

NEMZETI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
0915-06/1 Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

Szóbeli vizsgatevékenység

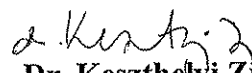
Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a NFM/5615/2/2012. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENKÉPP
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT



Jóváhagyta:


Dr. Keszthelyi Zita
főosztályvezető



2012

NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL
Szak- és Felnőttképzési Igazgatóság

Érvényes: 2012. 05. 09-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

54 523 03 0010 54 01	Beszédátviteli rendszertechnikus	Távközlési technikus
54 523 03 0010 54 02	Elektronikus hozzáférési és magánhálózati rendszertechnikus	Távközlési technikus
54 523 03 0010 54 03	Elektronikus műsorközlő és tartalomátviteli rendszer-technikus	Távközlési technikus
54 523 03 0010 54 04	Gerinchálózati rendszertechnikus	Távközlési technikus
54 523 03 0100 31 01	Távközlési üzemeltető	Távközlési technikus

A tételsor a 15/2008. (IV. 3.) GKM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

1. Ön egy távközlési vállalat alkalmazottja, akinek meg kell ismertetnie a vállalat üzemeltetési irányelveit egyik új kollégájával. Foglalja össze az üzemeltetési utasítás szükségességét és fő területeit!

Információtartalom vázlat

- Nagyszámú, különféle berendezések működtetése
- A karbantartások osztályozása
- A fenntartási mérések alapelvei, csoportosításuk
- Mérési jegyzőkönyvek
- A mérések, vizsgálatok ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Ön egy távközlési vállalat alkalmazottja, akinek meg kell ismertetnie a vállalat üzemeltetési irányelveit egyik új kollégájával. Foglalja össze az üzemeltetési utasítás szükségességét és fő területeit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Telekommunikációs hálózatok	Nagyszámú, különféle berendezések működtetése	15	
B	Hálózat-menedzselés	A karbantartások osztályozása	15	
		A fenntartási mérések alapelvei, csoportosításuk	15	
		Mérési jegyzőkönyvek	15	
		A mérések, vizsgálatok ellenőrzése	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Információforrások kezelése		4	
4	Műszaki rajz olvasása, értelmezése		2	
2	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		4	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Fogalmazókészség	4	
		Tömör fogalmazás készsége	3	
	Módszer	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	4	
Áttekintő képesség		4		
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

2. Munkahelyén azt a feladatot kapta, hogy állítsa össze az optikai végberendezések (OLT) fenntartásához szükséges mérési feladatokat és mérendő paramétereiket. Munkahelyi vezetője előírta, hogy adjon javaslatot az adott vizsgálatok gyakoriságára.

Információtartalom vázlata

- Az OLT alapvető mérési paramétereit
- A BER értelmezése
- Általános vizsgálatok
- Kimeneti vizsgálatok
- Bemeneti vizsgálatok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Munkahelyén azt a feladatot kapta, hogy állítsa össze az optikai végberendezések (OLT) fenntartásához szükséges mérési feladatokat és mérendő paramétereket. Munkahelyi vezetője előírta, hogy adjon javaslatot az adott vizsgálatok gyakoriságára.

Típus	Szakmai ismeret és feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Optikai hálózatok	Az OLT alapvető mérési paraméterei	15	
-	Megismeri az üzemeltetési előírásokat	A BER értelmezése	15	
		Általános vizsgálatok	15	
		Kimeneti vizsgálatok	15	
		Bemeneti vizsgálatok	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
2	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		4	
3	Jelképek értelmezése		2	
3	Mennyiségérzék		4	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Fogalmazókészség	3	
		Tömör fogalmazás készsége	2	
		Irányítási készség	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerező képesség	2	
Ismeretek helyén való alkalmazása		3		
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

3. Egy távközlési vállalat átviteltechnikai berendezésein üzemeltetői vizsgálatokat kell végeznie. Munkája során multiplexer mérések elvégzésére készül, miközben azt a feladatot kapja, hogy távközlési szakképzésben tanuló és a vállalatnál termelési gyakorlaton lévő diákoknak adjon tájékoztatást az Ön által elvégzendő feladatokról.

