködő munkavállalók munkáját

Ellátja a vonatközlekedés során alkalmazott technológiák felügyeltét

Előkészíti a vonatforgalmi tervezést és annak módosítását, részt vesz a napi tervezés lebonyolításában

Kezeli a SZIR-t, vezeti a munkagrafikont és a rábízott nyilvántartásokat

Meghatározza a vonatok közlekedésének sorrendjét

Engedélyezi a vágányzári munkálatokat

Rendszeres kapcsolatot tart a területi főüzem-irányítóval, és a szomszédos vonalirányítókkal, beszámoltatja a forgalmi szolgálattevőket

Rendkívüli események alkalmával dönt, és intézkedik az üzemvitelt zavaró körülmények megszüntetése érdekében

Koordinációs tevékenységet lát el az üzletágak és szakterületek irányítóival, illetve diszpécserével  
 Irányítja és lebonyolítja a felügyeletére bízott területen (állomás, nyíltvonal) a vonatközlekedést és a tolatási mozgásokat

Gondoskodik a vonatok menesztéséről

A forgalmi szolgálattevők és a forgalmi végrehajtó feladatot ellátók munkáját szervezi és összehangolja az állomási tolatómozdonyok munkáját, kapcsolatot tart a társüzletágak végreható munkatársaival

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Menetrend, a vonatok forgalomba helyezése, vonatforgalmi értesítések
- A A közlekedés szabályozás rendszere, követő vonat indítása térközben, állomás távolságban, illetve időközben
- A Engedélykérés, engedélyadás, a vonatszámának és előrelátható indulási idejének közlése
- A Elő- és visszajelentés, helytelen vágány felhasználása, rendelkezések közlése a vonatszeméllyzettel
- A A vonatok felhatalmazása indításra, áthaladásra
- A Tolatásvezető kijelölése, teendői tolatásban résztvevők kötelességei
- A SZIR-rendszer működtetés
- B Munkaszervezési ismeretek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Szállításiirányítási Információs Rendszer (SZIR)
- 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszéd-készség
- 3 Egyszerű szakmai kommunikáció idegen nyelven

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképeség

Önállóság

*Társas kompetenciák:*

Irányítási készség

Motiváló készség

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0650-06 Vasúti technológusok közös feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

A technológiai folyamatokhoz igazodóan megszervezi a tevékenység ellátásához szükséges munkaerő rendelkezésre állását

Elkészíti a munkavállalók munkaidő beosztását és a szabadságos ütemtervet, biztosítja az oktatáson, időszakos orvosi vizsgálaton történő megjelenést

Elvi és gyakorlati útmutatást ad az illetékességi területe vezénylési feladatokat ellátók számára

Koordinálja a szükséges munkaerő átcsoportosításokat, hogy a munkavállalók több munkakör ellátásához szükséges képzésen vegyenek részt

Nyilvántartást vezet a parancskönyvi rendelkezésekről, és elkészíti a bérszámfejtés bizonylatait

Ellenőrzi a munkavállalók munkáját, a szolgálati okmányok, kimutatások vezetését

Elkészíti a területére vonatkozó oktatási ütemtervet

Megtartja a munkavállalók rendszeres szakmai és gyakorlati oktatását

Az új munkavállalók szakmai kiképzését végzi

A különleges technológiák elvégzésére kiadott rendelkezéseket oktatja, vizsgáztatási feladatokat lát el

Részt vesz a más üzletághoz tartozó munkavállalók oktatásában

Meghatározza az oktatáshoz szükséges utasítások mennyiségét, szervezi el- és szétosztásukat

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Munkaszervezés

B Szolgálati okmányok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

4 Köznyelvi beszédképesség

4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése

4 Szakmai nyelvű beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképeség

Önállóság

*Társas kompetenciák:*

Irányítási készség

Motiváló készség

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0651-06 Vasúti pénztár elszámolási feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Kezeli a kézi kasszát, bankkártya terminált

Rendkívüli pénztár átadás-átvételt végez

Előkészíti továbbadásra, postára a napi bevételt

Hitelesíti a pénztár-, állomási bélyegzőt

Közreműködik az ellenőrző zárlatnál

Üzemelteti a pénztárat

Nyitja/zárja a pénztárhelyiséget

Üzembe helyezi a jegykiadó/pénztár, kártyaleolvasó, számítógépet

Vezeti a szükséges számadásokat, kimutatásokat

Elkészíti a napi és hóvégi pénztári zárást

Megrendeli, bevételezi, nyilvántartja, értékesíti a szigorúan elszámolandó és elárúsítható nyomtatványokat

Raktárrovincsolást végez, leltároz

Kezeli a panaszkönyvet, vevői észrevételeket, reklamációt intéz, továbbít

Az okmányok állomáson maradó példányát irattározza

Fizetési felszólítást ír, késedelmi kamatot számol, kezdeményezi a peresítést

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Belföldi menetdíjszámítás

B Nemzetközi menetdíjszámítás

B Szigorúan elszámolandó nyomtatványok kezelése

B Pénztárkezelés

B Jegykiadó gép kezelése

B Pénztári leszámolás

B Pénzkezelés, valutaelszámolás

B Zárlatkészítés

B Menetdíj-visszatérítés

B Helybiztosítás

B Közvetített szolgáltatások kezelése

B ÁFA és számviteli ellenőrzés

B Kézpénzes fizetési elszámolás

- B Központi elszámolás
- B Pénztárkezelés
- B SZIR-ben történő árupénztári elszámolások

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 Helybiztosítási rendszerek kezelése
- 2 MHR
- 2 Jegykiadó gépek kezelése
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 5 Elemi számolási készség

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Megbízhatóság

Türelmesség

*Társas kompetenciák:*

Interperszonális rugalmasság

*Módszerkompetenciák:*

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0652-06 Vasúti szállítás elszámolási feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Elszámolást végez

Pénzt kezel, ellenőrzi a bankjegy valódiságát

Tevékenységgel összefüggő információt ad

Elvégzi a feladatköréhez kapcsolódó kiegészítő tevékenységet

Intézkedik a talált tárgyakkal kapcsolatban

Folyamatosan vezeti a pénztárnaplót

Nyilvántartja és rendezi a pénztári hiánylatot

Közvetített szolgáltatásokat számol el, számlát, nyugtát állít ki

Statisztikai adatokat gyűjt és állít össze

Napi elszámolást készít

Ismeri az aktuális menetrendet, annak különleges okokból történő módosításait

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Vasútföldrajz
- B Menetrend kezelése
- B Pénztárkezelés
- B Pénztári leszámolás
- B Pénzkezelés, valutaelszámolás
- B Zárlatkészítés
- B Pénztárellenőrzés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Információforrások kezelése
- 5 Elemi számolási készség

*Személyes kompetenciák:*

Precizitás

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Numerikus gondolkodás, matematikai készség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0653-06 Vasúti árufuvarozási technológus feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Vezényli az árufuvarozási körzet munkavállalóit, biztosítja az információk átadását

Vezeti a munkaidő-nyilvántartásokat, a munkavállalók munkaidő-felhasználásáról statisztikai adatszolgáltatást készít  
Közreműködik az árufuvarozási tevékenység hatékonyá tételében, az ellenőrzési feladatok ellátásában, szervezésében

Karbantartja az Állandó Árufuvarozási Rendelet Gyűjteményét

Az utasítások, rendelkezések, szabályzatok előírásainak betartásával, betartásával biztosítja a foglalkoztatás törvényességét

Szervezi, végrehajtja és ellenőrzi az árufuvarozási szakterület hatáskörébe utalt tevékenységeket

A munkavállalók szakmai felkészültségét fejleszti gyakorlati oktatásokkal, a végrehajtás céll ellenőrzésével

Kidolgozza az Állomási Végrehajtási Utasítás Árufuvarozásra vonatkozó fejezetét, közreműködik az állomási technológia tervezésében, kialakításában, ellenőrzi annak pontos végrehajtását

Ellátja a hatáskörébe utalt tűz-, vagyon-, munka-, polgári és környezetvédelmi feladatokat

Közreműködik a hatáskörébe utalt állomás(ok) erőforrás, üzemeltetés, és gazdálkodás szükségletének végrehajtásában

Irányítja és lebonyolítja a felügyeletére bízott területen (állomás, nyíltvonal), a saját és idegen vasúti teherkocsikat

Gondoskodik a kocsik intézéséről

Az árufuvarozási végrehajtó feladatot ellátók munkáját szervezi és összehangolja, kapcsolatot tart a társüzletágak végrehajtó fő- és menetirányítóival, munkatársaival

Irányítja és összehangolja a felügyeletére bízott vonalon, az árufuvarozás lebonyolításában közreműködő munkavállalók munkáját

Ellátja az árufuvarozás területén alkalmazott technológiák működtetését

Előkészíti a rakodóhelyek kiszolgálási tervét és annak módosítását, részt vesz a napi tervezés lebonyolításában

Kezeli a SZIR-t, vezeti a rábízott nyilvántartásokat

Rendszeres kapcsolatot tart a területi áruirányítóval, és a szakágak illetékes embereivel, a forgalmi szolgáltatókkal

Rendkívüli események alkalmával dönt és intézkedik a zavaró körülmények megszüntetése érdekében

Koordinációs tevékenységet lát el az üzletágak és szakterületek irányítóival, illetve diszpécserével

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Vasútföldrajz
- C Tehervonat-továbbítás
- B Belföldi és nemzetközi irányítási szabályok
- B Ügyfélkapcsolat
- B Fuvarozási szerződés megkötése, megszüntetése
- B SZIR-ben történő fuvarozási adatok kezelése, használata
- B Fuvarozásszerződés módosítása
- B Visszkereseti és kármegállapítási eljárások
- B Statisztikai adatszolgáltatás
- B Minőségbiztosítás
- B Árufuvarozási- és árupénztár ellenőrzése

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Szállításiirányítási Információs Rendszer (SZIR)
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése

- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 3 Egyszerű szakmai kommunikáció idegen nyelven

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképeség

Önállóság

*Társas kompetenciák:*

Irányítási készség

Motiváló készség

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0654-06 Vonatközlekedtetés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Vonatot meneszt (indít)

Folyamatosan figyelemmel kíséri a vonat közlekedését, szükség esetén jelez

Biztosítóberendezést kezel, váltót állít

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A A főjelzőkre vonatkozó rendelkezések
- A Előjelzők, továbbá tolatási mozgást szabályozó jelzők valamint jelzéseik
- B Egyéb jelzők
- A Kézi jelzések és hangjelzések,
- A Jelzések a vonatokon és járműveken
- A Figyelembe nem veendő, érvénytelen, továbbá használhatatlan jelzők
- B Figyelmeztető jelek
- A Váltók, váltó- és vágányút-ellenőrzés
- A Útsorompók, sorompókezelés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Tájékozódás
- 5 Állomási és vonali biztosító berendezések

*Személyes kompetenciák:*

Erős fizikum

Állóképesség

*Társas kompetenciák:*

–

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatias feladatértelmezés

Helyzetfelismerés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0655-06 Vasúti személyfuvarozási technológus feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Koordinálja a csomópont értékesítési, ügyfélszolgálati tevékenységét, elbírálja az egyes méltányossági, kártérítési, visszatérítési ügyeket

Közreműködik az üzletági szintű marketingakciók végrehajtásában, a helyi marketingakciókat koordinálja

Feltérképezi a működési területén tevékenykedő közösségek utazási szokásait, felkutatja az új utasok megnyerését szolgáló lehetőségeket

Koordinálja a csomóponti piacfigyelési, -befolyásolási rendszerét, a kapott információkat hasznosítja a bevételek növelése érdekében

Vezeti a munkaidő-nyilvántartásokat, a munkavállalók munkaidő felhasználásáról statisztikai adatszolgáltatást készít

Működési területén kiépíti és ápolja a partnerkapcsolatokat  
Vizsgálja a pénztárak hatékonyságát, javaslatot tesz a hatékonyság növelését célzó intézkedésekre, az alternatív értékesítési módokra  
Felülvizsgálja az állomási személyszállítási technológiai folyamatok működését, figyelemmel kíséri, és rendszeresen ellenőrzi azok betartását és szükség esetén javaslatot tesz a módosítására  
Felülvizsgálja az együttes elhelyezéseket, mentesítő- és különvonatok közlekedését, valamint a kerékpáros és mozgáskorlátozott utazásokat  
Meghatározza a személyszállító szerelvények operatív összeállítását  
Felméri és szervezi a kiemelkedő események, rendezvények kapcsán megnövekedett utazási igényeket, szükség esetén meghatározza a vonatok erősítését  
Elkészíti a vágányzari technológiák személyszállítással kapcsolatos részét, konzultál az illetékes szervezeti egységekkel  
Felülvizsgálja és jóváhagyásra előkészíti a nagyobb utasforgalmú állomások és a határállomások hangosbemondó szövegkönyveit  
Átfogó- és céll ellenőrzéseket tart a technológusi munkafolyamatok végzése közben jelentkező hiányosságok, rendszerbeli hibák megállapítására  
Ellátja a minőségbiztosítási feladatokat, megszervezi az információszolgáltatást  
Megrendeli, elkészítteti a szükséges irány- és számtáblákat, a későbbiekben szükség esetén intézkedik a pótlásról  
Figyelemmel kíséri a személyszállítási igényeket, az utasforgalom alakulását, javaslatot tesz a belföldi és nemzetközi összeköttetésekre, a menetrend kialakítására  
Statisztikákat, kimutatásokat, elemzéseket készít a személyszállításról  
Ellenőrzi és koordinálja a pénztárkezelési feladatok végrehajtását, a pénztárkezelő munkáját  
Nyilvántartja, felülvizsgálja és továbbítja a pénztárak megrendelő leveleit, ellenőrzi a bevételezést  
Kijelöli a zárlatkészítés időpontját  
Elkészíti az ellenőrző zárlatokat  
Statisztikai adatokat szolgáltat, elemzéseket, értékeléseket készít a személypénztári tevékenységről  
Elvégzi a személypénztárakban és a számadópénztárban a havi számadási anyagegyeztetést a pontos elszámolás, valamint a hiány rendezése érdekében  
Rendezzi a személyszállítással kapcsolatos ügyiratokat, hiánylatokat  
Irányítja és összehangolja a felügyeletére bízott vonalon a személyszállítás lebonyolításában közreműködő munkavállalók munkáját  
Ellátja a személyszállítás területén alkalmazott technológiák működtetését, előkészíti a jegykiadó helyek üzemeltetési tervét és annak módosítását  
Elkészíti a szerelvényfordulókat, kijelöli az egyes szerelvényekben közlekedtetett kocsikat  
Rendszeres kapcsolatot tart a területi irányítóval és a szakágak illetékes embereivel, a forgalmi szolgálattevőkkel  
Rendkívüli események alkalmával dönt és intézkedik a zavaró körülmények megszüntetése érdekében  
Szervezi és koordinálja a szerelvénymenetek, személyvonatok közlekedésének lebonyolítását, elkészíti a terület szerelvényfordulóit  
Kialakítja és koordinálja a személy- és motorkocsikról vezetett nyilvántartást és az üzemeltetéssel és fenntartással kapcsolatos adatgyűjtést, melyet elemez és értékeli  
Ellenőrzi a vonat-összeállítást, vizsgálja a vonatok kihasználtságát, az ezzel kapcsolatos elemzéseket készít  
Javaslatot tesz a személykocsik állomásításának megváltoztatására, átcsoportosítására, a kocsik javításra, tárolásra, küldésére  
Javaslatot tesz a személyszállítási technológiai változtatásokra (szerelvények erősítése, csökkentése, járatok megszüntetése, illetve bevezetése)  
Intézkedik a beállítási, karbantartási terv végrehajtásáról, tisztítási, műszaki, illetve egyéb okokból a szerelvények leváltásáról  
Szervezi, ellenőrzi a személykocsi takarítási és mosási tevékenységet

