

**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	Rész-szakképesítés	Nincs	
-----	--------------------	-------	--

3.2	Elágazások	Nincsenek	
-----	------------	-----------	--

3.3	Ráépülés	Nincs	
-----	----------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3139

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Általános rendszergazda	2	-

**II.
EGYÉB ADATOK**

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Általános rendszergazda

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

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

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50 %

3. Gyakorlat aránya: 50 %

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): -

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

III. MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

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

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Munkája során alkalmazza a korszerű számítástechnikai eszközöket
Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez
Munkája során környezettudatos magatartásformát tanúsít
Munkavégzés balesetvédelmi előírásait ismeri, betartja, alkalmazza
Szakmai idegen nyelvet használ feladatainak elvégzéséhez
Részt vesz a tevékenységével kapcsolatos gazdálkodási feladatok ellátásában
Projekt tervezésében részt vesz
Műszaki dokumentációt olvas, felhasznál és összeállít
Előkészül a munkavégzésre
LAN/WLAN hálózati rendszereket telepít
LAN/WLAN hálózati rendszereket konfigurál
LAN/WLAN hálózati rendszereket ellenőriz, korszerűsít
LAN/WLAN hálózati hardver elemeket üzemeltet
LAN/WLAN operációs rendszereket üzemeltet
LAN/WLAN keret-, és kliens-oldali programokat üzemeltet
LAN/WLAN rendszerek megóvását és fejlesztését biztosítja

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

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

IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1180-06 Korszerű munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Számítógépet használ (általános célra)
Számítógépet üzembe helyez, programokat telepít, operációs rendszert használ
Vírusellenőrzést, vírusirtást végez
Szövegszerkesztő, táblázatkezelő és adatbázis-kezelő programokat használ
Hálózati rendszert használ
Számítógépes alkalmazói programokat használ
Műszaki és ügyviteli leírásokat, utasításokat használ
Munkavégzéssel, munkaszervezéssel és irányítással kapcsolatos feladatot végez
Asszisztensi feladatkörben mérnöki munkában közreműködik
Marketing, vállalkozói, reklámszervezői és pénzügyi adminisztrációs feladatokat végez
Munkahelyi minőségirányítási előírásokat alkalmazza és betartatja
Munkavégzés környezetvédelmi előírásait betartatja, alkalmazza
Hulladékokat, veszélyes anyagokat szakszerűen kezel, illetve tárol
Munkavégzés balesetvédelmi előírásait ismeri, betartja, alkalmazza
Biztosítja a balesetmentes munkavégzés feltételeit, alkalmazza, megköveteli a szükséges és előírásszerű védőeszközök, védőfelszerelések használatát
Betartja a balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírásokat
Fokozottan felügyel az áramütéses balesetek megelőzésére
Szakszerűen részt vesz az áramütést szenvedett elsősegélynyújtásában
Szakmai nyelven kommunikál írásban és szóban az általános és szakmai szókincs birtokában magyar és idegen nyelven
Érti, értelmezi és elmagyarázza az angol nyelvű műszaki dokumentáció (katalógus, publikáció, szakszöveg) tartalmát, fontosabb jellemzőit és adatait
Szabványokat használ
Érti és értelmezi a feladatköréhez tartozó tevékenységgel vagy minősítéssel kapcsolatos szabványokat
Érti és értelmezi a feladatkörébe tartozó jogi előírásokat

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Szövegszerkesztő programok használata
- B Táblázatkezelő programok használata
- B Adatbáziskezelés
- C Grafikai és prezentációs programok használata
- C Operációs rendszerek
- C Programozási alapok
- C A számítógép felépítése, működési elve
- C Számítógépek karbantartása
- C Szoftverek telepítése
- C Számítógépek üzemeltetése hálózatban
- C Hálózati alapismeretek, hálózati operációs rendszerek
- B Internet szolgáltatások
- C Az adatok technikai és jogi védelme

- B Üzemeltetés, adatmentés, archiválás
- C Multimédia alapjai, alapfogalmak
- C Médiaelemek (hang, videó, mozgóképek, állóképek), 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 beszédkészség

Személyes kompetenciák:

Felelősségtudat

Társas kompetenciák:

Prezentációs készség

Tömör fogalmazás készsége

Módszerkompetenciák:

Módszeres munkavégzés

Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1181-06 Gazdálkodás, projektvezetés

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Gazdálkodási ismereteket alkalmaz a termelés, üzemeltetés folyamataiban
 Részt vesz a gazdálkodás, vállalkozás személyi, pénzügyi, tárgyi, piaci feltételeinek elemzésében, megteremtésében
 Számlaadatokat értelmez, ellenőriz, egyszerű számlákat készít
 Alapvető pénzforgalmi feladatokat old meg
 Egyszerű költségszámítási feladatokat végez a munkafolyamatokhoz kapcsolódóan
 Részt vesz a helyzetfelmérésben, a követelmények, erőforrásigények meghatározásában