Információtartalom vázlata

- Az átviteltechnikai berendezések multiplexerei
- Általános vizsgálatok
- A dzsitter fogalma és mérései
- Az AIS frekvencia fogalma és mérései

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Egy távközlési vállalat átviteltechnikai berendezéseinek üzemeltetői vizsgálatokat kell végeznie. Munkája során multiplexer mérések elvégzésére készül, miközben azt a feladatot kapja, hogy távközlési szakképzésben tanuló és a vállalatnál termelési gyakorlaton lévő diákoknak adjon tájékoztatást az Ön által elvégzendő feladatokról.

Típus	Szakmai ismeret és feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Telekommunikációs hálózatok	Az átviteltechnikai berendezések multiplexerei	20	
-	Megismeri az üzemeltetési előírásokat	Általános vizsgálatok	15	
		A dzsitter fogalma és mérései	20	
		Az AIS frekvencia fogalma és mérései	20	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz készítése		3	
2	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		2	
3	Jelképek értelmezése		2	
3	Mennyiségérzék		3	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Fogalmazókészség		3	
	Tömör fogalmazás készsége		2	
	Írányítási készség		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		3	
	Rendszerező képesség		2	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		3	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

4. Ön, mint egy távközlési vállalat szakembere, azt a feladatot kapja, hogy vizsgálja meg két mikrohullámú állomás átviteltechnikai állapotát, és készítsen vizsgálati utasítást beosztottai számára.

Információtartalom vázlata

- A mikrohullámú állomás felépítése
- Általános vizsgálatok
- Teljesítmény- és frekvenciamérések
- Spektrumellenőrzés, ütközési csillapítás mérése
- KF-jel vizsgálat, modulátormérés
- Digitális jelvizsgálatok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Ön, mint egy távközlési vállalat szakembere, azt a feladatot kapja, hogy vizsgálja meg két mikrohullámú állomás átviteltechnikai állapotát, és készítsen vizsgálati utasítást beosztottai számára.

Típus	Szakmai ismeret és feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Telekommunikációs hálózatok	A mikrohullámú állomás felépítése	20	
-	Megismeri az üzemeltetési előírásokat	Általános vizsgálatok	10	
		Teljesítmény- és frekvenciamérések	15	
		Spektrumellenőrzés, ütközési csillapítás mérése	15	
		KF-jel vizsgálat, modulátormérés	15	
		Digitális jelvizsgálatok	15	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz készítése		3	
2	Folyamatábrák olvasása, értelmezése		2	
3	Jelképek értelmezése		2	
3	Mennyiségérzék		3	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Fogalmazókészség	2	
		Tömör fogalmazás készsége	1	
		Irányítási készség	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Rendszerező képesség	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

5. Ön, mint egy távközlési vállalat alkalmazottja, azt a feladatot kapja munkahelyi vezetőjétől, hogy a távközlési hálózat üzemeltetési keretein belül készítsen mérési jegyzőkönyvet az OLT vizsgálatokról. Készítsen táblázatot a beosztott adminisztrátor számára számítógépes adatfeldolgozás előkészítéséhez, amely tartalmazza az előírt feladatokat és az összes jegyzőkönyvi információt!

Információtartalom vázlata

- Az OLT berendezések ismertetése
- Általános jegyzőkönyvi adatok
- Mérendő jellemzők
- Mérési pontok, kezdeti adatok
- Mért adatok és azonosítási, hitelesítési információk

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Ön, mint egy távközlési vállalat alkalmazottja, azt a feladatot kapja munkahelyi vezetőjétől, hogy a távközlési hálózat üzemeltetési keretein belül készítsen mérési jegyzőkönyvet az OLT vizsgálatokról. Készítsen táblázatot a beosztott adminisztrátor számára számítógépes adatfeldolgozás előkészítéséhez, amely tartalmazza az előírt feladatokat és az összes jegyzőkönyvi információt!

