

A 8. sorszámú Hálózati rendszerüzemeltető megnevezésű részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye

## 1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A részszakképesítés azonosító száma: 51 481 05
- 1.2. Részszakképesítés megnevezése: Hálózati rendszerüzemeltető
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: -
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 400-600

## 2. EGYÉB ADATOK

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
- 2.1.1. Iskolai előképzettség: érettségi végzettség
- 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: -
- 2.2. Szakmai előképzettség: -
- 2.3. Előírt gyakorlat: -
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: -
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 40 %
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 60 %
- 2.8. Szintvizsga: -
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

## 3. PÁLYATÜKÖR

- 3.1. A részszakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakörök, foglalkozások

	A	B	C
	<b>FEOR száma</b>	<b>FEOR megnevezése</b>	<b>A szakképesítéssel betölthető munkakörök</b>
3.1.1.	3141	Informatikai és kommunikációs rendszereket kezelő technikus	Hálózatadminisztrátor (technikus) Számítógéphálózat-üzemeltető
3.1.3.	3143	Számítógéphálózat- és rendszertechnikus	Informatikai hálózattelepítő és -üzemeltető Számítógépes hálózati technikus

- 3.2. A részszakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A Hálózati rendszerüzemeltető a kis- és közepes vállalat, intézmény, szervezet informatikáért felelős vezetőjének közvetlen munkatársa, vagy kihelyezett informatikai szolgáltatásokat végző cégben első szintű támogatói feladatokat lát el. Megfelelő mélységű (elméleti és

gyakorlati) informatikai, hálózati ismeretei birtokában részt vesz a munkahely infokommunikációs hálózatának kialakításában és működtetésében. Konceptcionális kérdésekben feladata elsősorban a döntések előkészítése, míg megvalósításban a koordináló feladatok ellátása. Együttműködik a rendszerszervezőkkel, szoftverfejlesztőkkel.

Felelősségi körébe tartozik a vállalatnál működő informatikai hálózati eszközök összehangolt működésének és folyamatos frissítésének biztosítása, melynek révén hozzájárul a szervezet teljesítményének folyamatos növeléséhez, a szervezet céljainak eléréséhez.

A Hálózati rendszerüzemeltető készségei megfelelnek az ágazati belépő és középszintű iparági vizsgák minősítési követelményeinek.

A részsakképesítéssel rendelkező képes:

- munkájában alkalmazni az alapvető hálózati fogalmakat és technológiákat;
- hálózati operációs rendszerek telepítésére, üzemeltetésére és karbantartására;
- kisebb helyi hálózatot kiépíteni, felügyelni és menedzselni;
- LAN/WAN hálózati eszközök telepítésére, konfigurálására és üzemeltetésére;
- LAN/WAN hálózatok tesztelésére, hibaelhárítására;
- LAN/WAN hálózatok biztonságát biztosítani;
- kisebb otthoni, irodai (SOHO) és közepes méretű hálózatok hálózatfelügyeleti és hálózattervezési feladatait elvégezni;
- informatikai biztonsági eszközöket, tűzfalakat és vírusvédelmi szoftvereket telepíteni és konfigurálni;
- vezeték nélküli hálózatot telepíteni, konfigurálni és üzemeltetni;
- VoIP rendszereket telepíteni, konfigurálni és üzemeltetni.

### 3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	<b>A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés</b>		
3.3.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a kapcsolódás módja</b>
3.3.3.	54 481 06	Informatikai rendszerüzemeltető	szakképesítés

## 4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	<b>A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti</b>	
4.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
4.3.	11997-16	Hálózati ismeretek I.
4.4.	12003-16	Hálózati ismeretek II.

## 5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	<b>A részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak</b>		
5.2.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége</b>
5.2.3.	11997-16	Hálózati ismeretek I.	gyakorlati, írásbeli
5.2.4.	12003-16	Hálózati ismeretek II.	gyakorlati

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

**A) A vizsgafeladat megnevezése:**

Hálózatok konfigurálása I.