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Jelzések a vonatokon és járműveken
- B Vasútföldrajz
- B Menetrend kezelése

- B Fontosabb vonatok és csatlakozások
- B Minőségi vonatok
- B Határállomások és nemzetközi összeköttetések
- B Vonatok összeállítása
- B Menetdíjak
- B Utánfizetések, panaszok kezelése
- B Helybiztosítási rendszerek
- B Utasforgalom szervezése
- B Jegykiadó rendszerek
- B MHR
- B Vasúti statisztika
- B Vezénylés
- A Vonat-összeállítás
- A Személykocsi irányítás
- B Utasszámlálás
- A Technológiai ellenőrzés
- B Minőségbiztosítás
- B Hiánylatok kezelése
- B Munkaügyi ellenőrzés
- B Panaszkezelés
- B Kommunikáció
- B Konfliktuskezelés
- B Vasúti reklám, propaganda
- B Vasúti marketing
- B Hangosbemondó és utastájékoztató rendszerek
- B Hatósági rendelkezések

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 3 Egyszerű szakmai kommunikáció idegen nyelven
- 3 Információforrások kezelése

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképeség

Önállóság

*Társas kompetenciák:*

Irányítási készség

Motiváló készség

*Módszerkompetenciák:*

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0656-06 Vonatkísérői feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Átveszi a felszereléseket (jegyeket, bárcákat, okmányokat, mobil jegykiadót stb.)

Jelentkezik az adott vonatokhoz (írásbeli rendelkezést vesz át)

Ellenőrzi a szerelvény műszaki állapotát (átveszi), fékpróbát tart, kitölti a vonatterhelési kimutatást, rendellenesség esetén intézkedik, megjelöli a vonat végét

Ellenőrzi az utastájékoztató berendezést (irány- és számtábla), kezeli a hangosító berendezést

Segít a fel- és leszállásban és az elhelyezkedésben, működteti a mozgáskorlátozottak emelőberendezését

Szükség esetén tolatást vezet, elvégzi a járműkapcsolásokat

Vizsgálja és kezeli a menetjegyeket (pótdíjak, kedvezmények, kiegészítések stb.), betartatja az utasokkal az utazás szabályait

*Tulajdonságprofil:*

## Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Előjelzők, továbbá tolatási mozgást szabályozó jelzők valamint jelzéseik
- A Tolatásvezető kijelölése, teendői, tolatásban résztvevők kötelességei
- B Vasútföldrajz
- B Menetrend kezelése
- B Fontosabb vonatok és csatlakozások
- B Minőségi vonatok
- B Határállomások és nemzetközi összeköttetések
- B Menetdíjak
- B Utánfizetések, panaszok kezelése
- B Díjszabási rendelkezések
- B Belföldi utazási kedvezmények
- B Nemzetközi utazási kedvezmények
- B Vasutasok kedvezményei
- B Menetjegyfajták
- B Menetjegyek kezelése
- A Személykocsi irányítás
- B Utasszámlálás
- B Utaskiszolgálás
- B Panaszkezelés
- B Kommunikáció
- B Konfliktuskezelés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédkészség
- 3 Menetrendábra olvasása
- 3 Menetrendi jelek, piktogramok értelmezése
- 4 Távbeszélő berendezések
- 3 Utastájékoztató vizuális- és hangrendszerek

*Személyes kompetenciák:*

Állóképesség

*Társas kompetenciák:*

Udvariasság

Segítőkézség

Konfliktusmegoldó készség

*Módszerkompetenciák:*

Helyzetfelismerés

Problémamegoldás, hibaelhárítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0657-06 Hálókocsi-kalauz feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Felvételezi és ellenőrzi a szolgáltatással kapcsolatos felszerelést és árukészletet

Felveszi az utaslistát

Előkészíti az utasteret a napszaknak megfelelően

Kiszolgálja az utasokat (oda- és visszaútban)

Segítséget nyújt a határőrizeti szerveknek

Maradványozza a kocsi áru- és felszerelésekészletét

Tételesen leadja a használt textíliát

Elvégzi az út teljes elszámolását

Leadja a teljes adminisztrációt és a pénzt  
 Átveszi és felügyeli a hálókocsit műszakilag  
 Mozgásképtelen kocsi esetén gondoskodik a kocsi készletének biztonságba helyezéséről

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Menetjegyfajták
- B Menetjegyek kezelése
- B Helybiztosítás
- B Személykocsi irányítás
- B Utasszámlálás
- B Utaskiszolgálás
- B Panaszkezelés
- B Kommunikáció
- B Konfliktuskezelés

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 3 Menetrendábra olvasása
- 3 Menetrendi jelek, piktogramok értelmezése

*Személyes kompetenciák:*

Állóképesség

Önállóság

*Társas kompetenciák:*

Udvariasság

Segítőkétség

Konfliktusmegoldó készség

*Módszerkompetenciák:*

Módszeres munkavégzés

Nyitott hozzáállás

Az 52 841 04 0010 52 01 azonosító számú, Forgalmi szolgálattevő megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0642-06	Vasútüzemvitel-ellátó általános feladatai
0643-06	Vasúti árufuvarozás, raktározás
0644-06	Forgalmi szolgálattevő feladatai
0651-06	Vasúti pénztár elszámolási feladatai
0652-06	Vasúti szállítás elszámolási feladatai
0654-06	Vonatközlekedtetés

Az 52 841 04 0010 52 02 azonosító számú, Vasúti árufuvarozási pénztáros megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0642-06	Vasútüzemvitel-ellátó általános feladatai
0643-06	Vasúti árufuvarozás, raktározás
0645-06	Vasúti fuvarátvétel
0646-06	Vasúti árufuvarozási pénztáros feladatai
0651-06	Vasúti pénztár elszámolási feladatai
0652-06	Vasúti szállítás elszámolási feladatai

Az 52 841 04 0010 52 03 azonosító számú, Vasúti személyfuvarozási pénztáros megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0642-06	Vasútüzemvitel-ellátó általános feladatai
0648-06	Vasúti személyfuvarozási pénztáros feladatai
0651-06	Vasúti pénztár elszámolási feladatai
0652-06	Vasúti szállítás elszámolási feladatai
0654-06	Vonatközlekedtetés
0656-06	Vonatkísérői feladatok
0657-06	Hálókocsikalauz feladatai

Az 52 841 04 0100 52 01 azonosító számú, Hálókocsikalauz megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0642-06	Vasútüzemvitel-ellátó általános feladatai
0652-06	Vasúti szállítás elszámolási feladatai
0656-06	Vonatkísérői feladatok
0657-06	Hálókocsikalauz feladatai

Az 52 841 04 0100 52 02 azonosító számú, Jegyvizsgáló megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0642-06	Vasútüzemvitel-ellátó általános feladatai
0652-06	Vasúti szállítás elszámolási feladatai
0654-06	Vonatközlekedtetés
0656-06	Vonatkísérői feladatok

Az 52 841 04 0100 52 03 azonosító számú, Vasúti raktárnok megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0642-06	Vasútüzemvitel-ellátó általános feladatai
0643-06	Vasúti áru fuvarozás, raktározás
0645-06	Vasúti fuvarátvétel
0652-06	Vasúti szállítás elszámolási feladatai

Az 52 841 04 0100 31 01 azonosító számú, Vonat fel- és átvevő megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0642-06	Vasútüzemvitel-ellátó általános feladatai
0643-06	Vasúti áru fuvarozás, raktározás

Az 52 841 04 0001 54 01 azonosító számú, Vasúti áru fuvarozási technológus megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0650-06	Vasúti technológusok közös feladatai
0653-06	Vasúti áru fuvarozási technológus feladatai

Az 52 841 04 0001 54 02 azonosító számú, Vasúti forgalmi technológus megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0649-06	Vasútforgalmi technológus feladatai
0650-06	Vasúti technológusok közös feladatai

Az 52 841 04 0001 54 03 azonosító számú, Vasúti személyfuvarozási technológus megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0650-06	Vasúti technológusok közös feladatai
0655-06	Vasúti személy, fuvarozási technológus feladatai

V.

### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0642-06 Vasútüzemvitel-ellátó általános feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Munkavédelmi, tűzvédelmi és első-segélynyújtási ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Környezetvédelmi ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Veszélyesáru ismereti feladatok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Informatikai és titokvédelmi ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 15 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 40%

2. feladat 20%

3. feladat 20%

4. feladat 20%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0643-06 Vasúti árufuvarozás, raktározás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vonatösszeállítási ismeretek árufuvarozási szempontból

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Árufuvarozási szabályok belföldi és nemzetközi forgalomban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Árusérülés, áruhiány esetén történő kereskedelmi eljárások

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

Árufuvarozás során használt áruvédelmi rendszerek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Belföldi, nemzetközi forgalomban használt áru fuvarozási irányítási rendszerek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 15 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 15% |
| 2. feladat | 40% |
| 3. feladat | 15% |
| 4. feladat | 15% |
| 5. feladat | 15% |

## 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0644-06 Forgalmi szolgálattevő feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Az F.2. sz. Forgalmi Utasítás az F.2. Forgalmi Utasítás Függelékeinek, valamint a SZIR vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A vonatközlekedés szabályozása, a rendkívüli küldemények továbbítása, valamint a munkavonatok közlekedtetése

Forgalmi Utasítás Függelékeinek vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

A Műszaki Táblázatok I–II. vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

A Közlekedési Határmányok és RIC vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

A D.2. sz. Utasítás vonatkozó, valamint a Balesetvizsgálati Utasítás és a Műszaki Mentési és Segélynyújtási Utasítás vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 55% |
| 2. feladat | 15% |
| 3. feladat | 10% |
| 4. feladat | 10% |
| 5. feladat | 10% |

## 4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0645-06 Vasúti fuvarátvétel

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

SZIR alapadatok rendszere

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

SZIR-rendszer adatainak létrehozása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

SZIR különleges kezelési rendszer

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

SZIR teherkocsi gazdálkodási rendszer, SZIR statisztikai adat lekérdezési rendszerek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 25%

2. feladat 25%

3. feladat 25%

4. feladat 25%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0646-06 Vasúti árufuvarozási pénztárosi feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Általános és különleges feltételek alapján számított fuvardíj belföldi forgalomban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Általános és különleges feltételek alapján számított fuvardíj nemzetközi forgalomban

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Árufuvarozási elszámolások, kimutatások, statisztika készítés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 40%

3. feladat 10%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0648-06 Vasúti személyfuvarozási pénztáros feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Vasúti személyfuvarozással kapcsolatos elszámolások elkészítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vasúti személyfuvarozással kapcsolatos elszámolások kezelése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 75%

2. feladat 25%

7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0649-06 Vasútforgalmi technológus feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Vezetési ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Forgalmi technológiai ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 150 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Műszaki üzemi ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Minőségirányítási ismeretek, valamint Forgalmi technológiai ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 15%

2. feladat 50%

3. feladat 20%

4. feladat 15%

8. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0650-06 Vasúti technológusok közös feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Adott számú munkavállaló munkaidőbeosztásának elkészítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

9. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0651-06 Vasúti pénztár elszámolási feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Megadott adatok alapján jegykiadás, számla kiállítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Vasúti pénztárral kapcsolatos elszámolási feladatok ellátása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 50%

2. feladat 50%

10. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0652-06 Vasúti szállítás elszámolási feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Általános pénztárkezelési rendszerek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Árupénztári elszámolások hagyományos, vagy elektronikus környezetben

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 240 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- 1. feladat 15%
- 2. feladat 85%

11. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0653-06 Vasúti árufuvarozási technológus feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Minőségbiztosítási rendszerek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Árufuvarozási ellenőrzési rendszerek, módszerek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Személyügyi adatszolgáltatás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 15 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Munkáltatói és foglalkoztatási ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Üzemeltetési ellenőrzési rendszerek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- 1. feladat 10%
- 2. feladat 30%
- 3. feladat 10%
- 4. feladat 30%
- 5. feladat 20%

12. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0654-06 Vonatközeledtetés

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Az F.1. sz. Jelzési Utasítás vonatkozeledtetésre vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Az F.2. sz. Forgalmi Utasítás, valamint az F.2. Forgalmi Utasítás Függelékeinek a vonatkozeledtetésre vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 105 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Az E.2. sz. Fékutasítás vonatkozeledtetésre vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Az E.12. sz. Műszaki Kocsiszolgálati Utasítás és a Műszaki Táblázatok I–II. vonatkozeledtetésre vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Az F.7. Utasítás kocsiadatok felvételére és kezelésére és az F.20. sz. Elegytovábbítási Utasítás vonatkozlekedtetésre vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 45 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 10% |
| 2. feladat | 35% |
| 3. feladat | 20% |
| 4. feladat | 20% |
| 5. feladat | 15% |

## 13. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0655-06 Vasúti személyfuvarozási technológus feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Személyszállítási szolgáltatások szervezése, értékesítés, ügyfélszolgálat koordinálása, ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Pénztári és számadási zárlat, statisztika, kimutatás, elemzés készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Személyfuvarozással kapcsolatos marketingtevékenységek tervezése, végrehajtása (utazási szokások, partnerkapcsolatok stb.)