Típus	Szakmai ismeret és feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Telekommunikációs hálózatok	Az OLT berendezések ismertetése	20	
-	Megismeri az üzemeltetési előírásokat	Általános jegyzőkönyvi adatok	15	
		Mérendő jellemzők	15	
		Mérési pontok, kezdeti adatok	15	
		Mért adatok és azonosítási, hitelesítési információk	15	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki rajz készítése		3	
4	Tájékozódás		2	
3	Jelképek értelmezése		2	
3	Mennyiségérzék		3	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Fogalmazókészség	2	
		Tömör fogalmazás készsége	1	
		Irányítási készség	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Rendszerező képesség	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

6. Munkahelyén a továbbképzési program keretében azt a feladatot kapta, hogy adjon tájékoztatást kollégáinak a távközlési hálózatok használhatóságát befolyásoló tényezőkről, mutassa be ennek fontosságát a távközlési szolgáltatásban.

Információtartalom vázlata

- A használhatóság definíciója
- A megbízhatóság, hibagyakoriság fogalma
- A hálózatkiesések hatásai
- A távközlési hálózat használhatóságát közvetlenül befolyásoló tényezők

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Munkahelyén a továbbképzési program keretében azt a feladatot kapta, hogy adjon tájékoztatást kollégáinak a távközlési hálózatok használhatóságát befolyásoló tényezőkről, mutassa be ennek fontosságát a távközlési szolgáltatásban.

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Megismeri az üzemeltetési előírásokat	A használhatóság definíciója	15	
		A megbízhatóság, hibagyakoriság fogalma	15	
		A hálózatkiesések hatásai	20	
		A távközlési hálózat használhatóságát közvetlenül befolyásoló tényezők	20	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése	4		
4	Információforrások kezelése	4		
3	Jelképek értelmezése	3		
3	Mennyiségérzék	4		
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Fogalmazókészség	3	
		Tömör fogalmazás készsége	2	
		Irányítási készség	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerező képesség	2	
Ismeretek helyén való alkalmazása		3		
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

7. Ön egy távközlési vállalat technikus alkalmazottja, akinek feladata, hogy mutassa be kollégáinak a távközlési hálózatok megbízhatósági szintjének optimalizálási szükségességét.

Információtartalom vázlata

- A távközlési hálózatok megbízhatósága
- A forgalomkiesések gazdasági hatásai
- A használhatóság növelésének lehetőségei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Ön egy távközlési vállalat technikus alkalmazottja, akinek feladata, hogy mutassa be kollégáinak a távközlési hálózatok megbízhatósági szintjének optimalizálási szükségességét.

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Megismeri az üzemeltetési előírásokat	A távközlési hálózatok megbízhatósága	20	
		A forgalomkiesések gazdasági hatásai	20	
		A használhatóság növelésének lehetőségei	20	
Összesen			60	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		5	
4	Információforrások kezelése		5	
3	Jelképek értelmezése		5	
3	Mennyiségérzék		5	
Összesen			20	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Fogalmazókészség	4	
		Tömör fogalmazás készsége	3	
		Irányítási készség	3	
	Módszer	Logikus gondolkodás	4	
		Rendszerező képesség	3	
Ismeretek helyén való alkalmazása		3		
Összesen			20	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

8. Munkahelyén fejlesztési terv készítésében vesz részt, és azt a feladatot kapta, hogy határozza meg és tájékoztassa a tervekészítőket arról, milyen elvek alapján kell hálózat-tartalékolást tervezni.

Információtartalom vázlata

- A hálózat hibatűrése
- Alkatrészegység és berendezési tartalék képzése
- A DTR fogalma és gyakorlati értéke
- A fenntartói létszám/csoport mennyiségének meghatározási szempontjai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Munkahelyén fejlesztési terv készítésében vesz részt, és azt a feladatot kapta, hogy határozza meg és tájékoztassa a tervekészítőket arról, milyen elvek alapján kell hálózat-tartalékolást tervezni.