A vizsgafeladat ismertetése:

A gyakorlati vizsgán a jelölt egy hálózati feladatot old meg szimulált környezetben vagy valós eszközökön a „11997-16 Hálózati ismeretek I.” modul témaköreiben, az általa megismert szimulációs eszköz vagy az általa megismert hardver eszközök felhasználásával.

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 35 %

**B) A vizsgafeladat megnevezése: Hálózatok konfigurálása II.**

A vizsgafeladat ismertetése:

A gyakorlati vizsgán a jelölt egy hálózati feladatot old meg szimulált környezetben vagy valós eszközökön a 12003-16 „Hálózati ismeretek II.” modul témaköreiben, az általa megismert szimulációs eszköz vagy az általa megismert hardver eszközök felhasználásával.

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 35 %

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

**A) A vizsgafeladat megnevezése: Hálózati ismeretek**

A vizsgafeladat ismertetése:

Az írásbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 11997-16 „Hálózati ismeretek I.” modul témaköreit tartalmazzák.

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30 %

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység:

A vizsgafeladat megnevezése: -

A vizsgafeladat ismertetése: -

A vizsgafeladat időtartama: -

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: -

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A szakképesítéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv honlapján érhetők el.

Az 5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység során a jelölt, a feladat kidolgozása közben saját jegyzeteit és a vonatkozó kézikönyveket használhatja.

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

## 6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

	A
	<b>A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék</b>
6.1.	A 6.10. – 6.11. pontokban felsorolt szoftverek ajánlott hardverkonfigurációinak megfelelő 12 db tanulói és 1 db oktatói számítógép internetkapcsolattal
6.2.	Oktatói számítógép képernyőjének kivetítésére alkalmas eszközök
6.3.	3 db kis- és közepes hálózatok kapcsolási feladataira alkalmas, VLAN-képes, menedzselhető kapcsoló
6.4.	3 db kis- és otthoni hálózatok forgalomirányítási feladataira és internetkapcsolatának biztosítására alkalmas integrált forgalomirányító
6.5.	2 db kiszolgálói feladatokra alkalmas PC
6.6.	6 db ügyfél operációs rendszer futtatására alkalmas, vezeték nélküli interfésszel rendelkező PC vagy laptop (amennyiben a 6.1. pontban meghatározott eszköz erre alkalmas, akkor nem kell további eszközként biztosítani)
6.7.	Ethernet és soros kábelek [Kábelkészletek (soros, konzol, egyenes és kereszt kötésű UTP) Patch panelek, fali csatlakozók, RJ45 UTP csatlakozók - CAT5e UTP kábel (fali, patch) Rack szekrény]
6.8.	UTP kábelezéshez szerszámok (csavarhúzó, klimpelő, blankoló, vágó fogók)
6.9.	1 db hálózati kábelteszter
6.10.	Szoftverek I. (minden tanulói és oktatói számítógépre) Kliens oldali operációs rendszerek Office irodai alkalmazás csomag Böngésző program
6.11.	Szoftverek II. (minden tanulói és oktatói számítógépre) Protokoll analízátor program Hálózati szimulációs szoftver, amely képes a 11997-16 Hálózati ismeretek I. modulban előírt LAN és WAN hálózati eszközök szimulálására, valamint a konfigurációs feladatok elvégzésére

## 7. EGYEBEK

**Előzetesen megszerzett régebbi modulok, modulzáró vizsgák beszámíthatósága**

<b>az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet</b>		<b>az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet módosítását tartalmazó, az egyes szakképzési tárgyú kormányrendeletek módosításáról szóló 237/2016. (VIII. 2.) Korm. rendelet</b>	
<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
10817-12	Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	11997-16	Hálózati ismeretek I.
10828-12	Vállalati hálózatok üzemeltetése és felügyelete	12003-16	Hálózati ismeretek II.