

**A 9. sorszámú Informatikai rendszergazda megnevezésű
szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye**

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés azonosító száma: 54 481 04
- 1.2. Szakképesítés megnevezése: Informatikai rendszergazda
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440

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:
5 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 70 óra, a 10. évfolyamot követően 105 óra,
a 11. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

3. PÁLYATÜKÖR

- 3.1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítéssel betölthető munkakör(ök)
3.1.1.			
3.1.2.	3141	Informatikai és kommunikációs rendszereket kezelő technikus	Számítógép telepítő Számítógép-szerelő
3.1.3.	3142	Informatikai és kommunikációs rendszerek felhasználóit támogató technikus	Számítógép kezelő/operátor Informatikai ügyfélszolgálati munkatárs Alkalmazás adminisztrátor
3.1.4.	3143	Számítógéphálózat- és rendszertechnikus	Szoftvertelepítő Informatikai rendszergazda Hálózatüzemeltető
3.1.5.	3144	Webrendszer- (hálózati) technikus	Webmester Adatbázis adminisztrátor

3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Az Informatikai rendszergazda 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, szerverek és munkaállomások, továbbá az informatikai alkalmazások összehangolt működésének és folyamatos frissítésének biztosítása, melynek révén hozzájárul a szervezet teljesítményének folyamatos növeléséhez, a szervezet céljainak eléréséhez.

Az Informatikai rendszergazda készségei megfelelnek az ágazati belépő és középszintű iparági vizsgák minősítési követelményeinek.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

Számítógépet kezelni, üzemeltetni;

Irodai alkalmazásokat, multimédiás és kommunikációs alkalmazásokat telepíteni, karbantartani és használni;

Számítógépek és perifériáik hardveres szerelési, karbantartási és javítási munkáinak elvégzésére;

Munkaállomások operációs rendszerének telepítésére és karbantartására;

Munkájában alkalmazni az alapvető hálózati fogalmakat és technológiákat;

Hálózati operációs rendszerek telepítésére, üzemeltetésére és karbantartására;

Alapvető Internetes szolgáltatások telepítésére 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;

Munkavállalással, vállalkozással kapcsolatos ismereteit hasznosítani, beruházást előkészíteni, végrehajtani;

Kisebb projekteteket menedzselni;

Adatbázisokat kezelni, adatbázis szolgáltatásokat igénybe venni és adatbázis műveleteket végezni;

Programozási alapismeretek birtokában, alkalmazói és/vagy webes feladatokat megoldani;

Webes kiszolgálói rendszert üzemeltetni;

Vezeték nélküli hálózatot telepíteni, konfigurálni és üzemeltetni;

VoIP rendszereket telepíteni, konfigurálni és üzemeltetni;

Virtualizált kiszolgálói környezetet üzemeltetni.

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés		
3.3.2.	azonosító száma	megnevezése	a kapcsolódás módja
3.3.3.	51 481 01	Adatbázis-kezelő	részsakképesítés
3.3.4.	51 481 02	Szoftverüzemeltető-alkalmazásgazda	részsakképesítés
3.3.5.	51 481 03	Webmester	részsakképesítés

4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti	
4.2.	azonosító száma	megnevezése
4.3.	10815-12	Információtechnológiai alapok
4.4.	10826-12	Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció
4.5.	10817-12	Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés

4.6.	10828-12	Vállalati hálózatok üzemeltetése és felügyelete
4.7.	10827-12	Hálózati operációs rendszerek és szolgáltatások
4.8.	11498-12	Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)
4.9.	11499-12	Foglalkoztatás II.
4.10.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság

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.	A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak		
5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	10815-12	Információtechnológiai alapok	írásbeli (online teszt)
5.2.4.	10826-12	Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés, munkahelyi kommunikáció	szóbeli
5.2.5.	10817-12	Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés	gyakorlati, írásbeli (online teszt)
5.2.6.	10828-12	Vállalati hálózatok üzemeltetése és felügyelete	gyakorlati, írásbeli (online teszt)
5.2.7.	10827-12	Hálózati operációs rendszerek és szolgáltatások	gyakorlati
5.2.8.	11498-12	Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	írásbeli
	5.2.9.	11499-12 Foglalkoztatás II.	írásbeli
	5.2.10.	11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	írásbeli

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 vizsgafadatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A)

A vizsgafeladat megnevezése: Hálózatok konfigurálása

A vizsgafeladat ismertetése: A gyakorlati vizsgán a jelölt egy hálózati feladatot old meg szimulált környezetben vagy valós eszközökön a Hálózatok, Vállalati hálózatok üzemeltetése és felügyelete témakörében, az általa megismert szimulációs eszköz vagy az általa megismert hardver eszközök felhasználásával.