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Megismeri az üzemeltetési előírásokat	A hálózat hibatűrése	20	
		Alkatrészegység és berendezési tartalék képzése	20	
		A DTR fogalma és gyakorlati értéke	20	
		A fenntartói létszám/csoport mennyiségének meghatározási szempontjai	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése	3		
4	Információforrások kezelése	2		
3	Jelképek értelmezése	2		
3	Mennyiségérzék	3		
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Fogalmazókészség	2	
		Tömör fogalmazás készsége	2	
		Irányítási készség	1	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Rendszerező képesség	2	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

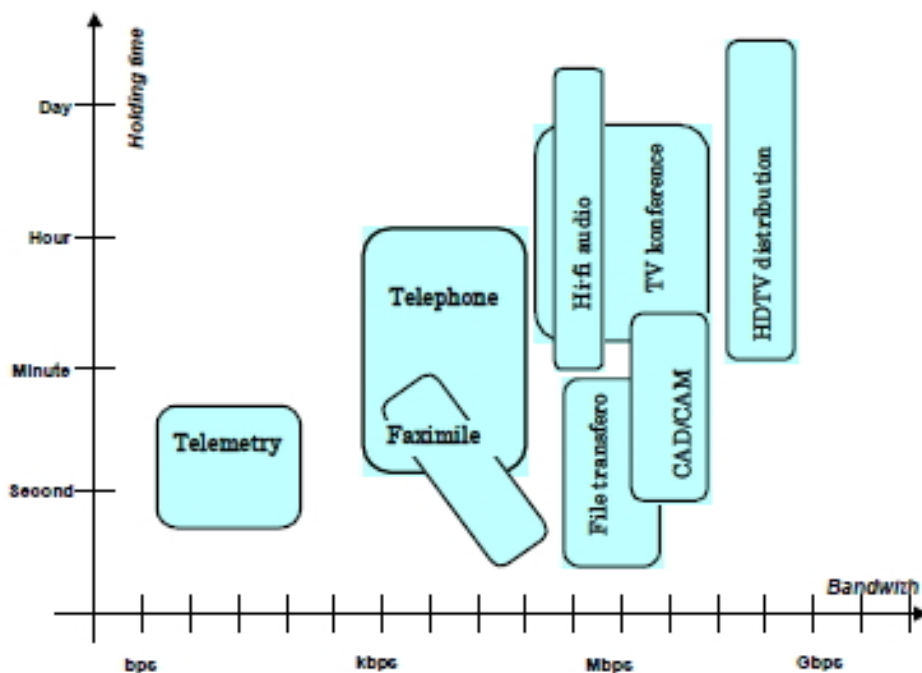
1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

9. Ön, mint egy távközlési vállalkozás alkalmazottja, azt a feladatot kapja, hogy szakmai gyakorlaton lévő távközlési technikusoknak tartson előadást a forgalommenedzselésről.

Információtartalom vázlata

- A forgalommenedzselés fogalma
- A forgalomáramlás vezérlési lehetőségei
- A szolgáltatások és a tartási idők összefüggései.
- A hálózat-túlterhelődés okai
- Hívásvezérlés



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Ön, mint egy távközlési vállalkozás alkalmazottja, azt a feladatot kapja, hogy szakmai gyakorlaton lévő távközlési technikusoknak tartson előadást a forgalommenedzselésről.

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Hálózat-menedzselés	A forgalommenedzselés fogalma	15	
		A forgalomáramlás vezérlési lehetőségei	15	
		A szolgáltatások és tartási idők összefüggései	15	
		A hálózat-túlterhelődés okai	15	
		Hívásvezérlés	15	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		4	
4	Információforrások kezelése		4	
4	Tájékozódás		2	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Fogalmazókészség	3	
		Tömör fogalmazás készsége	3	
		Irányítási készség	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerező képesség	3	
Ismeretek helyén való alkalmazása		1		
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

10. A távközlési vállalatok üzemeltetéséhez nélkülözhetetlen a villamos energia. Ön, mint egy ilyen vállalat munkatársa, azt a feladatot kapja, hogy vizsgálja át a vállalat villamosenergia-ellátási rendszerét és adjon javaslatot a biztonságosabbá tételére.

