

# NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

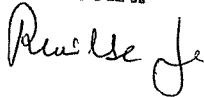
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
1514-11/1 FAM-ismeretek

## Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

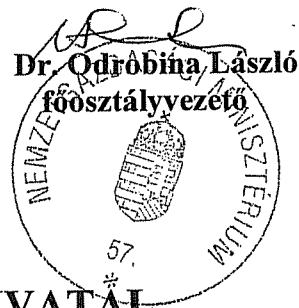
A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a NGM/431/1/2012. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT



Jóváhagyta:

2012



NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL  
Szak- és Felnőttképzési Igazgatóság

Érvényes: 2012. 10. 25-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**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:**

33 522 04 0001 33 06	Szakszolgálati FAM szerelő	Villanyszerelő
----------------------	----------------------------	----------------

***A tételsor a (32/2011. (VIII. 25.) NGM rendelettel módosított) 15/2008. (VIII. 13.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.***

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**1. Egy váltakozó feszültségű segédüzemi elosztóberendezésben meghibásodott mágnescapcsoló cseréjét kell elvégezni. Megbízott munkavezetőként mondja el a feladat végrehajtásának menetét!**

Információtartalom vázlata

- Érintéssel végzett munkamódszer
- Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- Az időjárási viszonyok befolyása
- FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- A munkát végzők felszerelése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**1. Egy váltakozó feszültségű segédüzemi elosztóberendezésben meghibásodott mágneskapcsoló cseréjét kell elvégezni. Megbízott munkavezetőként mondja el a feladat végrehajtásának menetét!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A FAM munkamódszerei	Érintéssel végzett munkamódszer	8	
	A személyi alkalmasság kérdései	Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	8	
B	A klímafeltételek megítélése	Az időjárási viszonyok befolyása	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái, a munkavezető feladatai, a munka vezetése	8	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat	8	
	Munkavédelem	A munkát végzők felszerelése	8	
<b>Összesen</b>			<b>56</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		8	
3	A munkafeltételek megítélése		8	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>32</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas		Fogalmazókészség	3	
		Meggyőzőkészség	3	
Módszer		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
		Körültekintés, elővigyázatosság	3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**2. Villamos alállomás segédüzemi táplálását biztosító egyenfeszültségű elosztóberendezésben egy meghibásodott késes biztosítóaljzat cseréjét kell elvégezni. Mutassa be a feladat végrehajtásának menetét!**

Információtartalom vázlata

- Érintéssel végzett munkamódszer
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- Az időjárás viszonyok befolyása
- FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái
- A berendezés azonosítása
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- A dokumentációs rendszer felépítése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- Az egyéni védőeszközök szerepe, feladata

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**2. Villamos állomás segédüzemi táplálását biztosító egyenfeszültségű elosztóberendezésben egy meghibásodott késes biztosítóaljzat cseréjét kell elvégezni. Mutassa be a feladat végrehajtásának menetét!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A FAM munkamódszerei	Érintéssel végzett munkamódszer	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A klímafeltételek megítélése	Az időjárási viszonyok befolyása	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái, a berendezés azonosítása, a munkavezető feladatai, a munka vezetése	8	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	6	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	8	
	Munkavédelem	Az egyéni védőeszközök szerepe, feladata	8	
<b>Összesen</b>			<b>56</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		8	
3	A munkafeltételek megítélése		8	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>32</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas		Foglalmazókészség	3	
		Meggyőzőkészség	3	
Módszer		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
		Körültekintés, elővigyázatosság	3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**3. Egy vezénlyótábla meghibásodott hibajelző készülékének cseréjét kell elvégezni. A munkakörnyezet hőmérséklete +5 °C. Fejtse ki a feladat végrehajtásának szempontjait!**

Információtartalom vázlata

- Érintéssel végzett munkamódszer
- Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- Az időjárási viszonyok befolyása
- FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- Munkaállás kialakítása
- A munkát végzők felszerelése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**3. Egy vezénylőtábla meghibásodott hibajelző készülékének cseréjét kell elvégezni. A munkakörnyezet hőmérséklete +5 °C. Fejtse ki a feladat végrehajtásának szempontjait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A FAM munkamódszerei	Érintéssel végzett munkamódszer	8	
	A személyi alkalmasság kérdései	Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	8	
B	A klímafeltételek megítélése	Az időjárási viszonyok befolyása	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái, a munkavezető feladatai, a munka vezetése	8	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat	8	
	Munkavédelem	Munkaállás kialakítása, a munkát végzők felszerelése	8	
<b>Összesen</b>			<b>56</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		8	
3	A munkafeltételek megítélése		8	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>32</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Fogalmazókészség		3	
	Meggyőzőkészség		3	
Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés		3	
	Körültekintés, elővigyázatosság		3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**4. Segédüzemi elosztó tokozott szekrényében sérült késes biztosítóaljzatot kell cserélni a folyamatos áramút biztosítása mellett. Az alkalmazott biztosítóbetét 63 A-es. Milyen feltételek mellett végezhető el a feladat?**