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

B)

A vizsgafeladat megnevezése: Hálózati szolgáltatások telepítése és üzemeltetése

A vizsgafeladat ismertetése: A gyakorlati vizsgán a jelölt egy összetett feladatot old meg az Vállalati hálózatok üzemeltetése és felügyelete, Hálózati operációs rendszerek és szolgáltatások témakörében, az általa megismert hardver/szoftver eszközök felhasználásával.

A vizsgafeladat időtartama: 150 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%

C)

A vizsgafeladat megnevezése: Adatbázis-kezelés

A vizsgafeladat ismertetése: A gyakorlati vizsgán a jelölt kapcsolódik egy SQL kiszolgálón található adatforráshoz és a kijelölt feladatnak megfelelő adatbázis-kezelési és lekérdezési műveleteket hajt végre a „Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés” modul adatbázis-kezelés témaköreihez kapcsolódóan.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 5%

D)

A vizsgafeladat megnevezése: Weblapkészítés, programozás

A vizsgafeladat ismertetése: A gyakorlati vizsgán a jelölt egy webes dokumentumot készít el, és egy ehhez kapcsolódó programozási feladatot old meg a „Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés” modul programozás és weblapkészítés témaköreihez kapcsolódóan, az általa megismert szoftver eszközök felhasználásával.

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 10%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A)

A vizsgafeladat megnevezése: Információtechnológiai alapok

A vizsgafeladat ismertetése: Az írásbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben megadott „Információtechnológiai alapok” modul témaköreinek mindegyikét tartalmazzák.

A vizsgafeladat időtartama: 25 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 5%

B)

A vizsgafeladat megnevezése: Hálózatok

A vizsgafeladat ismertetése: Az írásbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben megadott „Vállalati hálózatok üzemeltetése és felügyelete”, továbbá a „Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés” modul hálózatok témaköreinek mindegyikét tartalmazzák.

A vizsgafeladat időtartama: 50 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 10%

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

Válaszadás a vizsgakövetelmények alapján összeállított, előre kiadott tételsorokból húzott kérdésekre

A vizsgafeladat megnevezése: Hálózatok, munkaszervezés

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben megadott „Szakmai életpálya-építés, munkaszervezés”, továbbá a „Hálózati, programozás és adatbázis-kezelés” témakörök mindegyikét tartalmazzák.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

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 <http://www.munka.hu/> című weblapján érhetőek el a Szak- és felnőttképzés Vizsgák menüpontjában

Az 5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység A, B, C és D pontja 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
6.1.	A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
6.2.	12 db tanulói és 1 db oktatói számítógép Internet kapcsolattal
6.3.	3 db kis- és közepes hálózatok forgalomirányítási feladataira és internet-kapcsolatának biztosítására alkalmas moduláris integrált forgalomirányító
6.4.	3 db kis- és közepes hálózatok kapcsolási feladataira alkalmas, VLAN-képes, menedzselhető kapcsoló
6.5.	2 db multifunkciós vezeték nélküli forgalomirányító
6.6.	2 db laboratóriumi kiszolgálói feladatokra alkalmas PC
6.7.	1 db laboratóriumi ügyfél operációs rendszer futtatására alkalmas PC vagy laptop
6.8.	1 db laboratóriumi ügyfél operációs rendszer futtatására alkalmas, vezeték nélküli interfésszel rendelkező PC vagy laptop
6.9.	Hálózati szimulációs szoftver
6.10.	Ethernet és soros kábelek
6.11.	UTP kábelezéshez szerszámok
6.12.	Kábelteszter

7. EGYEBEK

A vizsgabizottsági tagot delegáló szakmai szervezet megnevezése, elérhetősége:

A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara és az Informatikai, Távközlési és Elektronikai Vállalkozások Szövetsége közti együttműködés alapján, a vizsgabizottsági tagok delegálása a területi kamarák és az IVSZ közös javaslata szerint történik. A területi kamarák minden esetben az IVSZ-szel közös vizsgabizottsági tagot jelölnek ki.