Közreműködik a munkaterv, költségterv kidolgozásában, kockázatelemzésben
Közreműködik a szükséges hardver-, szoftver-, operációs rendszer és kliensoldali programok kiválasztásában, környezet kialakításában, meghatározza ennek eszközszükségletét
Közreműködik a projekt dokumentálásában és értékelésében

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

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

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

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

Személyes kompetenciák:

Döntésképeség
Felelősségtudat

Társas kompetenciák:

Tömör fogalmazás készsége
Kapcsolatteremtő készség

Módszerkompetenciák:

Rendszerekben való gondolkodás
Figyelem-összpontosítás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1190-06 Műszaki alapozás

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Műszaki rajzokat készít, használ
Szabadkézi rajzot, vázlatot készít alkatrészekről, berendezésekről

Műszaki kiviteli terveket értelmez és használ (műszaki leírást, tervrajzokat, blokkvázlatot, elvi kapcsolási rajzot, áramútrajzot, nyomvonalrajzokat, installációs rajzokat stb.)

Anyagjegyzéket és költségvetést használ, illetve állít össze

Dokumentációval előkészül szerelési feladatokra

Elvi működési rajzok alapján szerelési rajzokat készít

Dokumentálja az elvégzett munkát

Mérések végzésekor mérési jegyzőkönyvet készít

Alkalmazza a hagyományos és elektronikus adatrögzítés eszközeit (írásos, ábrás és elektronikus adatrögzítést végez)

Értelmezi a terveket, műszaki leírásokat, megismeri a munkaterületet

Felméri az eszköz-, anyag- és munkavégzési időszükségletet

Biztosítja a munkavégzés eszközeit és anyagait

Egyeztetni 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 függvénysorok, valószínűség-számítás
- C Műszaki fizika
- B Anyagismeret

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

-

Személyes kompetenciák:

Szervezőképesség

Döntésképeség

Megbízhatóság

Társas kompetenciák:

Kapcsolatteremtő készség

Irányítási készség

Kommunikációs rugalmasság

Módszerkompetenciák:

Logikus gondolkodás

Áttekintő képesség

Kritikus gondolkodás

Lényegfelismerés (lényeglátás)

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1191-06 Hálózati rendszerek telepítése, konfigurálása

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- LAN/WLAN hardver eszközöket telepít
- LAN/WLAN operációs rendszereket telepít
- LAN/WLAN keret és kliensprogramokat telepít
- LAN/WLAN hardver eszközöket konfigurál
- LAN/WLAN operációs rendszereket konfigurál
- LAN/WLAN keret és kliens-oldali programokat konfigurál

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

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

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

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

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Megbízhatóság

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Logikus gondolkodás
- Rendszerező képesség
- Problémamegoldás, hibaelhárítás
- Gyakorlatias feladatértelmezés

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1192-06 Hálózati rendszerek üzemeltetése

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

LAN/WLAN hardver eszközöket tesztel és korszerűsít
LAN/WLAN operációs rendszereket tesztel és korszerűsít
LAN/WLAN keret és kliens-oldali programokat tesztel és korszerűsít
LAN/WLAN hardver eszközöket üzemeltet
LAN/WLAN hardver eszközök hibáit feltárja, lokalizálja, átmeneti majd végleges megoldást végez
Megoldja az adatok folyamatos mentését, visszaállítását
Javítja az operációs rendszer hibáit
Adminisztrátori feladatokat lát el
Javítja a programok hibáit
Beállítja a jogosultságszinteket
Megszervezi a fizikai védelmet
Javaslatot tesz az elavulás megelőzésére
Gondoskodik a vírusvédelemről

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

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

Társas kompetenciák:

Kapcsolatteremtő készség
Kapcsolatfenntartó készség
Hatékony kérdésés 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:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

Szakdolgozat készítése

Gazdálkodó szervezetnél eltöltött 3 hónapos gyakorlat teljesítése

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

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

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1180-06 Korszerű munkaszervezés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

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

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

interaktív

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Elsősegélynyújtás, újraélesztés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

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

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 50%

2. feladat 20%

3. feladat 30%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1181-06 Gazdálkodás, projektvezetés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Projektirányítási rendszerek, projekttervezés, kockázatelemzés, erőforrás-kezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

interaktív

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

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

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

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%

2. feladat 40%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1190-06 Műszaki alapozás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

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

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

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

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli
Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

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

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1191-06 Hálózati rendszerek telepítése, konfigurálása

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

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

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

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

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 180 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

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

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1192-06 Hálózati rendszerek üzemeltetése

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Önálló tervezési, installálási, konfigurálási, üzemeltetési, ellenőrzési feladat megoldása és dokumentálása - szakdolgozat védelem Power Pointos prezentációval

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

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

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- 1. feladat 100%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

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

- 1. vizsgarész: 15
- 2. vizsgarész: 10
- 3. vizsgarész: 20
- 4. vizsgarész: 25

5. vizsgarész: 30

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai

-

**VI.
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK**

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

**VII.
EGYEBEK**

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