

**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	Részszerkesztés	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 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 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 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**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**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

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

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:
Kompromisszumkészség
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 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
- Együttműködik a gépészművel 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:
Meggyőzőképesség

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
Mégfogalmazza a fejlesztéshez szükséges igényeket
Hálózatokat felügyel, távfelügyel, menedzsel
Ellátja az eszközök felügyeletét
Berendezéseket szerel, javít
Mérőműszereket használ
Javitás 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 beszédkésztség
- 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:

Szervezőképesség

Társas kompetenciák:

Kapcsolatteremtő képesség

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 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 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 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 Fénytvávközlés
- 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

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	Számjegyes 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, projekttervezés, 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	Infokommunikációs menedzser	Ipari informatikai technikus	Műszaki informatikus	Távkezelési 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 (távoli 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 érdekképviselet véleményének ismeretében.