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 30% |
| 2. feladat | 50% |
| 3. feladat | 20% |

## 14. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0656-06 Vonatkísérői feladatok

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Az F.1. sz. Jelzési Utasítás vonatkísérői feladatokra vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Az F.2. sz. Forgalmi Utasítás, valamint az F.2. Forgalmi Utasítás Függelékeinek vonatkísérői feladatokra vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 90 perc

*A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:*

Az E.2. sz. Fékutasítás vonatkísérői feladatokra vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:*

Az E.12. sz. Műszaki Kocsiszolgálati Utasítás és a Műszaki Táblázatok I-II. vonatkísérői feladatokra vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:*

Az F.7. Utasítás kocsiadatok felvételére és kezelésére, valamint a RIC vonatkísérői feladatokra vonatkozó részei

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 30 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 20% |
| 2. feladat | 30% |
| 3. feladat | 20% |
| 4. feladat | 20% |
| 5. feladat | 10% |

15. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0657-06 Hálókocsi-kalauz feladatai

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Hálókocsi-készletgazdálkodás, és -elszámolás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 60 perc

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

Utastér berendezése, átrendezése, utaskiszolgálás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. feladat | 50% |
| 2. feladat | 50% |

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 52 841 04 0010 52 01 azonosító számú, Forgalmi szolgálattevő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 30
9. vizsgarész: 30
10. vizsgarész: 10
12. vizsgarész: 10

Az 52 841 04 0010 52 02 azonosító számú, Vasúti árufuvarozási pénztáros megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
2. vizsgarész: 10
4. vizsgarész: 30
5. vizsgarész: 30
9. vizsgarész: 10
10. vizsgarész: 10

Az 52 841 04 0010 52 03 azonosító számú, Vasúti személyfuvarozási pénztáros megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
6. vizsgarész: 30
9. vizsgarész: 20
12. vizsgarész: 10
14. vizsgarész: 10
10. vizsgarész: 10
15. vizsgarész: 10

Az 52 841 04 0100 52 01 azonosító számú, Hálókocsikalauz megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 20

10. vizsgarész: 20

14. vizsgarész: 30

15. vizsgarész: 30

Az 52 841 04 0100 52 02 azonosító számú, Jegyvizsgáló megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10

10. vizsgarész: 30

12. vizsgarész: 30

14. vizsgarész: 30

Az 52 841 04 0100 52 03 azonosító számú, Vasúti raktárnok megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10

2. vizsgarész: 30

4. vizsgarész: 30

10. vizsgarész: 30

Az 52 841 04 0100 31 01 azonosító számú, Vonat fel- és átvevő megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 30

2. vizsgarész: 70

Az 52 841 04 0001 54 01 azonosító számú, Vasúti árufuvarozási technológus megnevezésű szakképesítés-ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

8. vizsgarész: 30

11. vizsgarész: 70

Az 52 841 04 0001 54 02 azonosító számú, Vasúti forgalmi technológus megnevezésű szakképesítés-ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

7. vizsgarész: 70

8. vizsgarész: 30

Az 52 841 04 0001 54 03 azonosító számú, Vasúti személyfuvarozási technológus megnevezésű szakképesítés-ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

8. vizsgarész: 30

13. vizsgarész: 70

Az 52 841 04 0010 52 03 azonosító számú, Vasúti személyfuvarozási pénztáros megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 841 04 0100 52 01 azonosító számú, Hálókocsikalauz megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

6. vizsgarész: 40

9. vizsgarész: 40

12. vizsgarész: 20

Az 52 841 04 0010 52 03 azonosító számú, Vasúti személyfuvarozási pénztáros megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 841 04 0100 52 02 azonosító számú, Jegyvizsgáló megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

6. vizsgarész: 40

9. vizsgarész: 40

15. vizsgarész: 20

Az 52 841 04 0010 52 02 azonosító számú, Vasúti árufuvarozási pénztáros megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 841 04 0100 52 03 azonosító számú, Vasúti raktárnok megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

5. vizsgarész: 50

9. vizsgarész: 50

Az 52 841 04 0010 52 01 azonosító számú, Forgalmi szolgálattevő megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 841 04 0100 31 01 azonosító számú, Vonat fel- és átvevő megnevezésű részsakképesítéssel rendelkezik

2. vizsgarész: 10

3. vizsgarész: 40

9. vizsgarész: 30

12. vizsgarész: 20

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Forgalmi szolgálattevő	Vasúti áru-fuvarozási pénztáros	Vasúti személy-fuvarozási pénztáros	Hálókocsi kalauz	Jegy-vizsgáló	Vasúti raktárnok	Vonat fel- és átvevő	Vasúti áru-fuvarozási technológus	Vasúti forgalmi technológus	Vasúti személy-fuvarozási technológus
Utaskiszolgáló eszközök, berendezések				X						
Poroltók				X						
Biztonsági berendezések				X						
Műszaki kulcs				X						
Pénztárgép		X	X	X						
Jegykiadó gép (mobil)					X					
Jegynyomtató			X							
Kalauz kulcs (lyukasztó)					X					
Vasúti – típusonként változó – szerelvény berendezései és tartozékai					X					
Számítógép	X	X	X			X	X	X	X	X
Szoftver	X	X	X			X	X	X	X	X
Nyomtató	X	X	X			X	X	X	X	X
Szkenner	X	X	X			X	X	X	X	X
Telekommunikációs eszközök	X						X			
Jogsabály gyűjtemény								X	X	X
Egyéni védőeszközök	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Környezetvédelmi eszközök, berendezések				X		X	X			
Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	X			X	X	X	X	X	X	X

AZ 1. MELLÉKLET 42. SORSZÁMA ALATT KIADOTT AUTÓ- ÉS MOTORKERÉKPÁR-KERESKEDŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

I.

ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 341 01 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Autó- és motorkerékpár-kereskedő
3. Szakképesítések köre:

3.1.	Részszzakképesítés		
		Azonosítószám:	52 341 01 0100 33 01
		Megnevezés:	Autó- és motorkerékpár-eladó, -kölcsonzó

3.2.	Szakképesítés-elágazások	Nincsenek	
------	--------------------------	-----------	--

3.3.	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
------	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 5111
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyam száma	Óraszám
Autó- és motorkerékpár-kereskedő <sup>1</sup>	–	1000

II.

EGYÉB ADATOK

**SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** Autó- és motorkerékpár-kereskedő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 60%
3. Gyakorlat aránya: 40%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): –  
Időtartama (évben vagy félévben): –
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** Autó- és motorkerékpár-eladó, -kölcsonzó

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: tizedik évfolyam elvégzésével tanúsított iskolai végzettség  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –

- Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek  
 2. A képzés maximális időtartama:  
 Szakképzési évfolyamok száma: –  
 Óraszám: 800  
 3. Elmélet aránya: 60%  
 4. Gyakorlat aránya: 40%  
 5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –  
 6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

### III.

#### MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
5111	Kereskedő

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Vállalkozást hoz létre/működtet/szüntet meg

A forgalmazott árucikkek sajátosságainak megfelelően beszerzési, készletezési, értékesítési, kölcsönzési és marketing tevékenységet végez

Ellátja az üzlet/telephely/szalón szabályszerű üzemeltetésével kapcsolatos feladatokat

Előkészíti és lebonyolítja a jármű átadását/átvételét

Használt járművet forgalmaz

Ellátja a járművek beszerzéséhez, készletezéséhez, értékesítéséhez, kölcsönzéséhez kapcsolódó nyilvántartási, ügyviteli feladatokat

Kialakítja az üzlet/telephely/szalón külső/belső arculatát (külső és belső arculati elemek, emblémák, logók, cégcínek), biztosítja a személyi és tárgyi feltételeit

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
52 341 05 1000 00 00	Kereskedő
33 341 02 0000 00 00	Mintabolti értékesítő, szolgáltatásértékesítő
33 341 03 0000 00 00	Műszaki anyag- és alkatrészkereskedő
51 341 01 0000 00 00	Műszakicikk-kereskedő
31 341 03 0000 00 00	Töltőállomás-kezelő
31 341 04 0000 00 00	Vegyesisparcikk-kereskedő

### IV.

#### SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0001-06 A vállalkozások alapítása, működtetése, átszervezése, megszüntetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Felméri a piaci viszonyokat, és dönt vállalkozása profiljáról

Összeállítja/összeállíttatja az üzleti tervet

A lehetőségei szerint kiválasztott vállalkozási formában vállalkozást hoz létre

Biztosítja a belső és külső forrásokat a vállalkozáshoz

Beszerzi az üzlet (telephely, szalon) működéséhez szükséges engedélyeket

Kialakítja az üzlet (telephely, szalon) külső/belső környezetét/arculatát  
 Biztosítja a berendezések és eszközök működőképességét, szükség szerinti fejlesztését  
 Gondoskodik az áru- és vagyonvédelemről  
 Megállapítja a szükséges létszámot és munkaköröket  
 A kiválasztott alkalmazottal lefolytatja a béralkut, és elvégzi a munkaviszony létesítéséhez kapcsolódó feladatokat  
 Gazdálkodik a rendelkezésre álló erőforrásokkal  
 Szükség szerint gondoskodik vállalkozásának átszervezéséről, megszüntetéséről

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- D A vállalkozási formák jellemzői
- C Az üzleti terv tartalma, felépítése
- D A vállalkozás létrehozásának gyakorlati feladatai
- C A belső és külső források biztosításának lehetőségei
- C A telephely kiválasztásának szempontjai
- D A telephely külső/belső arculata kialakításának szempontjai
- C A szükséges létszám és munkakörök megállapításának szempontjai
- C A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek kialakítása
- C Az áru- és vagyonvédelem biztosításának módjai
- B A humán erőforrás-gazdálkodás szerepe, feladatai
- C A munkaszerződések megkötésére, felbontására vonatkozó előírások, szabályok
- B A munkatársak kiválasztásának folyamata, a béralku lefolytatása
- C Pénzügyi, számviteli alapfogalmak
- C A finanszírozás lehetőségei, a likviditás fenntartásának módjai
- B A vagyonmérleg és az eredménykimutatás adatainak értelmezése, felhasználása a döntésekben
- D A vállalkozás átszervezésének formái, gyakorlati teendők
- D A vállalkozás megszüntetésének formái, gyakorlati teendők

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Köznyelvi olvasott szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Szakmai olvasott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű íráskészség

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképeség

Rugalmasság

*Társas kompetenciák:*

Nyelvhelyesség

Tömör fogalmazás készsége

Közérthetőség

*Módszerkompetenciák:*

Logikus gondolkodás

Kreativitás, ötletgazdagság

Helyzetfelismerés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0002-06 Marketingtevékenység

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Folyamatosan figyelemmel kíséri a piac (kereslet, versenytársak, beszerzési források) alakulását  
 A piac feltárásának lehetséges módjai közül kiválasztja az adott feladathoz a legmegfelelőbbet  
 Egyszerűbb piackutatási folyamatot megtervez és lebonyolít  
 A piac szegmentálásával kapcsolatos feladatokat végez  
 Értelmezi a kutatási jelentés tartalmát  
 Javaslatot tesz a célpiacra, a pozicionálás területeire

Profiljának/lehetőségeinek megfelelően alkalmazza a hagyományos és az eladáshelyi reklámeszközöket, akciókat  
Értékesítési akciót előkészít, megtervez, értékkel

Kiválasztja az adott célra a legmegfelelőbb reklámeszközöket

Ápolja a külső és belső kapcsolatokat (PR, részt vesz vásárokon, kiállításokon)

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C A folyamatos piackutatás jelentősége, módjai
- C A fogyasztói szokások felmérésének módszerei
- C A piackutatás módszerei
- C A piac elemzésének módszerei
- B A piacszegmentálás módszerei
- C A reklámtevékenység megtervezésének szempontjai, folyamata
- B A reklám- és értékesítési akciók szervezésének szempontjai, folyamata
- B Az értékesítést ösztönző módszerek
- B A külső/belső PR

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Köznyelvi olvasott szöveg megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Szakmai olvasott szöveg megértése

*Személyes kompetenciák:*

Döntésképesség

Rugalmasság

Fejlődőképesség, önfejlesztés

*Társas kompetenciák:*

Közérthetőség

Hatékony kérdezés képessége

Visszacsatolási készség

Udvariasság

*Módszerkompetenciák:*

Kreativitás, ötletgazdagság

Helyzetfelismerés

Nyitott hozzáállás

Eredményorientáltság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0005-06 A kereskedelmi egység szabályszerű működtetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Betartja/betartatja a baleset-, munka-, tűzvédelmi, környezetvédelmi és minőségirányítási szabályokat, higiéniai előírásokat

Betartja/betartatja a pénzelszámolási/pénzkezelési szabályokat

Betartja/betartatja a munkajogi szabályokat és a fogyasztói érdekvédelem előírásait