Információtartalom vázlata

- A távközlési hálózatok áramellátó rendszere
- A megszakításmentes rendszerek felépítése
- Szükség-áramfejlesztők
- A fényvezetős előfizetői hálózatok tápellátása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. A távközlési vállalatok üzemeltetéséhez nélkülözhetetlen a villamos energia. Ön, mint egy ilyen vállalat munkatársa, azt a feladatot kapja, hogy vizsgálja át a vállalat villamosenergia - ellátási rendszerét és adjon javaslatot a biztonságosabbá tételére.

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Telekommunikációs hálózatok	A távközlési hálózatok áramellátó rendszere	20	
		A megszakításmentes rendszerek felépítése	20	
		Szükség-áramfejlesztők	15	
		A fényvezetős előfizetői hálózatok tápellátása	20	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése	4		
4	Információforrások kezelése	4		
4	Tájékozódás	4		
Összesen			12	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Fogalmazókészség	3	
		Tömör fogalmazás készsége	2	
		Irányítási készség	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Rendszerező képesség	2	
Ismeretek helyén való alkalmazása		2		
Összesen			13	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

11. Ön egy távközlési vállalat technikus, akit felkérnek, hogy tartson előadást a távközlésben előforduló elektromágneses összeférhetőség (EMC) témájában, rendkívüli tanítási óra keretében.

Információtartalom vázlata

- Az elektromágneses összeférhetőség fogalma
- Az EMC jelenségek szerinti felosztása
- Az EMC szabályozás berendezésekre vonatkozó követelményei
- Létesítmény EMC zavartűrő képességeinek biztosítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. Ön egy távközlési vállalat technikus, akit felkérnek, hogy tartson előadást a távközlésben előforduló elektromágneses összeférhetőség (EMC) témájában, rendkívüli tanítási óra keretében.

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Elektronikus biztonságot védi	Az elektromágneses összeférhetőség fogalma	20	
		Az EMC jelenségek szerinti felosztása	20	
		Az EMC szabályozás berendezésekre vonatkozó követelményei	20	
		Létesítmény EMC zavartűrő képességeinek biztosítása	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése	4		
4	Információforrások kezelése	4		
4	Tájékozódás	2		
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Fogalmazókészség	2	
		Tömör fogalmazás készsége	2	
		Irányítási készség	1	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Rendszerező képesség	2	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

12. Ön egy távközlési vállalat munkatársa és azt a feladatot kapta, hogy az új távközlő hálózat beruházásához adjon szakmai tájékoztatást a telepítendő szoftverek követelményeiről.

Információtartalom vázlata

- Általános szoftverkövetelmények
- A szoftver működési platformja, együttműködő szoftverek
- Szoftver gép- és interfészigénye
- Távfelügyelet, megbízhatóság
- Intelligens téves vezérlés esetén
- Szoftverbiztonság és védettség
- Szoftvertámogatás, üzemeltetői létszám

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Ön egy távközlési vállalat munkatársa és azt a feladatot kapta, hogy az új távközlő hálózat beruházásához adjon szakmai tájékoztatást a telepítendő szoftverek követelményeiről.

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Hálózatok létesítése	Általános szoftverkövetelmények	15	
		A szoftver működési platformja, együttműködő szoftverek	10	
		Szoftver gép- és interfészigénye	10	
		Távfelügyelet, megbízhatóság	10	
		Intelligens téves vezérlés esetén	10	
		Szoftverbiztonság és védettség	10	
		Szoftvertámogatás, üzemeltetői létszám	10	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		4	
4	Információforrások kezelése		4	
4	Tájékozódás		2	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Fogalmazókészség	3	
		Tömör fogalmazás készsége	2	
		Irányítási készség	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Rendszerező képesség	3	
Ismeretek helyén való alkalmazása		2		
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

13. Ön egy távközlési vállalkozás munkatársa, akinek munkahelyi vezetője azt a feladatot adta, hogy egy létesítés alatt álló távközlési hálózat üzemeltetéséhez szükséges alrendszerek kiépítéséhez útmutatásokat adjon a vállalat gazdasági vezetőjének.