Információtartalom vázlat

- Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- Az időjárési viszonyok befolyása
- FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái
- A berendezés azonosítása
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- A dokumentációs rendszer felépítése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- A FAM munka kezdete és befejezése berendezésekben

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**4. Segédüzemi elosztó tokozott szekrényében sérült késes biztosítóaljzatot kell cserélni a folyamatos áramút biztosítása mellett. Az alkalmazott biztosítóbetét 63 A-es. Milyen feltételek mellett végezhető el a feladat?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A személyi alkalmasság kérdései	Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A klímafeltételek megítélése	Az időjárási viszonyok befolyása	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái, a berendezés azonosítása, a munkavezető feladatai, a munka vezetése	8	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	6	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	8	
	Munkavédelem	A FAM munka kezdete és befejezése berendezésekben	8	
<b>Összesen</b>			<b>56</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		8	
3	A munkafeltételek megítélése		8	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>32</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas		Foglalkozókészség	3	
		Meggyőzőkészség	3	
Módszer		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
		Körültekintés, elővigyázatosság	3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**5. Kisfeszültségű váltakozó feszültségű segédüzemi elosztóban meghibásodott sín áramváltó cseréjét kell elvégezni folyamatos energiaellátás mellett. A hőmérséklet  $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Részletezze az áramváltó-csere szabályait!**

Információtartalom vázlat

- Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- AZ időjárási viszonyok befolyása szabadtéren
- FAM tevékenységi engedély
- A berendezés azonosítása
- A munkahely elemzése
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- A dokumentációs rendszer felépítése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- A FAM munka kezdete és befejezése berendezésekben

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**5. Kisfeszültségű váltakozó feszültségű segédüzemi elosztóban meghibásodott sín áramváltó cseréjét kell elvégezni folyamatos energiaellátás mellett. A hőmérséklet  $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Részletezze az áramváltó-csere szabályait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A személyi alkalmasság kérdései	Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A klímafeltételek megítélése	Az időjárási viszonyok befolyása szabadtéren	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, a berendezés azonosítása, a munkahely elemzése A munkavezető feladatai, a munka vezetése	8	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	6	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	8	
	Munkavédelem	A FAM munka kezdete és befejezése berendezésekben	8	
<b>Összesen</b>			<b>56</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		8	
3	A munkafeltételek megítélése		8	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>32</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Fogalmazókészség		3	
	Meggyőzőkészség		3	
Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés		3	
	Körültekintés, elővigyázatosság		3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**6. Egy villamos vezénylőrelé állványán lévő áramrelé cseréjét kell elvégezni, melynek során fennáll a nem kívánatos működés veszélye. Megelőzése érdekében beavatkozásra előkészített állapot (BEÁ) létrehozása szükséges. Mutassa be a BEÁ kialakításának menetét és az ehhez szükséges intézkedéseket!**

Információtartalom vázlata

- Érintéssel végzett munkamódszer
- Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- FAM tevékenységi engedély
- A munkahely elemzése
- A munkavezető feladatai
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- Munkaállás kialakítása
- A munkát végzők felszerelése
- Az egyéni védőeszközök használati feltételei
- Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**6. Egy villamos vezénylőrelé állványán lévő áramrelé cseréjét kell elvégezni, melynek során fennáll a nem kívánatos működés veszélye. Megelőzése érdekében beavatkozásra előkészített állapot (BEÁ) létrehozása szükséges. Mutassa be a BEÁ kialakításának menetét és az ehhez szükséges intézkedéseket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A FAM munkamódszerei	Érintéssel végzett munkamódszer	10	
	A személyi alkalmasság kérdései	Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás	10	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	FAM és a munkavédelem összefüggései	Munkaállás kialakítása, a munkát végzők felszerelése Az egyéni védőeszközök használati feltételei	10	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély A munkahely elemzése A munkavezető feladatai	10	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	10	
	Méréstechnika	Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor	8	
<b>Összesen</b>			<b>68</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		10	
3	A munkafeltételek megítélése		10	
<b>Összesen</b>			<b>20</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Fogalmazókészség		3	
	Meggyőzőkészség		3	
Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés		3	
	Körültekintés, elővigyázatosság		3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**7. Nyitható ajtajú váltakozó feszültségű segédüzemi elosztószekrényben gyűjtősíncserét kell végrehajtani terhelésnövekedés miatt. Az elosztó főbiztosítója 125 A-es késes biztosító. Mondja el, milyen feltételek mellett végezhető el a feladat!**