Eleget tesz az adatszolgáltatási és nyilvántartási kötelezettségeinek

Felveszi a szükséges jegyzőkönyveket és üzleti leveleket ír

Nyitja, zárja és üzemelteti az üzletet/telephelyet/szalont a biztonsági és vagyoni védelmi előírásoknak megfelelően

*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Baleset-, munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok, higiéniai előírások
- C A különböző áru- és vagyoni védelmi rendszerek jellemzői
- B Az áru- és vagyoni védelmi berendezések fajtái, használata
- C Az egyes áru-féleségekre vonatkozó forgalmazási, környezetvédelmi követelmények
- A A pénzforgalom lebonyolításának módjai, szabályai

- A A pénzkezelésre vonatkozó szabályok
- B A számlázás, nyugtaadás szabályai
- B A munkaviszony jogi szabályozása, a jelentési kötelezettségek betartásának szabályai
- B A kereskedelmi egység működési rendjéhez kapcsolódó szabályok
- B Áruforgalmi nyilvántartások, készletnyilvántartó programok
- A Pénzforgalmi nyilvántartások
- B Munkaügyi nyilvántartások
- C A kereskedelmi, üzleti levelezés alapvető szabályai
- B A kommunikációs eszközök, fénymásolók használati módja
- C A számítógépek és perifériáik használata

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 1 Számítógép elemi szintű használata
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Szakmai szöveg hallás utáni megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség

*Személyes kompetenciák:*

Felelősségtudat

Pontosság

Megbízhatóság

*Társas kompetenciák:*

Tömör fogalmazás készsége

Konfliktusmegoldó készség

*Módszerkompetenciák:*

Gyakorlatias feladatértelmezés

Helyzetfelismerés

Ismeretek helyén való alkalmazása

Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)

Körütekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0013-06 Autó és motorkerékpár forgalmazásának, kölcsönzésének speciális ismeretei

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

Típusismeretet szerez, naprakészen követi az értékesítésre kiválasztott típusok műszaki változásait

Megismeri és folyamatosan követi a járműértékesítéshez kapcsolódó kereskedelmi és műszaki jogszabályokat, és ehhez alakítja a cégnél alkalmazott formanyomtatványokat, és a garanciális-, jótállási feltételeket is tartalmazó szerződéses ajánlatokat

A járművek értékesítési konstrukcióinak kialakításához finanszírozási ajánlatokat kér bankoktól, lízingcégektől, brókerházaktól

Gondoskodik a járművek értékesítéshez szükséges bizonylatokról, biztonságosan tárolja azokat

Gondoskodik a járművek biztonságos tárolási helyéről

Kiválasztja az eladótérben a járművek bemutatási helyét (autó/motorkerékpár szalonban)

Kihelyezi a járművekkel kapcsolatos promóciós és információs anyagokat, melyeket folyamatosan frissít, utánpótol

Biztosítja az extra tartozékokat igénylő vásárlók számára a típushoz alkalmazható tartozékok (pl. csomagtartó, kerékpártartó, süléctartó, spoiler, gyermekülés) kínálatát

Gondoskodik a bemutató járművek és környezetük folyamatos tisztántartásáról

Járművekkel kapcsolatos szakértői segítséget ad, személyre szóló ajánlatot tesz, lehetőségeket kínál

Tájékoztatást ad a finanszírozási konstrukciókról

Egyezteteti a vevővel a szerződési ajánlatot, az átadás körülményeit, várható időpontját

Tesztvezetést kínál és végez az előírásoknak megfelelően

Használtjármű-beszámítást, átvételt végez az előírásoknak megfelelően

Biztosítja a járművekkel kapcsolatos szerződéskötés feltételeit, a szerződéskötéshez kapcsolódó ügyviteli, nyilvántartási feladatokat lát el (árajánlatot készít, készletnyilvántartást vezet)

Szerződésbe foglalja a megállapodást, az egyedi kéréseket (extrák, tartozékok, egyedi rendszám stb.) rögzíti a szerződésben, kezeli a rendelkezésre álló számítógépes szakmai programokat

Ellenőrzi a személyes és céges okmányokat

Ügyféldossziét nyit az ügyfél adatairól, az azt igazoló okmányokról fénymásolatot készít, az adatokat, iratmásolatokat biztonságosan tárolja a bizalmas ügykezelés szabályai szerint

Finanszírozási adatlapot tölt ki

Előleghozzájárulást állít/állíttat ki

A vevővel közösen kiválasztja a biztosítási ügyintézés módját

Átadja a jármű műszaki adatait, leírását tartalmazó, képekkel illusztrált tájékoztató anyagot

Megrendeli a szerződés szerinti járművet és tartozékait

Továbbítja az adatlapot a finanszírozóhoz

Nyomon követi a megrendelt jármű gyártását, koordinálja a beszállítását

Átveszi a járművet és a kísérő okmányokat a beszállítótól

Ellenőrzi a jármű szerződésnek való megfelelőségét

A jármű szállítási hibáiról, sérüléseiről jegyzőkönyvet vesz fel

Gondoskodik a jármű szállítási hibáinak javításáról

Kifizetési/kifizeti a jármű vételárát a szállítónak

A szervizzel felkészített átadásra a járművet, és gondoskodik a jármű tisztításáról

Beszerzi a finanszírozási szerződést

Ellenőrzi a kötelező felelősségbiztosítás megkötését

Elkészíteti a végösszeget

Elvégzi/ügyintézi a jármű forgalomba helyezéséhez kapcsolódó hatósági eljárásokat

Végellenőrzést végez az átadás előtt

Ellenőrzi a járműhöz kiállított hatósági okmányok adattartalmát, hiba esetén kezdeményezi azok kijavítását

Átadási-átvételi jegyzőkönyvet készít

Átveszi az ügyféltől a beszámított használt járművet és okmányait

Lebonyolítja/ügyintézi a gépjármű kötelező felelősségbiztosításának megkötését

Átadja és átveteti a jármű okmányait

Átadja az egyéb munkálatokról, a forgalomba helyezésről készített számlát, gondoskodik a végösszegek befizetéséről

Ismerteti a járművek garanciális és jótállási feltételeit

Ismerteti és bemutatja a jármű kezelőszerveit, használatát, az elvégzendő ellenőrzéseket, a jármű azonosítási jelzéseit

Próbaútra viszi az ügyfelet az új járművel

Átadja a jármű kulcsait és műszaki dokumentációit

Tájékoztatást ad a márkakereskedés egyéb szolgáltatásairól (pl. assistance szolgálat)

Eleget tesz az átadást követő adminisztratív kötelezettségének

Vevőadatbázist kezel, iratkezelést végez

Javaletet tesz a járművek készletbeszerzésére

A járműértékesítés területén ügyfélpanasz-kezelési rendszert dolgoz ki, az átadással, értékesítéssel kapcsolatos esetleges panaszokat körültekintően intézi, az esetleges jogvitát, peres eljárást megfelelően kezeli

Járműkiállításokon, vásárokon, konferenciákon, rendezvényeken továbbképzéseken vesz részt, képviseli a céget

Felméri a potenciális flottavásárlókat

Felméri a flotta-értékesítési lehetőségeket

Figyelemmel kíséri a nagy beszerzési tendereket, a járművekre vonatkozó közbeszerzési eljárásokat, ezekre ajánlatot készít

Együttműködik a flottabeszállítókkal, finanszírozókkal

Komplex árajánlatot készít a flottavásárlóknak, kiemelt vevőcsoportok felé értékesít

Hosszú távú szervizszerződéseket, kedvezményeket, átalánydíjas fizetési konstrukciókat ajánl a flottavásárlóknak

Átveszi bizományosi értékesítésre a járművet

Elvégezteti az eredetvizsgálatot

Adásvételi szerződést köt a használt járműre

Átveszi a használt járművet tartozékaival, leltárt készít és műszaki állapotvizsgálat alapján kiállítja az állapotlapot

Lezárhatja az esetleges hitelszerződést a használt járműre vonatkozóan  
 A használt járművet felkészíti eladásra, elvégezteti az esetleges javításokat, műszaki és integrált vizsgát, környezetvédelmi felülvizsgálatot, rövidebb-hosszabb idejű garanciát vállal a vásárlás vonzóbbá tételére  
 A használt jármű értékesítésére árat kalkulál  
 Meghirdeti a használt járművet  
 Kifizeti a bizományos jármű vételárát az eladó részére  
 Szükség esetén árkorrekciót végez  
 Rendezi a használt jármű biztosításkötésével kapcsolatos teendőket  
 Felméri a bérlő igényeit, elbírálja a bérlő fizetőképességét  
 Ismerteti a bérleti feltételeket, árajánlatot ad  
 Kiválasztja a bérlő részére a kívánt kivitelű járművet  
 Felveszi a bérlő adatait, okmányokat ellenőriz, az okmányokról fénymásolatot készít, az adatokat, okmánymásolatokat biztonságosan tárolja, betartja a bizalmas ügykezelés szabályait  
 Szerződést és biztosítást köt a bérlővel, kitölteti a felelősségvállalási nyilatkozatot, a saját példányokat biztonságosan tárolja  
 Átadja a bérlőnek a járművet  
 Bérbeadási határidőt módosít  
 Visszaveszi/visszaszállítja a bérelt járművet  
 Ellenőrzi a bérlőtől visszavett járművet, sérülések esetén jegyzőkönyvet vesz fel, végszámla alapján elszámol az ügyféllel  
 A bérelt jármű káreseményeivel kapcsolatosan ügyet intéz, gondoskodik a sérülések kijavításáról  
 Felkészíti a járművet az újbóli bérbeadásra  
 Potenciális ügyfeleket kutat fel, kapcsolatot tart, él a személyre szóló reprezentációs keret adta lehetőségekkel

*Tulajdonoságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B A járműbeszerzés megtervezésének szempontjai, a beszerzés előkészítésének főbb mozzanatai, az árajánlatok kérésének módjai
- C A beérkezett árajánlatok értékelésének szempontjai
- B A beszerzési források kiválasztásának szempontjai
- B A járműbeszerzés megszervezésének folyamata
- C A készlet-optimalizálás módjai
- C A készlet fogalma, típusai, a készletezési rendszerek jellemzői
- B A készletek nagyságáról, összetételéről, elhelyezéséről történő döntés szempontjai
- C A minőségbiztosítási rendszer kialakításának elvei, módszerei
- C Ügyfél-érdeklődések gyűjtésének, rendszerezésének, rögzítésének módjai
- B A járművek bemutatásának szabályai
- B Az ügyféllel történő foglalkozás szabályai
- B Szerződés előkészítésének mozzanatai
- C Az értékesítés ösztönzésének módszerei a járművek forgalmazásában
- C A bemutatók megtartásának szabályai, tárgyalástechnikai ismeretek, viselkedési szabályok
- B A flotta-értékesítés sajátos módszerei
- B A járműforgalmazás finanszírozásának módjai
- C A kedvezmények mértékének meghatározási szempontjai
- C Forgóeszközök, befektetett eszközök fogalma, szerepe
- B Saját források, kötelezettségek fogalma, szerepe
- C Az eredménykimutatás tartalma, értelmezése, az eredményt befolyásoló tényezők
- B A járműforgalmazásban alkalmazott bizonylatok, formanyomtatványok, azok kezelésének alapvető szabályai
- C Alapvető logisztikai eszközök és módszerek
- C A járművek átvételének menete, szempontjai
- C A járművek szakszerű tárolásának, kezelésének, belső mozgatásának szabályai
- C A leltározás szabályai, lebonyolításának menete
- C A selejtezés szabályai

- C A készpénzfizetés menete, szabályai, bizonylatainak formai és tartalmi követelményei
- C A készpénzkímélő fizetés menete, szabályai, bizonylatainak formai és tartalmi követelményei
- B Pénztárkezelés
- A Pénztárgép-kezelés
- A A gépjárműtípusok alapvető jellemzői
- A A gépjárművek állapotvizsgálatánál, ápolásánál használt eszközök alkalmazási szabályai
- A szint megjelölésével a szakmai készségek:
- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 5 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 5 Köznyelvi beszédképesség
- 5 Hallott szakmai szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvi beszédképesség
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 3 Gépjármű gépészeti rajzainak olvasása, értelmezése
- 3 Gépjármű elektromos rajzainak olvasása, értelmezése
- 3 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 5 KRESZ táblák értelmezése
- 5 Piktogramok értelmezése
- 5 Speciális eszközhasználati képesség (akkutöltő, kompresszor, rétegvastagságmérő, hűtőfolyadékmerő stb.)
- Személyes kompetenciák:*
- Önállóság
- Felelősségtudat
- Megbízhatóság
- Döntésképeség
- Türelem
- Fejlődőképesség, önfejlesztés
- Szervező képesség
- Pontosság
- Precizitás
- Társas kompetenciák:*
- Nyelvhelyesség
- Kapcsolatteremtő készség
- Stressztűrő képesség
- Meggyőző készség
- Segítőképeség
- Konfliktusmegoldó készség
- Közérthetőség
- Hatékony kérdésés készsége
- Határozottság
- Udvariasság
- Kompromisszumképesség
- Módszerkompetenciák:*
- Eredményorientáltság
- Nyitott hozzáállás
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Figyelemmegosztás
- A környezet tisztán tartása
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Áttekintő képesség
- Kontroll (ellenőrző képesség)
- Elemző képesség (ismeretmegőrzés)
- Intenzív munkavégzés

Az 52 341 01 0000 00 00 azonosító számú, Autó- és motorkerékpár-kereskedő megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0001-06	A vállalkozások alapítása, működtetése, átszervezése, megszüntetése
0002-06	Marketingtevékenység
0005-06	A kereskedelmi egység szabályszerű működtetése
0013-06	Autó és motorkerékpár forgalmazásának, kölcsönzésének speciális ismeretei

Az 52 341 01 0100 33 01 azonosító számú, Autó- és motorkerékpár-eladó, -kölcsönző megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0002-06	Marketingtevékenység
0005-06	A kereskedelmi egység szabályszerű működtetése
0013-06	Autó és motorkerékpár forgalmazásának, kölcsönzésének speciális ismeretei

## V.

## VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

## 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei

Modulzáró vizsga eredményes letétele

## 2. A szakmai vizsga részei

## 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0001-06 A vállalkozások alapítása, működtetése, átszervezése, megszüntetése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

Meadott feltételek alapján a vállalkozási forma kiválasztása, indításának, működtetésének, átszervezésének megtervezése, működésének elemzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 120 perc

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

## 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0002-06 Marketingtevékenység

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A piackutatás módszereinek és a marketing tevékenység eszközeinek bemutatása meadott célok és feltételek alapján

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:*

1. feladat 100%

## 3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0005-06 A kereskedelmi egység szabályszerű működtetése

*A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:*

A kereskedelmi egységek működésére vonatkozó jogszabályi előírások ismertetése és értelmezése, a kereskedelmi gyakorlatban való alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

*A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:*

A kereskedelmi egységekben használt bizonylatok elkészítése, formanyomtatványok kitöltése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 40%
2. feladat 60%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0013-06 Autó és motorkerékpár forgalmazásának, kölcsönzésének speciális ismeretei

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

A járművek beszerzésének, készletezésének, értékesítésének, kölcsönzésének megszervezése, módja, bizonylatai

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A járművek állapotának ellenőrzése, értékesítésre, kölcsönzésre történő előkészítése, ügyfélnek történő bemutatása.