Információtartalom vázlat

- A hálózatfelügyeleti alrendszer feladatai
- A számlázási alrendszer illesztése
- Melegtartalékolású és kerülőutas hálózat

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Ön egy távközlési vállalkozás munkatársa, akinek munkahelyi vezetője azt a feladatot adta, hogy egy létesítés alatt álló távközlési hálózat üzemeltetéséhez szüksége alrendszer kiépítéséhez útmutatásokat adjon a vállalat gazdasági vezetőjének.

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Hálózatok létesítése	A hálózatfelügyeleti alrendszer feladatai	20	
		A számlázási alrendszer illesztése	20	
		Melegtartalékolású és kerülőutas hálózat	20	
Összesen			60	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		5	
4	Információforrások kezelése		5	
4	Tájékozódás		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Fogalmazókészség		5	
	Tömör fogalmazás készsége		5	
	Irányítási készség		3	
Módszer	Logikus gondolkodás		5	
	Rendszerező képesség		4	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		3	
Összesen			25	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

14. Ön egy távközlési vállalat munkatársa, akinek munkahelyi vezetője azt a feladatot adta, hogy egy létesítés alatt álló távközlési hálózathoz beszerzendő berendezések konstrukciós elvárásaihoz szükséges útmutatásokat adja meg a vállalat gazdasági vezetőjének.

Információtartalom vázlata

- Berendezések szerkezeti felépítése
- Környezetállóság, környezetvédelmi szempontok
- Elektromágneses összeférhetőség
- Energiafogyasztás, -ellátás
- Földelés, hűtés
- Biztonsági szempontok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Ön egy távközlési vállalat munkatársa, akinek munkahelyi vezetője azt a feladatot adta, hogy egy létesítés alatt álló távközlési hálózathoz beszerzendő berendezések konstrukciós elvárásaihoz szükséges útmutatásokat adja meg a vállalat gazdasági vezetőjének.

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Hálózatok létesítése	Berendezések szerkezeti felépítése	15	
		Környezetállóság, környezetvédelmi szempontok	10	
		Elektromágneses összeférhetőség	10	
		Energiafogyasztás, -ellátás	10	
		Földelés, hűtés	10	
		Biztonsági szempontok	10	
Összesen			65	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		5	
4	Információforrások kezelése		5	
4	Tájékozódás		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Fogalmazókészség		4	
	Tömör fogalmazás készsége		4	
	Irányítási készség		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		4	
	Rendszerező képesség		4	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		2	
Összesen			20	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

15. Ön, egy távközlési vállalat munkatársa, akinek munkahelyi vezetője azt a feladatot adta, hogy egy létesítés alatt álló távközlési hálózat eszközbeszerzéséhez szükséges szempontokat adja meg a vállalat gazdasági vezetőjének.

Információtartalom vázlat

- Az üzemeltetés és karbantartás támogatása
- Oktatási, képzési és dokumentációs követelmények
- Gyártási (gyártói) minőség, szállítói minőség
- Élettartam költség összehasonlítás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0915-06 Távközlési hálózat üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üzemeltetési előírás (utasítás) tartalma, az üzemeltetés területei

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Ön egy távközlési vállalat munkatársa, akinek munkahelyi vezetője azt a feladatot adta, hogy egy létesítés alatt álló távközlési hálózat eszközbeszerzéséhez szükséges szempontokat adja meg a vállalat gazdasági vezetőjének.

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Hálózatok létesítése	Az üzemeltetés és karbantartás támogatása	20	
		Oktatási, képzési és dokumentációs követelmények	15	
		Gyártási (gyártói) minőség, szállítói minőség	20	
		Élettartam költség összehasonlítás	15	
Összesen			70	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Diagram, nomogram olvasása, értelmezése		5	
4	Információforrások kezelése		5	
4	Tájékozódás		5	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Fogalmazókészség		3	
	Tömör fogalmazás készsége		3	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Logikus gondolkodás		3	
	Rendszerező képesség		3	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		2	
Összesen			15	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás