

**INFORMATIKAI RENDSZERGAZDA  
SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI**

**I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 481 03 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Informatikai rendszergazda
3. Szakképesítések köre:

|     |                    |                |                                      |
|-----|--------------------|----------------|--------------------------------------|
| 3.1 | Rész-szakképesítés |                |                                      |
|     |                    | Azonosítószám: | 54 481 03 0100 52 01                 |
|     |                    | Megnevezés:    | Számítástechnikai szoftverüzemeltető |

|     |            |                |  |
|-----|------------|----------------|--|
| 3.2 | Elágazások |                |  |
|     |            | Azonosítószám: | 54 481 03 0010 54 01                           |
|     |            | Megnevezés:    | Informatikai hálózattervező és -<br>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 | Ráépülés | Nincs |  |
|-----|----------|-------|--|

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3131
5. Képzés maximális időtartama:

| Szakképesítés megnevezése  | Szakképzési<br>évfolyamok száma | Óraszám |
|----------------------------|---------------------------------|---------|
| Informatikai rendszergazda | 2                               | 2000    |

## II. EGYÉB ADATOK

**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

**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

**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

**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

**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

**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. 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

**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

**RÉSZ-SZAKKÉPESÍTÉS 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 értékeli  
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 paramétereket 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-, audió 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

Hozzáférési jogosultságot biztosít a partnereknek  
Rendszer konfigurálást végez és ellenőriz

**3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:**

| <b>A szakképesítéssel rokon szakképesítések</b> |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>azonosító száma</b>                          | <b>megnevezése</b>               |
| 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:  
Együtműködés

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:**

**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 végzését  
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 végez, 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, 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 eszközcsoport, 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  
Sávszélességet 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 ellenőriz, rögzít és dokumentál  
Fizikai topológiát, logikai felépítést, IP címzést dokumentál  
Hibát behatárol mérés alapján és átmeneti megoldást biztosít  
LAN/WAN eszközöket újra konfigurál, 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 Hozzáférés-vezérlés 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 Hálózatfelügyeleti 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:  
Segítőkézség

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 eltérítőfokozatot  
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 audiokazetta)  
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 méréstechnika
- 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-kiszolgáltót 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 (webmasterdo-main.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  
Átv teszi 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/arculat 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

Készpénzzel 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 árüelőkészítés 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 Mennyiségérzék
- 5 Köznyelvi beszédkészség
- 4 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédkészség

#### 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 pénzügyi számviteli/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 vagyónvédelmi 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 vagyónvédelmi rendszerek jellemzői
- B Az áru- és vagyónvédelmi 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 képesség

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Helyzetfelismerés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)
- Körültekintés, elővigyázatosság

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

| <b>Az 54 481 03 0010 54 02 azonosító számú, Informatikai műszerész megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b> |   |
|--|---|
| <b>azonosítója</b>   | <b>megnevezése</b>                                    |
| 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                                 |

| <b>Az 54 481 03 0010 54 03 azonosító számú, IT biztonság technikus megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b> |   |
|--|---|
| <b>azonosítója</b>   | <b>megnevezése</b>                                    |
| 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                                  |

| <b>Az 54 481 03 0010 54 04 azonosító számú, IT kereskedő megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b> |   |
|--|---|
| <b>azonosítója</b>   | <b>megnevezése</b>                                    |
| 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        |

| <b>Az 54 481 03 0010 54 05 azonosító számú, Számítógéprendszer-karbantartó megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b> |   |
|--|---|
| <b>azonosítója</b>   | <b>megnevezése</b>                                    |
| 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         |

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

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

| <b>Az 54 481 03 0100 52 01 azonosító számú, Számítástechnikai szoftverüzemeltető megnevezésű rész-szakképesítés szakmai követelménymoduljainak</b> |   |
|--|---|
| <b>azonosítója</b>   | <b>megnevezése</b>                                    |
| 1142-06  | Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés |
| 1143-06  | Projekt menedzsment                                   |
| 1168-06  | Hardveres, szoftveres feladatok                       |

## V. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

### 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam elvégzését tanúsító bizonyítvány

Iskolarendszeren kívüli szakképzés esetén:

A képzési programban meghatározott modulzáró vizsga

A képzési programban előírt gyakorlat teljesítéséről szóló igazolás

### 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:

#### **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 hálózattelepítő és -üzemeltető megnevezésű 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 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 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 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 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 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 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 rész-szakképesítéshez 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 elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 481 03 0100 52 01 azonosító számú, Számítástechnikai szoftverüzemeltető megnevezésű rész-szakképesítéssel rendelkezik

4. vizsgarész: 100

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

5. vizsgarész: 50
6. vizsgarész: 50

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

4. vizsgarész: 40
7. vizsgarész: 60

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

10. vizsgarész: 50

11. vizsgarész: 50

Az 54 481 03 0010 54 04 azonosító számú, Számítógéprendszer-karbantartó megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 481 03 0100 52 01 azonosító számú, Számítástechnikai szoftverüzemeltető megnevezésű rész-szakképesítéssel rendelkezik

5. vizsgarész: 50

9. vizsgarész: 50

Az 54 481 03 0010 54 05 azonosító számú, Szórakoztatótechnikai műszerész megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó az 54 481 03 0100 52 01 azonosító számú, Számítástechnikai szoftverüzemeltető megnevezésű rész-szakképesítéssel rendelkezik

6. vizsgarész: 100

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

8. vizsgarész: 100

#### **4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei**

Az elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

#### **5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai**

-

**VI.  
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK**

| <b>A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma</b>   | Informatikai hálózattelepítő és -üzemeltető | Informatikai műszerész | IT biztonság technikus | IT kereskedő | Számítógéprendszer-karbantartó | Szórakoztatástechnikai műszerész | Webmester | Számítástechnikai szoftvüzemeltető |
|--|---|------------------------|------------------------|--------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|
| 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 érdekképviselő véleményének ismeretében.