A vevő/bérlő tájékoztatása a szolgáltatásokról, fizetési (finanszírozási) lehetőségekről az ügyintézés jellemző helyzeteiben magyar és ideg en nyelven

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 40%
2. feladat 60%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan

Az 52 341 01 0000 00 00 azonosító számú, Autó- és motorkerékpár-kereskedő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek, és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15
2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 15
4. vizsgarész: 60

Az 52 341 01 0100 33 01 azonosító számú, Autó- és motorkerékpár-eladó, -kölcsönző megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek, és ezek súlya a vizsga egészében

2. vizsgarész: 10
3. vizsgarész: 20
4. vizsgarész: 70

Az 52 341 01 0000 00 00 azonosító számú, Autó- és motorkerékpár-kereskedő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 52 341 01 0100 33 01 azonosító számú, Autó- és motorkerékpár-eladó, -kölcsönző megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

1. vizsgarész: 100

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

VI.

#### ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Autó- és motor- kerékpár- kereskedő	Autó- és motor- kerékpár- eladó, -kölcsönző
Eladótér	X	X
Szakirányú jogszabály gyűjtemény	X	X
Pénztárgépek	X	X
Kommunikációs eszközök (telefon, faxkészülék, web-kamera, mikrofon, hangszóró)	X	X
Számítógépek perifériákkal	X	X
Internet kapcsolat	X	X
Fénymásoló	X	X
Atrapok (áru megjelenítő dekoráció)	X	X
Gépjármű okmányminták	X	X
Közvetített autótípusok	X	X

**VII.**  
**EGYEBEK**

A szakképzés megkezdésének feltételeként előírt vezetői engedély legalább „B” kategóriára legyen érvényes.

**AZ 1. MELLÉKLET 43. SORSZÁMA ALATT KIADOTT POSTAI ÜGYINTÉZŐ SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI**

**I.**  
**ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

1. A szakképzés azonosító száma: 52 841 02 0000 00 00
2. A szakképzés megnevezése: Postai ügyintéző
3. Szakképzések köre:

3.1.	Részsakképzés	Nincs
------	---------------	-------

3.2.	Szakképzés-elágazások	Nincsenek
------	-----------------------	-----------

3.3.	Szakképzés-ráépülés	Nincs
------	---------------------	-------

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3612
5. Képzés maximális időtartama:

Szakképzés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Postai ügyintéző	1	1400

**II.**  
**EGYÉB ADATOK**

**SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Postai ügyintéző**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:  
Bemeneti kompetenciák: –  
Iskolai előképzettség: érettségi vizsga  
Szakmai előképzettség: –  
Előírt gyakorlat: –  
Elérhető kreditek mennyisége: –  
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek  
Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek
2. Elmélet aránya: 60%
3. Gyakorlat aránya: 40%
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 0,5 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: –
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

**III.**  
**MUNKATERÜLET**

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3612	Postaforgalmi, hírközlési ügyintéző

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Postai munkahely nyitását-zárását végzi

Postai küldeményeket vesz fel, átad továbbításra

Az érkező küldeményeket átveszi, kiosztja kézbesítésre

Leszámoltatja a kézbesítőket

Postahelyi kézbesítést végez

Postai szolgáltatásokat értékesít

Biztosítási és befektetési termékeket kezel

Postai pénzforgalmi közvetítő tevékenységeket végez

Postai ellenőrző tevékenységet végez

Banki szolgáltatásokat nyújt

Postavezetőként számadás-készítési, adatszolgáltatási, ellenőrzési feladatokat lát el

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
-	-

**IV.**  
**SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK**

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0114-06 Postai ügyintézés

A szakmai követelménymodul tartalma:

*Feladatprofil:*

A küldemények kezelésekor, egyéb postai szolgáltatások és tevékenységek során alkalmazza az azt támogató informatikai rendszereket és irodatechnikai eszközöket a kapcsolódó program és technológiai leírások ismeretében; hibajelenséget azonosít és bejelent

IPH rendszert alkalmaz

Kezelői, munkahelyi nyitást végez

Elvégzi a szolgálat megkezdéséhez szükséges feladatokat

Napközbeni készpénz-beszolgáltatást végez, illetve szükség esetén készpénzellátmányt vesz fel

Munkahelyet zár

Az napi kezeléséről leszámol, elvégzi a szolgálat befejezéséhez előírt feladatokat

A munkavégzéssel kapcsolatos előírt dokumentációs feladatokat végez, használatba veszi, vezeti, lezárja az okiratokat, naplókat, nyilvántartásokat

Leszámol a küldeményekkel és a készpénzzel

IPH rendszerben történő kezelés esetén listát (napló) nyomtat

IPH-rendszerben munkahelyzárást végez

POS-terminálon kezelői zárást végez

Leállítja a programokat, gépeket

Leadja a bélyegzőket, POS kezelői kártyát, kulcsokat, a váltópénz feletti összeget, bizonylatokat

Postai küldeményeket (levélküldemény, címzett reklámküldemény, nyomtatvány, postacsomag) vesz fel

Garantált kézbesítési idejű küldeményeket vesz fel

Logisztikai szolgáltatásokat nyújt  
Külön- és különleges szolgáltatásokat nyújt  
Átadja a postai küldeményeket a rovatolónak, a továbbítást végző munkatársnak  
Előkészíti a küldeményeket az indításra, ellátja az indítószolgálatot  
A küldeményeket rögzíti az IPH-rendszerben  
Táviratot és Posta-Világfaxot vesz fel, továbbít, illetve postahelyen táviratot kézbesít  
Az érkeztet küldeményeket átveszi  
Az érkeztet küldeményeket kiosztja postahely, illetve házhoz-kézbesítésre  
Kézbesítők részére a kifizetések teljesítéséhez készpénzellátmányt oszt ki  
Értesítőket állít ki és hagy hátra a címzettnek  
Meghatalmazásokat fogad el és kezel  
Fiókbérleti szolgáltatást nyújt  
Postahelyen kézbesíti a postai küldeményeket  
Nem kézbesíthető küldeményt feladónak visszaküld  
Tudakozványokat kezel, kártérítési eljárást lefolytatja  
Kézbesítőket számoltat le  
Kézbesítőktől sikertelen házhoz kézbesítési kísérletet követően, értesített küldeményeket vesz át postahelyi, letéti kézbesítésre  
Értéknövelő szolgáltatást ajánl  
További termékeket/szolgáltatásokat ajánl  
Szerencsejáték terméket értékesít  
Hírlapárusítást végez, hírlapelszámolást készít  
Kereskedelmi árut értékesít  
Értékpapírt értékesít, kezel, visszavált, visszaváltáskori ellenértékét készpénzben kifizeti, ellenértékét átutalással, számlaátvezetéssel teljesíti és egyéb, értékpapírokkal kapcsolatos feladatokat lát el  
Utalványbefizetéssel és készpénzátutalással kapcsolatos tevékenységet végez  
Elvégzi a befizetés befogadása (felvétel) előtti általános, minden konstrukcióra előírt feladatokat  
Belföldi, nemzetközi postautilványt és nemzetközi gyorsutalványt vesz fel  
Készpénzátutalást fogad el belföldre és külföldre  
Postautilvány és készpénzátutalás feladási díját megállapítja, feljegyzi, beszedi  
Bankszámla javára készpénz befizetéseket fogad el  
Utalványok és készpénzátutalás postahelyen történő kifizetését végzi  
Elvégzi a kifizetés teljesítése előtti általános, minden konstrukcióra előírt ellenőrzési feladatokat  
Készpénzátutalást teljesít, és nemzetközi gyorsutalványt fizet ki  
Bankszámla terhére készpénzkifizetéseket teljesít  
Egyéb pénzforgalmi tevékenységeket végez  
Ellátja a pénzkezeléssel kapcsolatos biztonsági feladatokat  
Jogszámban meghatározott esetekben bejelentést tesz a pénzmosás megelőzése és megakadályozása érdekében  
Érmék tömeges elfogadásakor ellenőrzi a kötelező nyilatkozat meglétét  
Vizsgálja a bankjegyek valódiságát  
Azonosítja az ügyfelet  
Postai folyószámla-kezelést végez  
Számlát nyit, számlával kapcsolatos információt nyújt  
Különböző számlaműveleteket végez postatípustól függően kézi adminisztrációval vagy online módon  
Folyószámlával kapcsolatos egyéb szolgáltatások iránti igényeket fogad/teljesít  
Bankkártyát (fő- és társkártya) rendel, kiad, visszavesz  
TeleBank szolgáltatás iránti igényt fogad és továbbít/teljesít  
Ellátja a folyószámlahitel igénylésével kapcsolatos feladatokat  
Betétkönyvet kezel  
Betétkönyvet nyit  
Betétkönyvet megszüntet, követelést kifizet  
Egyéb, betétekkel kapcsolatos feladatokat lát el  
Pénzváltást (készpénzváltás) végez

Kitölti a pénzváltási jegyzéket, átveszi a váltani kívánt pénzt, megállapítja a váltási díjat, azt beszedi és könyvel  
 Az ügyfél kérésére a váltási díjról számlát állít ki, kiadja a készpénzt  
 Pénzforgalmat bonyolít le bankkártyával  
 Ellenőrzi a bankkártya elfogadhatóságát, és végrehajtja a kért tranzakciót  
 Biztosítás és lakástakarék-értékesítést végez  
 Posta Személyi Kölcsön szolgáltatást lát el  
 Jegyzőkönyv felvételben közreműködik  
 Váratlan kézipénztár-vizsgálatban közreműködik  
 Tudakozványok kezelésében közreműködik  
 Leszámoltatja a kezelési pénztárakat  
 Elkészíti a napi elszámolást  
 Elvégzi a pénzmozgásokkal kapcsolatos ellenőrzést  
 Rendezi a pénztári eltéréseket, felveszi a jegyzőkönyvet  
 Összeállítja és továbbítja a számadást  
 Kezeli az ügyfélpanaszokat  
 Számla és nyugtaadási feladatokat lát el  
 Ellátja a kezelők és kézbesítők postahelyi – okirati és helyszíni – munkafolyamati ellenőrzését  
 Kezelésbiztonsági és üzleti titokvédelmi szabályokat, szolgáltatás-minőségi követelményeket ismeri és alkalmazza  
*Tulajdonságprofil:*

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Az IPH rendszer kezelői felületének felépítése és működése
- B Kezelői, munkahelyi nyitás menete, szabályai
- B Munkahelyi zárás menete, szabályai
- A Postai küldemények kezelése
- B Postai küldemények rovatoló részére történő átadásának szabályai
- B Küldemények, szolgáltatások rögzítésének módja az IPH rendszerben
- B Nem kézbesíthető küldemény visszaküldésének menete
- B Világfax felvételének és továbbításának módja
- B Értesítők hátrahagyásának szabályai
- B Meghatalmazások elfogadásának feltétele, szabályai
- B Fiókbérleti szerződések kezelési szabályai
- B Postai szolgáltatások értékesítésének menete
- A Értékpapír-kezelés és értékesítés szabályai
- B Ügyfélazonosítás
- C A jegyzőkönyv felvételének szabályai
- C Váratlan kézipénztár-vizsgálat lebonyolításának menete
- B A tudakozvány-kezelés szabályai
- A Az utalványbefizetés befogadása előtt elvégzendő kötelező feladatok
- A Belföldi, nemzetközi postautalvány és nemzetközi gyorsutalvány felvételének menete
- A Készpénzátutalás megbízás és expressz készpénz-átutalási megbízás felvételének menete
- A Postautalvány és készpénzátutalás feladási díjának megállapítása és beszédése
- A Bankszámla javára történő készpénzbefizetések elfogadásának szabályai
- A Befizetési tranzakciót lezáró feladatok valamennyi konstrukció esetén
- A Minden konstrukcióra előírt ellenőrzési feladatok utalványok kifizetése előtt
- A Készpénzátutalás teljesítése és nemzetközi gyorsutalvány kifizetése
- A Bankszámla terhére történő készpénzkifizetések teljesítésének szabályai
- A Kifizetési tranzakciót lezáró feladatok valamennyi konstrukció esetén
- B A pénzmosás megelőzése és megakadályozása érdekében megteendő bejelentés szabályai
- B A kötelező nyilatkozat meglétének ellenőrzési feladatai érmék tömeges elfogadásakor
- A Hamisgyanús bankjegyek kezelési szabályai
- B Postai folyószámlanyitás menete, számlával kapcsolatos információszolgáltatás
- A Kézi vagy online számlaműveletek

