

**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	Részszerkésítés	Nincs	
-----	-----------------	-------	--

3.2	Szerkésítés-elágazások	Nincsenek	
-----	------------------------	-----------	--

3.3	Szerkésítés-ráépülés	Nincs	
-----	----------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3139

5. Képzés maximális időtartama:

Szerkésítés megnevezése	Szerkészési 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 előírás szerű 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
Értelmezi a feladatköréhez tartozó tevékenységgel vagy minősítéssel kapcsolatos szabványokat
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 költségszámítási feladatokat végez a munkafolyamatokhoz kapcsolódóan
Részt vesz a helyzetfelmérésben, a követelmények, erőforrásigények meghatározásában
Közreműködik a munkaterv, a költségterv kidolgozásában, a 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
Egyeztet 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, függvénytan 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:

- 5 Elemi számolási készség

Személyes kompetenciák:

- Szervezőkészség
- 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 Vagyonsvédelem
- 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
- Döntésképesség
- Pontosság
- Felelősségtudat
- Kitartás
- Megbízhatóság

Társas kompetenciák:

- Kapcsolatteremtő készség
- Kapcsolatfenntartó készség
- Hatékony kérdészés 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	Gazdálkodás, projektvezetés
1190-06	Műszaki alapozás
1191-06	Hálózati rendszerek telepítése, konfigurálása
1192-06	Hálózati rendszerek üzemeltetése

V. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az utolsó szakképző évfolyam elvégzését tanúsító bizonyítvány

Szakdolgozat készítése

A képzési programban előírt gyakorlat teljesítéséről szóló igazolás

Gazdálkodó szervezetnél eltöltött 3 hónapos gyakorlat teljesítése

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 képzési vállalkozási forma kiválasztása, indításának, működtetésének, átszervezésének megtervezése, működésének elemzése. Számla, nyugta kibocsátása

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, 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 védés 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

-

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 fogytékossággal élő személy tekintetében - különösen akkor, ha fogytékosságának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné - a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogytékosság típusának megfelelő érdekképviselet véleményének ismeretében.