- A Folyószámlával kapcsolatos egyéb szolgáltatási igények teljesítésének módjai
- A Bankkártya (fő- és társkártya) rendelésének, kiadásának és visszavételének menete, szabályai
- A TeleBank szolgáltatás iránti igény fogadásának és továbbításának/teljesítésének menete
- A A folyószámlahitel igénylésével kapcsolatos feladatok
- A A postai betétkönyv nyitásának menete
- A Betétkönyv megszüntetésének, követelés kifizetésének szabályai
- B Egyéb, betétekkel kapcsolatos feladatok
- B A készpénzváltási jegyzék kitöltésének, a váltani kívánt pénz átvételének szabályai
- B A váltási díj megállapításának, beszedésének és könyvelésének menete
- B Az ügyfél kérésére számla kiállítása a váltási díjról
- A A bankkártya elfogadhatóságának ellenőrzése és a kért tranzakció végrehajtásának menete
- B Biztosítás és lakástakarék-értékesítési ismeretek
- B Posta Személyi Kölcsön szolgáltatások ellátásának folyamata
- A Számla és nyugtaadási kötelezettség szabályai
- A Postahelyi – okirati és helyszíni – munkafolyamati ellenőrzés szabályai
- A Kezelésbiztonsági, üzleti titokvédelmi szabályok, szolgáltatás-minőségi követelmények

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógéphasználat
- 4 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Kézírás
- 5 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 5 Köznyelvi beszédképesség
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 4 Információforrások kezelése
- 4 Elemi számolási készség
- 3 Mennyiségérzék

*Személyes kompetenciák:*

- Állóképesség
- Hallás, látás, tapintás
- Tűrőképesség
- Felelősségtudat
- Megbízhatóság
- Monotónia-tűrés
- Önállóság
- Precizitás
- Stressztűrő képesség
- Terhelhetőség
- Türelem

*Társas kompetenciák:*

- Interperszonális rugalmasság
- Udvariasság
- Empatikus készség
- Segítőkészség
- Irányíthatóság
- Tolerancia
- Tömör fogalmazás készsége
- Kommunikációs rugalmasság
- Hatékony kérdésés készsége

Konfliktusmegoldó készség  
 Ügyfélorientáció  
 Módszerkompetenciák:  
 Áttekintő képesség  
 Felfogóképesség  
 Problémamegoldás, hibaelhárítás  
 Módszeres munkavégzés  
 Körültekintés, elővigyázatosság  
 Figyelem-összpontosítás  
 Figyelemmegosztás

Az 52 841 02 0000 00 00 azonosító számú, Postai ügyintéző megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0114-06	Postai ügyintézés

V.

#### VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

2. A szakmai vizsga részei

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0114-06 Postai ügyintézés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Postaforgalmi és pénzforgalmi ismeretek alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: írásbeli

Időtartama: 180 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Küldeményforgalommal, postai értékesítési tevékenységgel, pénzforgalmi és egyéb közvetítő tevékenységgel, főpénztári elszámolással kapcsolatos ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Feladatok ellátása az ügyfélszolgálati-, rovatoló-, kiosztó-, leszámoló munkahelyek valamelyikében az alkalmazott informatikai rendszerek alkalmazásával

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 30%

2. feladat 30%

3. feladat 40%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan

Az 52 841 02 0000 00 00 azonosító számú, Postai ügyintéző megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 100

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

–

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

–

VI.  
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Postai ügyintéző
Bélyegzők, bélyegzőgép, bérmentesítőgép, érvényesítésre, illetve bérmentesítésre alkalmas eszköz (nyomtató) és ezek működéséhez szükséges kiegészítők	X
Íróeszközök, papírkosár, tűzőgép, számológép	X
Kezelési nyomtatványok	X
Biztonsági berendezések (uv lámpa, riasztó, küldemények és értékek őrzésére szolgáló eszközök stb.)	X
Bankjegyszámláló és kötegelő, érmeszámláló és csomagoló eszköz	X
Mérlegeléshez, küldemény vagy kíséző okiratának adatainak leolvasásához szükséges eszköz	X
Etikett nyomtató	X
Küldemények mozgatásához szükséges eszköz (kézikocsi stb.)	X
IPH konfiguráció	X
POS terminál hálózatba kötve	X
Telefon, fénymásoló, fax készülék és összeköttetés	X
Kézbesítő táskák és tartozékai, biztonsági eszközökkel együtt	X
Jogszábrályi előírásnak megfelelő számla és nyugta adásra alkalmas berendezés	X
Zárlatok, egységgravományok készítéséhez, biztonságához, bontásához szükséges eszközök	X
Küldeménykiosztáshoz szükséges eszközök (beosztó szekrény stb.)	X
Összeadó gépek	X
Szolgáltatást, termékét kínáló eszközök, berendezések (hírlapállvány, képeslap tartó, DM kínáló stb.)	X
Kezelési dokumentációk (Üzletszábrályzat, Általános Szerződési Feltételek, hirdetemnyek, technológiai és egyéb szabályozások, kezelési segédkönyvek stb.)	X

VII.  
EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében – különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné – a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselet véleményének ismeretében.

## 3. melléklet a 17/2010. (XI. 25.) NFM rendelethez

## BEMENETI KOMPETENCIÁK

## I. Közlekedés szakmacsoport

Kompetenciacsoportok		Kompetenciák
Sorszám	Kompetenciacsoportok megnevezése	
1.	Alapkompetenciák	1.1. Kiemeli a lényegét 1.2. Megérti az olvasottakat 1.3. Visszaadja az olvasottakat 1.4. Szöveget leír 1.5. Felismeri az alapvető összefüggéseket 1.6. Használja a négy számtani alpműveletet 1.7. Számológépet használ 1.8. Mértékegységeket átvált 1.9. A hibás eredményt felismeri 1.10. Az eredmény nagyságrendjét megbecsüli 1.11. Szöveges, rajzos vázlatot értelmez
2.	Info-kommunikációs kompetenciák	2.1. Kitartóan figyel 2.2. Megérti a kapott információkat 2.3. Kérdéseket tesz fel 2.4. Válaszokat ad 2.5. Megfogalmazza a véleményét 2.6. Megérti mások kommunikációját 2.7. Figyelembe veszi mások véleményét
3.	Szakmai kompetenciák	3.1. Méréseket végez 3.2. Felismeri a sík és térbeli alakzatokat 3.3. Színeket megkülönböztet 3.4. Szöveges, rajzos vázlatot értelmez

## II. Informatika szakmacsoport

Kompetenciacsoportok		Kompetenciák
Sorszám	Kompetenciacsoportok megnevezése	
1.	Alapkompetenciák	1.1. Kiemeli a lényegét 1.2. Visszaadja az olvasottakat 1.3. Megérti az olvasottakat 1.4. Szöveget leír 1.5. Felismeri az alapvető összefüggéseket 1.6. Használja a négy számtani alpműveletet 1.7. Számológépet használ 1.8. Mértékegységeket átvált 1.9. A hibás eredményt felismeri 1.10. Az eredmény nagyságrendjét megbecsüli
2.	Info-kommunikációs kompetenciák	2.1. Kitartóan figyel 2.2. Megérti a kapott információkat 2.3. Kérdéseket tesz fel 2.4. Válaszokat ad 2.5. Megfogalmazza a véleményét 2.6. Megérti mások kommunikációját 2.7. Figyelembe veszi mások véleményét
3.	Szakmai kompetenciák	3.1. Egyszerű szöveges vázlatot készít 3.2. Méréseket végez 3.3. Felismeri a sík és térbeli alakzatokat 3.4. Színjelzéseket értelmez

**III. Gépészet, valamint az elektrotechnika-elektronika szakmacsoport**

Kompetenciacsoporthoz		Kompetenciák
Sorszám	Kompetenciacsoporthoz megnevezése	
1.	Alapkompetenciák	1.1. Kiemeli a lényegét
		1.2. Visszaadja az olvasottakat
		1.3. Megérti az olvasottakat
		1.4. Szöveget leír
		1.5. Felismeri az alapvető összefüggéseket
		1.6. Használja a négy számtani alpműveletet
		1.7. Számológépet használ
		1.8. Mértékegységeket átvált
		1.9. A hibás eredményt felismeri
		1.10. Az eredmény nagyságrendjét megbecsüli
2.	Info-kommunikációs kompetenciák	2.1. Kétféleképpen figyel
		2.2. Megérti a kapott információkat
		2.3. Kérdéseket tesz fel
		2.4. Válaszokat ad
		2.5. Megfogalmazza a véleményét
		2.6. Megérti mások kommunikációját
		2.7. Figyelembe veszi mások véleményét
3.	Szakmai kompetenciák	3.1. Egyszerű szöveges vázlatot készít
		3.2. Egyszerű rajzvázlatot készít
		3.3. Méréseket végez
		3.4. Felismeri a sík és térbeli alakzatokat
		3.5. Színjelzéseket értelmez
		3.6. Rajzot értelmez

**IV. Kereskedelem-marketing, üzleti adminisztráció**

Kompetenciacsoporthoz		Kompetenciák
Sorszám	Kompetenciacsoporthoz megnevezése	
1.	Alapkompetenciák	1.1. Olvashatóan ír
		1.2. Mondatokat alkot
		1.3. Rövid szöveget alkot
		1.4. Érthetően olvas
		1.5. Tagoltan olvas
		1.6. Szöveghűen olvas
		1.7. Használja a négy számtani alpműveletet
		1.8. Tömeget mér
		1.9. Hosszúságot mér
		1.10. Százalékot számít
		1.11. Felismeri az alapvető összefüggéseket
		1.12. Megérti az olvasottakat
2.	Info-kommunikációs kompetenciák	2.1. Megérti a kapott információkat
		2.2. Kérdéseket tesz fel
		2.3. Válaszokat ad
		2.4. Megfogalmazza a véleményét
		2.5. Tisztán, érthetően beszél
		2.6. Megérti mások kommunikációját
3.	Szakmai kompetenciák	3.1. Nyír, vág, darabol, aprít előírt méretre
		3.2. Tömeget becsül
		3.3. Hosszúságot becsül
		3.4. Űrtartalmat becsül
		3.5. Űrtartalmat mér
		3.6. Fejben számol
		3.7. Betartja az alapvető viselkedési normákat

## 4. melléklet a 17/2010. (XI. 25.) NFM rendelethez

A külön jogszabályokban foglalt jogosultságok megfeleltetése: az Országos Képzési Jegyzékről szóló 37/2003. (XII. 27.) OM rendelettel, illetve az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 1/2006. (II. 17.) OM rendelettel kiadott Országos Képzési Jegyzékben, továbbá az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendeletben szereplő közlekedési, informatikai, távközlési és postai szakképesítések között.

	A	B	C	D	E
1.	Sorszám	A 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet szerinti szakképesítés sorszáma, azonosító száma és megnevezése		Az 1/2006. (II. 17.) OM rendelet szerinti szakképesítés azonosító száma és megnevezése	A 37/2003. (XII. 27.) OM rendelet szerinti szakképesítés azonosító száma és megnevezése
2.		Sorszám	azonosító száma, megnevezése	azonosító száma, megnevezése	
3.	1.	98.	31 582 06 Építő- és anyagmozgató gép kezelője	31 582 06 0000 00 00 Építő- és anyagmozgató gép kezelője	–
4.			Szakképesítés-elágazások	Részszzakképesítés:	
5.			31 582 06 0010 31 01 Emelőgépkezelő (kivéve targonca)	31 582 06 0100 31 01 Emelőgépkezelő	–
6.			31 582 06 0010 31 02 Energiaátalakító-berendezés kezelője	31 582 06 0100 31 02 Energiaátalakító-berendezés kezelője	–
7.			31 582 06 0010 31 03 Építési anyagelőkészítő gép kezelője	31 582 06 0100 31 03 Építési anyagelőkészítő gép kezelője	–
8.			31 582 06 0010 31 04 Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő	31 582 06 0100 31 04 Földmunkagép-kezelő	–
9.			31 582 06 0010 31 05 Targoncavezető	31 582 06 0100 31 05 Targoncavezető	–
10.			31 582 06 0010 31 06 Útépítő- és karbantartógép kezelő	31 582 06 0100 31 06 Útépítőgép-kezelő	–
11.			31 582 06 0010 31 07 Alapozás, közmű- és fenntartási-gép kezelő	–	–
12.			Szakképesítés-elágazások:	Szakképesítés-elágazások:	
13.			31 582 06 0010 31 01 Emelőgépkezelő (kivéve targonca) 31 582 06 0010 31 02 Energiaátalakító-berendezés kezelője 31 582 06 0010 31 03 Építési anyagelőkészítő gép kezelője 31 582 06 0010 31 04 Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő 31 582 06 0010 31 05 Targoncavezető 31 582 06 0010 31 06 Útépítő- és karbantartógép kezelő	31 582 06 0010 31 01 Könnyűgépkezelő	31 5256 02 Könnyűgépkezelő

14.			31 582 06 0010 31 01 Emelőgépkezelő (kivéve targonca) 31 582 06 0010 31 02 Energiaátalakító- berendezés kezelője 31 582 06 0010 31 03 Építési anyagelőkészítő gép kezelője 31 582 06 0010 31 04 Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő 31 582 06 0010 31 05 Targoncavezető 31 582 06 0010 31 06 Útépítő- és karbantartógép kezelő	31 582 06 0010 31 02 Nehézgépkezelő	31 5256 03 Nehézgépkezelő
15.	2.	161.	33 523 02 0000 00 00 Távközlési és informatikai hálózatszerelő	33 523 02 0000 00 00 Távközlési és informatikai hálózatszerelő	33 5224 01 Távközlési hálózat-építő
16.			Részsakképesítés	Részsakképesítés:	
17.			33 523 02 0100 31 01 Távközlési kábel szerelő	33 523 02 0100 31 01 Távközlési kábel szerelő	–
18.	3.	162.	33 523 03 1000 00 00 Távközlési műszerész	33 523 03 1000 00 00 Távközlési műszerész	51 5224 02 Távközlési műszerész
19.			Részsakképesítés	Részsakképesítés:	
20.			33 523 03 0100 31 01 Antenna szerelő	33 523 03 0100 31 01 Antenna szerelő	51 5223 07 Műholdas- és kábeltelevíziós vétele technikai műszerész
21.	4.	163.	54 523 03 Távközlési technikus	54 523 03 Távközlési technikus	52 5424 02 Távközlési technikus
22.			Részsakképesítés	Részsakképesítés:	
23.			54 523 03 0100 31 01 Távközlési üzemeltető	54 523 03 0100 31 01 Távközlési üzemeltető	–
24.			Szakképesítés-elágazások:	Szakképesítés-elágazások:	
25.			54 523 03 0010 54 01 Beszédátviteli rendszer technikus	54 523 03 0010 54 01 Beszédátviteli rendszer technikus	–
26.			54 523 03 0010 54 02 Elektronikus hozzáférési és magánhálózati rendszer technikus	54 523 03 0010 54 02 Elektronikus hozzáférési és magánhálózati rendszer technikus	
27.			54 523 03 0010 54 03 Elektronikus műsorközlő és tartalomátviteli rendszer technikus	54 523 03 0010 54 03 Elektronikus műsorközlő és tartalomátviteli rendszer technikus	
28.			54 523 03 0010 54 04 Gerinchálózati rendszer technikus	54 523 03 0010 54 04 Gerinchálózati rendszer technikus	–
29.	5.	166.	54 482 01 Adatbázis adminisztrátor	54 482 01 Adatbázis adminisztrátor	–
30.			Szakképesítés-elágazások:	Szakképesítés-elágazások:	
31.			54 482 01 0010 54 01 Adatbázis tervező	54 482 01 0010 54 01 Adatbázis tervező	–
32.			54 482 01 0010 54 02 Adatelemző	54 482 01 0010 54 02 Adatelemző	–
33.	6.	167.	55 481 01 0000 00 00 Általános rendszergazda	55 481 01 0000 00 00 Általános rendszergazda	–

34.	7.	168.	54 481 01 1000 00 00 CAD-CAM informatikus	54 481 01 1000 00 00 CAD-CAM informatikus	54 4641 07 CAD-CAM tervező, dokumentációkezelő informatikus
35.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
36.			54 481 01 0100 31 01 Számítógépes műszaki rajzoló	54 481 01 0100 31 01 Számítógépes műszaki rajzoló	–
37.	8.	169.	54 481 02 Informatikai alkalmazásfejlesztő	54 481 02 Informatikai alkalmazásfejlesztő	–
38.			Szakképesítés-elágazások:	Szakképesítés-elágazások:	
39.			54 481 02 0010 54 01 Infokommunikációs alkalmazásfejlesztő	54 481 02 0010 54 01 Infokommunikációs alkalmazásfejlesztő	–
40.			54 481 02 0010 54 02 Információrendszer-elemző és -tervező	54 481 02 0010 54 02 Információrendszer-elemző és -tervező	54 4641 02 Információrendszer- szervező
41.			54 481 02 0010 54 03 Internetes alkalmazásfejlesztő	54 481 02 0010 54 03 Internetes alkalmazásfejlesztő	–
42.			54 481 02 0010 54 04 Szoftverfejlesztő	54 481 02 0010 54 04 Szoftverfejlesztő	54 4641 04 Számítástechnikai programozó 54 4641 05 Számítógéprendszer- programozó
43.	9.	170.	54 481 03 Informatikai rendszergazda	54 481 03 Informatikai rendszergazda	54 4641 03 Informatikus (Rendszerinformatikus)
44.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
45.			54 481 03 0100 52 01 Számítástechnikai szoftverüzemeltető	54 481 03 0100 52 01 Számítástechnikai szoftverüzemeltető	52 4641 03 Számítástechnikai szoftverüzemeltető
46.			Szakképesítés-elágazások	Szakképesítés-elágazások:	
47.			54 481 03 0010 54 01 Informatikai hálózattelepítő és -üzemeltető	54 481 03 0010 54 01 Informatikai hálózattelepítő és -üzemeltető	–
48.			54 481 03 0010 54 02 Informatikai műszerész	54 481 03 0010 54 02 Informatikai műszerész	51 5223 03 Informatikai műszerész
49.			54 481 03 0010 54 03 IT biztonság technikus	54 481 03 0010 54 03 IT biztonság technikus	–
50.			54 481 03 0010 54 04 IT kereskedő	54 481 03 0010 54 04 IT kereskedő	–
51.			54 481 03 0010 54 05 Számítógéprendszer- karbantartó	54 481 03 0010 54 05 Számítógéprendszer- karbantartó	–
52.			54 481 03 0010 54 06 Szórakoztatótechnikai műszerész	54 481 03 0010 54 06 Szórakoztatótechnikai műszerész	–
53.			54 481 03 0010 54 07 Webmester	54 481 03 0010 54 07 Webmester	–
54.	10.	171.	55 481 02 0000 00 00 Informatikai statisztikus és gazdasági tervező	55 481 02 0000 00 00 Informatikai statisztikus és gazdasági tervező	55 4641 01 Informatikai statisztikus és gazdasági tervező
55.	11.	172.	54 481 04 Informatikus	54 481 04 Informatikus	54 4641 03 Informatikus (a tevékenység megjelölésével)

56.			Szakképesítés-elágazások:	Szakképesítés-elágazások:	
57.			54 481 04 0010 54 01 Gazdasági informatikus	54 481 04 0010 54 01 Gazdasági informatikus	54 4641 01 Gazdasági informatikus I. 52 4641 02 Gazdasági informatikus II.
58.			54 481 04 0010 54 02 Infostruktúra menedzser	54 481 04 0010 54 02 Infostruktúra menedzser	52 3434 02 Infostruktúra-menedzser
59.			54 481 04 0010 54 03 Ipari informatikai technikus	54 481 04 0010 54 03 Ipari informatikai technikus	52 5423 03 Ipari informatikai technikus
60.			54 481 04 0010 54 04 Műszaki informatikus	54 481 04 0010 54 04 Műszaki informatikus	54 4641 03 Informatikus (Műszaki informatikus)
61.			54 481 04 0010 54 05 Távközlési informatikus	54 481 04 0010 54 05 Távközlési informatikus	54 4641 03 Informatikus (Távközlési informatikus)
62.			54 481 04 0010 54 06 Telekommunikációs informatikus	54 481 04 0010 54 06 Telekommunikációs informatikus	–
63.			54 481 04 0010 54 07 Térinformatikus	54 481 04 0010 54 07 Térinformatikus	54 4641 03 Informatikus (Térinformatikus)
64.	12.	173.	54 482 02 IT kommunikációs szolgáltató	54 482 02 IT kommunikációs szolgáltató	–
65.			Szakképesítés-elágazások:	Szakképesítés-elágazások:	
66.			54 482 02 0010 54 01 IT mentor	54 482 02 0010 54 01 IT mentor	–
67.			54 482 02 0010 54 02 Közösségi informatikai szolgáltató	54 482 02 0010 54 02 Közösségi informatikai szolgáltató	–
68.			54 482 02 0010 54 03 Oktatási kommunikációtechnikus	54 482 02 0010 54 03 Oktatási kommunikációtechnikus	–
69.	13.	174.	54 213 04 Multimédia-alkalmazás fejlesztő	54 213 04 Multimédia-alkalmazás fejlesztő	–
70.			Szakképesítés-elágazások:	Szakképesítés-elágazások:	
71.			54 213 04 0010 54 01 Designer	54 213 04 0010 54 01 Designer	–
72.			54 213 04 0010 54 02 E-játék fejlesztő	54 213 04 0010 54 02 E-játék fejlesztő	–
73.			54 213 04 0010 54 03 E-learning tananyagfejlesztő	54 213 04 0010 54 03 E-learning tananyagfejlesztő	–
74.			54 213 04 0010 54 04 Multimédiafejlesztő	54 213 04 0010 54 04 Multimédiafejlesztő	54 8409 01 Multimédia-fejlesztő
75.			54 213 04 0010 54 05 Tartalommenedzser	54 213 04 0010 54 05 Tartalommenedzser	–
76.	14.	175.	33 523 01 1000 00 00 Számítógép-szerelő, -karbantartó	33 523 01 1000 00 00 Számítógép-szerelő, -karbantartó	–
77.	15.	176.	55 481 03 0000 00 00 Telekommunikációs asszisztens	55 481 03 0000 00 00 Telekommunikációs asszisztens	55 5423 03 Telekommunikációs asszisztens
78.	16.	177.	55 481 04 0000 00 00 Web-programozó	55 481 04 0000 00 00 Web-programozó	–
79.	17.	212.	31 840 01 0000 00 00 Úszómunkagép-kezelő	31 840 01 0000 00 00 Úszómunkagép-kezelő	–

80.	18.	241.	52 525 01 1000 00 00 Autóelektronikai műszerész <sup>4</sup>	52 525 01 1000 00 00 Autóelektronikai műszerész <sup>4</sup>	52 5241 01 Autóelektronikai műszerész
81.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
82.			52 525 01 0100 52 01 Gépjárműriasztó-szerelő	52 525 01 0100 52 01 Gépjárműriasztó-szerelő	–
83.	19.	242.	51 525 01 1000 00 00 Autószerelő <sup>4</sup>	51 525 01 1000 00 00 Autószerelő <sup>4</sup>	52 5241 02 Autószerelő
84.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
85.			51 525 01 0100 31 01 Autóbontó	51 525 01 0100 31 01 Autóbontó	–
86.			51 525 01 0100 31 02 Autókarbantartó és -ápoló	51 525 01 0100 31 02 Autókarbantartó és -ápoló	–
87.			51 525 01 0100 21 01 Autómosógép-kezelő	51 525 01 0100 21 01 Autómosógép-kezelő	–
88.			Szakképesítés-ráépülés:	Szakképesítés-ráépülés:	
89.			51 525 01 0001 54 01 Autótechnikus	51 525 01 0001 54 01 Autótechnikus	53 5441 05 Közlekedésgépészeti technikus, közúti jármű-gépész
90.			51 525 01 0001 52 01 Gázautószerelő	51 525 01 0001 52 01 Gázautószerelő	53 5241 01 Gázautó-szerelő
91.	20.	243.	31 525 01 0000 00 00 Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó	31 525 01 0000 00 00 Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó	33 5292 01 Gumiabroncs-javító és kerékkiegyensúlyozó
92.	21.	244.	54 841 01 0000 00 00 Hajózási technikus	54 841 01 0000 00 00 Hajózási technikus	54 5441 02 Hajózási technikus
93.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
94.			54 841 01 0100 31 01 Fedélzetmester belvízi hajón	54 841 01 0100 31 01 Fedélzetmester belvízi hajón	–
95.			54 841 01 0100 21 01 Matróz belvízi hajón	54 841 01 0100 21 01 Matróz belvízi hajón	–
96.			54 841 01 0100 31 02 Matróz-gépkezelő belvízi hajón	54 841 01 0100 31 02 Matróz-gépkezelő belvízi hajón	–
97.	22.	245.	31 841 01 Haszongépjármű vezető <sup>1</sup>	31 841 01 Haszongépjármű vezető <sup>1</sup>	–
98.			Szakképesítés-elágazások:	Szakképesítés-elágazások:	
99.			31 841 01 0010 31 01 Autóbuszvezető	31 841 01 0010 31 01 Autóbuszvezető	31 7001 01 Autóbuszvezető
100.			31 841 01 0010 31 02 Tehergépkocsi-vezető	31 841 01 0010 31 02 Tehergépkocsi-vezető	31 7001 02 Tehergépkocsi-vezető
101.	23.	246.	31 525 02 1000 00 00 Járműfényező <sup>4</sup>	31 525 02 1000 00 00 Járműfényező <sup>4</sup>	33 5233 01 Fényező-mázoló
102.	24.	247.	31 525 03 1000 00 00 Karosszerialakatos <sup>4</sup>	31 525 03 1000 00 00 Karosszerialakatos <sup>4</sup>	33 5241 02 Karosszéria lakatos
103.	25.	248.	31 543 05 0000 00 00 Kishajóépítő, -karbantartó	31 543 05 0000 00 00 Kishajó építő, -karbantartó	–
104.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
105.			31 543 05 0100 31 01 Kishajó-karbantartó	31 543 05 0100 31 01 Kishajó-karbantartó	–
106.			Szakképesítés-ráépülés:	Szakképesítés-ráépülés:	
107.			31 543 05 0001 54 01 Kishajóépítő és -karbantartó technikus	31 543 05 0001 54 01 Kishajóépítő és -karbantartó technikus	–

108.	26.	249.	52 523 02 1000 00 00 Közlekedésautomatikai műszerész	52 523 02 1000 00 00 Közlekedésautomatikai műszerész	51 5223 05 Közlekedésautomatikai műszerész
109.			Szakképesítés-ráépülés:	Szakképesítés-ráépülés:	
110.			52 523 02 0001 54 01 Közlekedésautomatikai technikus	52 523 02 0001 54 01 Közlekedésautomatikai technikus	53 5423 05 Közlekedésautomatikai technikus
111.	27.	250.	54 582 02 Közlekedésépítő technikus	54 582 02 Közlekedésépítő technikus	–
112.			Szakképesítés-elágazások:	Szakképesítés-elágazások:	
113.			54 582 02 0010 54 01 Hídépítő és -fenntartó technikus	54 582 02 0010 54 01 Hídépítő és -fenntartó technikus	52 5832 01 Közlekedésépítő, hídépítő technikus
114.			54 582 02 0010 54 02 Útépítő és -fenntartó technikus	54 582 02 0010 54 02 Útépítő és -fenntartó technikus	52 5832 04 Közlekedésépítő, útépítő technikus
115.			54 582 02 0010 54 03 Vasútépítő és -fenntartó technikus	54 582 02 0010 54 03 Vasútépítő és -fenntartó technikus	52 5832 05 Közlekedésépítő, vasútépítő technikus
116.	28.	251.	52 841 01 Közlekedésüzemvitel-ellátó	52 841 01 Közlekedésüzemvitel-ellátó	–
117.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
118.			52 841 01 0100 33 01 Menetjegyllenőr	52 841 01 0100 33 01 Menetjegyllenőr	–
119.			52 841 01 0100 52 01 Menetjegypénztáros	52 841 01 0100 52 01 Menetjegypénztáros	–
120.			Szakképesítés-elágazások:	Szakképesítés-elágazások:	
121.			52 841 01 0010 52 01 Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó	52 841 01 0010 52 01 Közúti közlekedésüzemvitel-ellátó	–
122.			52 841 01 0010 52 02 Légi közlekedésüzemvitel-ellátó	52 841 01 0010 52 02 Légi közlekedésüzemvitel-ellátó	–
123.			52 841 01 0010 52 03 Szállítmányozási ügyintéző	52 841 01 0010 52 03 Szállítmányozási ügyintéző	52 3439 01 Szállítmányozási ügyintéző
124.			52 841 01 0010 52 04 Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó	52 841 01 0010 52 04 Vízi közlekedésüzemvitel-ellátó	–
125.	29.	252.	31 582 16 0000 00 00 Közútkezelő	31 582 16 0000 00 00 Közútkezelő	–
126.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
127.			31 582 16 0100 21 01 Útfenntartó	31 582 16 0100 21 01 Útfenntartó	33 5832 01 Útfenntartó szakmunkás
128.	30.	253.	54 841 02 1000 00 00 Légiutas-kísérő	54 841 02 1000 00 00 Légiutas-kísérő	–
129.	31.	254.	33 525 01 Motor- és kerékpárszerelő <sup>4</sup>	33 525 01 Motor- és kerékpárszerelő <sup>4</sup>	–
130.			Szakképesítés-elágazások:	Szakképesítés-elágazások:	
131.			33 525 01 0010 33 01 Kerékpárszerelő	33 525 01 0010 33 01 Kerékpárszerelő	31 5237 01 Kerékpárszerelő
132.			33 525 01 0010 33 02 Motorkerékpár-szerelő	33 525 01 0010 33 02 Motorkerékpár-szerelő	31 5234 01 Motorkerékpár-szerelő 33 5234 01 Motorkerékpár-szerelő és javító [28/2004. (IX. 30.) OM rendelet szerint]
133.	32.	255.	52 525 02 1000 00 00 Repülőgépműszerész	52 525 02 1000 00 00 Repülőgépműszerész	52 5241 08 Repülőgép-műszerész

134.	33.	256.	52 525 03 0000 00 00 Repülőgépsárkány-szerelő	52 525 03 0000 00 00 Repülőgépsárkány-szerelő	51 5241 07 Repülőgép-javító, repülőgép sárkányjavító
135.	34.	257.	52 525 04 1000 00 00 Repülőgép-szerelő	52 525 04 1000 00 00 Repülőgép-szerelő	52 5241 04 Repülőgép-szerelő
136.			Szakképesítés-ráépülés:	Szakképesítés-ráépülés:	
137.			52 525 04 0001 54 01 Repülőgéptechnikus	52 525 04 0001 54 01 Repülőgéptechnikus	53 5441 08 Repülőgépész-technikus
138.	35.	258.	52 841 03 0000 00 00 Repülőtéri földi kiszolgáló	52 841 03 0000 00 00 Repülőtéri földi kiszolgáló	–
139.	36.	259.	31 525 04 0000 00 00 Targonca- és munkagépszerelő	31 525 04 0000 00 00 Targonca- és munkagépszerelő	–
140.	37.	260.	31 582 18 1000 00 00 Útépítő	31 582 18 1000 00 00 Útépítő	–
141.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
142.			31 582 18 0100 21 01 Térburkoló	31 582 18 0100 21 01 Térburkoló	–
143.	38.	261.	51 525 02 Vasúti járműszerelő	51 525 02 Vasúti járműszerelő	–
144.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
145.			51 525 02 0100 31 01 Kocsivizsgáló	51 525 02 0100 31 01 Kocsivizsgáló	–
146.			Szakképesítés-elágazások:	Szakképesítés-elágazások:	
147.			51 525 02 0010 51 01 Dízelmotoros vasúti jármű szerelője	51 525 02 0010 51 01 Dízelmotoros vasúti jármű szerelője	51 5241 06 Kötőtpályás motor- és erőátviteli berendezés-szerelő
148.			51 525 02 0010 51 02 Vasúti villamos jármű szerelője	51 525 02 0010 51 02 Vasúti villamos jármű szerelője	51 5241 05 Kötőtpályás jármű-villamossági szerelő
149.			51 525 02 0010 51 03 Vasúti vontatott jármű szerelője	51 525 02 0010 51 03 Vasúti vontatott jármű szerelője	–
150.			Szakképesítés-ráépülés:	Szakképesítés-ráépülés:	
151.			51 525 02 0001 54 01 Vasútijármű-technikus	51 525 02 0001 54 01 Vasútijármű-technikus	53 5441 06 Közlekedésgépészeti technikus, vasútgépész
152.	39.	262.	31 841 02 1000 00 00 Vasúti pályamunkás	31 841 02 1000 00 00 Vasúti pályamunkás	–
153.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
154.			31 841 02 0100 21 01 Vonalgondozó	31 841 02 0100 21 01 Vonalgondozó	–
155.	40.	263.	33 522 03 0000 00 00 Vasúti vontatási-áramellátási rendszer-szerelő	33 522 03 0000 00 00 Vasúti vontatási-áramellátási rendszer-szerelő	–
156.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
157.			33 522 03 0100 31 01 Vasúti vontatásihálózat-szerelő	33 522 03 0100 31 01 Vasúti vontatásihálózat-szerelő	–
158.	41.	264.	52 841 04 Vasútüzemvitel-ellátó	52 841 04 Vasútüzemvitel-ellátó	52 7001 02 Vasútüzemvitel-ellátó
159.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
160.			52 841 04 0100 52 01 Hálókocsikalauz	52 841 04 0100 52 01 Hálókocsikalauz	–
161.			52 841 04 0100 52 02 Jegyvizsgáló	52 841 04 0100 52 02 Jegyvizsgáló	–
162.			52 841 04 0100 52 03 Vasúti raktárnok	52 841 04 0100 52 03 Vasúti raktárnok	–

163.			52 841 04 0100 31 01 Vonat fel- és átvevő	52 841 04 0100 31 01 Vonat fel- és átvevő	–
164.			Szakképesítés-elágazások:	Szakképesítés-elágazások:	
165.			52 841 04 0010 52 01 Forgalmi szolgálattevő	52 841 04 0010 52 01 Forgalmi szolgálattevő	–
166.			52 841 04 0010 52 02 Vasúti árufuvarozási pénztáros	52 841 04 0010 52 02 Vasúti árufuvarozási pénztáros	–
167.			52 841 04 0010 52 03 Vasúti személyfuvarozási pénztáros	52 841 04 0010 52 03 Vasúti személyfuvarozási pénztáros	–
168.			Szakképesítés-ráépülés:	Szakképesítés-ráépülés:	
169.			52 841 04 0001 54 01 Vasúti árufuvarozási technológus	52 841 04 0001 54 01 Vasúti árufuvarozási technológus	–
170.			52 841 04 0001 54 02 Vasúti forgalmi technológus	52 841 04 0001 52 02 Vasúti forgalmi technológus	–
171.			52 841 04 0001 54 03 Vasúti személyfuvarozási technológus	52 841 04 0001 54 03 Vasúti személyfuvarozási technológus	–
172.					
173.	42.	312.	52 341 01 0000 00 00 Autó- és motorkerékpár-kereskedő <sup>1</sup>	52 341 01 0000 00 00 Autó- és motorkerékpár-kereskedő <sup>1</sup>	–
174.			Részsakképesítés:	Részsakképesítés:	
175.			52 341 01 0100 33 01 Autó- és motorkerékpár-eladó, -kölcsönző <sup>1</sup>	52 341 01 0100 33 01 Autó- és motorkerékpár-eladó, -kölcsönző <sup>1</sup>	–
176.	43.	330.	52 841 02 0000 00 00 Postai ügyintéző	52 841 02 0000 00 00 Postai ügyintéző	52 7026 01 Postai forgalomellátó

### 5. melléklet a 17/2010. (XI. 25.) NFM rendelethez

#### 1. Szakmai ismeretek fogalma

A munkatevékenység során közvetlenül használt, alkalmazott technológiai szabályokra, a műveletek során használt anyagok, tárgyak, eszközök viselkedésére, összetettebb eszköz- és forráshasználatra, számszerű paraméterekre és minőségi jellemzőkre, továbbá a munka közben szokásosan előforduló, szükséges döntéseket meghatározó, valamint a munkavégzés feltételeire és hatásaira, a műveleti előírásoktól, munkabiztonsági, környezetvédelmi szabályoktól való eltérés kockázataira és következményeire vonatkozó információk és adatok.

#### 1.2. Típusai

A szakmai ismeretek alkalmazási típusának megítélésakor nem kell figyelembe venni, hogy az ismeret mennyire bonyolult, megtanulásához milyen alapismeretekre van szükség stb.

##### 1.2.1. „A” típus (legmagasabb)

Önálló, gyors és hibátlan ismeretalkalmazás.

Ilyen típusú ismeretalkalmazást olyan munkafeladatok esetében célszerű megkövetelni, ahol a munkafeladat kockázattal jár (baleseti, környezeti, kártételi stb.); egyszerűek, előre tervezhetők, ismerhetők a körülmények, a feltételek; valamint a kompetencia pótolhatatlan, hiánya vagy hibázás esetén meghiúsul a munkatevékenység.

##### 1.2.2. „B” típus

A szokásos munkahelyi körülmények között hibátlan ismeretalkalmazás, hibázás esetén meghiúsul a munkatevékenység.

##### 1.2.3. „C” típus (középső)

A szokásos munkahelyi körülmények között közvetlen személyes vezetői, szakmai irányítás, közreműködés nélkül, de források, segédeszközök igénybevételenek lehetősége mellett; tájékozódásra, előzetes próbára,

segédtevékenységekre is elegendő idő alatti; összességében, illetve önellenőrzés és javítás után megfelelő minőségű eredménnyel történő ismeretalkalmazás.

Ilyen típusú ismeretalkalmazást olyan munkafeladatok esetében célszerű megkövetelni, ahol a munkafeladat nem jár munkabiztonsági, környezeti, illetve jelentős anyagi kártételi kockázattal; összetettek, de meghatározó elemeikben előre tervezhetők, ismerhetők a körülmények, feltételek; valamint a kompetencia nehézségek árán kiváltható, hiánya vagy hibázás esetén általában nem hiúsul meg a munkatevékenység.

1.2.4. „D” típus

Részben közvetlen személyes vezetői, szakmai irányítással, részben önállóan végzett megfelelő ismeretalkalmazás.

1.2.5. „E” típus (legalacsonyabb)

A szokásos munkahelyi körülmények között vezetői, szakmai irányítás mellett, személyes, a feladatra célzott segítség lehetősége mellett; kérdésfelvetésre, feladat közbeni értelmezésre, tájékozódásra, eszközhasználatra elegendő idő alatti; a hiba ismeretében javított, legalább egyes meghatározó részleteiben megfelelő minőségű ismeretalkalmazás.

Ilyen típusú ismeretalkalmazást olyan munkafeladatok esetében célszerű megkövetelni, ahol a munkafeladat nem jár munkabiztonsági, környezeti, illetve anyagi kártételi kockázattal; összetettek, csak egyes elemeikben tervezhetők, ismerhetők a körülmények, a feltételek; valamint a személyes szerep közreműködésre, részvételre korlátozódik.

2. Szakmai készség fogalma

A szakképesítésre jellemző munkatevékenység automatikus, a tudat közvetlen irányítása nélkül működő összetevője, eleme, amelynek szintje az adott készség birtoklása révén végezhető tevékenység tartalmát tükrözi.

2.1. Szintjei

2.1.1. 5. szint

A szakember a szokásostól eltérő munkahelyi körülmények között is képes a tanult ismeretek magas szintű, önálló, gyors, hibátlan és szakszerű alkalmazására, tevékenységének és a munka eredményének önálló ellenőrzésére.

2.1.2. 4. szint

A szakember a szokásostól eltérő munkahelyi körülmények között is, közvetlen vezetői, illetve szakmai irányítás nélkül, önállóan, gyorsan, kevés hibával képes a tanult ismeretek szakszerű alkalmazására, a munka eredményének ellenőrzésére, a feltárt hibák javítására.

2.1.3. 3. szint

A szakember a szokásos munkahelyi körülmények között közvetlen vezetői, illetve szakmai irányítás nélkül, források és segédeszközök igénybevételével képes a tanult ismeretek önálló, gyors és szakszerű alkalmazására, a feltárt hibák javítására.

2.1.4. 2. szint

A szakember a szokásos munkahelyi körülmények között, rendszeres irányítás mellett képes a munkavégzésre, illetve a feladat ellátására, a hibák segítséggel történő feltárására és azok önálló javítására.

2.1.5. 1. szint

A szakember a szokásos munkahelyi körülmények között folyamatos irányítás és célzott segítségnyújtás mellett képes a munkavégzésre, illetve a feladat ellátására, az ismeretek megfelelő minőségű alkalmazására.

---

A Magyar Közlönyt a Szerkesztőbizottság közreműködésével a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium szerkeszti.

A Szerkesztőbizottság elnöke: dr. Gál András Levente,  
a szerkesztésért felelős: dr. Borókainé dr. Vajdovits Éva.

A szerkesztőség címe: Budapest V., Kossuth tér 1–3.

A Határozatok Tára hivatalos lap tartalma a Magyar Közlöny IX. részében jelenik meg.

A Magyar Közlöny hiteles tartalma elektronikus dokumentumként a <http://kozlony.magyarorszag.hu> honlapon érhető el.

A Magyar Közlöny oldalhú másolatát papíron kiadja a Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó.

Felelős kiadó: Bártfai-Mager Andrea ügyvezető igazgató.