Információtartalom vázlata

- Érintéssel végzett munkamódszer
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- A FAM munkák kezdete és befejezése
- FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái
- A berendezés azonosítása
- A munkavezető feladatai
- A dokumentációs rendszer felépítése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**7. Nyitható ajtajú váltakozó feszültségű segédüzemi elosztószekrényben gyűjtősíncserét kell végrehajtani terhelésnövekedés miatt. Az elosztó főbiztosítója 125 A-es késes biztosító. Mondja el, milyen feltételek mellett végezhető el a feladat!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A FAM munkamódszerei	Érintéssel végzett munkamódszer	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A FAM és a munkavédelem összefüggései	A FAM munkák kezdete és befejezése	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái, a berendezés azonosítása, a munkavezető feladatai	8	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	6	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	8	
	Méréstechnika	Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor	8	
<b>Összesen</b>			<b>56</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		8	
3	A munkafeltételek megítélése		8	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>32</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Foglalkozókészség		3	
	Meggyőzőkészség		3	
Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés		3	
	Körültekintés, elővigyázatosság		3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**8. Ön egy FAM csoport munkavezetője. Sorolja fel a munka vezetésére vonatkozó teendőit a helyszínre érkezéstől az első FAM művelet kezdetéig! Mi a teendője akkor, ha a munkavégzés során olyan előre nem látható akadály merül fel, ami nem teszi lehetővé a munka tervezett végrehajtását?**

Információtartalom vázlata

- Érintéssel végzett munkamódszer
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- Munkaállás kialakítása
- A munkát végzők felszerelése
- Az egyéni védőeszközök használati feltételei
- FAM tevékenységi engedély
- A berendezés azonosítása
- A munkavezető feladatai
- A munkamegszakítás szabályai
- Munkahelyi ellenőrzés
- Szemrevételezés, légáteresztési próba
- Az ívvédő eszközök feladata
- A FAM bőrkesztyű szerepe
- A dokumentációs rendszer felépítése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**8. Ön egy FAM csoport munkavezetője. Sorolja fel a munka vezetésére vonatkozó teendőit a helyszínrre érkezéstől az első FAM művelet kezdetéig! Mi a teendője akkor, ha a munkavégzés során olyan előre nem látható akadály merül fel, ami nem teszi lehetővé a munka tervezett végrehajtását?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A FAM munkamódszerei	Érintéssel végzett munkamódszer	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A FAM és a munkavédelem összefüggései	Munkaállás kialakítása, a munkát végzők felszerelése Az egyéni védőeszközök használati feltételei	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, a berendezés azonosítása, a munkavezető feladatai, a munkamegszakítás szabályai	10	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, szemrevételezés, légáteresztési próba	8	
	Munkavédelem	Az ívvédő eszközök feladata, a FAM bőrkesztyű szerepe	8	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	6	
<b>Összesen</b>			<b>58</b>	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		10	
3	A munkafeltételek megítélése		10	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		10	
<b>Összesen</b>			<b>30</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Társas	Fogalmazókészség		3	
	Meggyőzőkészség		3	
Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés		3	
	Körültekintés, elővigyázatosság		3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**9. Segédüzemi elosztószekrényben lévő mágneskapcsoló gyűjtősínről leágazó tápvezetékét kell kicserélni a folyamatos áramút fenntartásával. A munkahelyen a látási viszonyok korlátozottak. Milyen feltételek figyelembevételével végezhető el a feladat?**

Információtartalom vázlat

- Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- A látási viszonyok befolyása a munkavégzésre
- FAM tevékenységi engedély
- A berendezés azonosítása
- Tartalék- és pótvilágítás biztosítása
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- A dokumentációs rendszer felépítése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- A FAM munka kezdete és befejezése berendezésekben

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**9. Segédüzemi elosztószekrényben lévő mágneskapcsoló gyűjtősínről leágazó tápvezetékét kell kicserélni a folyamatos áramút fenntartásával. A munkahelyen a látási viszonyok korlátozottak. Milyen feltételek figyelembevételével végezhető el a feladat?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A személyi alkalmasság kérdései	Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	AZ áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A FAM és a munkavédelem összefüggései	A látási viszonyok befolyása a munkavégzésre	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, a berendezés azonosítása, tartalék- és pótvilágítás biztosítása A munkavezető feladatai, a munka vezetése	8	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	6	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	8	
	Munkavédelem	A FAM munka kezdete és befejezése berendezésekben	8	
<b>Összesen</b>			<b>56</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		8	
3	A munkafeltételek megítélése		8	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>32</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas		Foglalmazókészség	3	
		Meggyőzőkészség	3	
Módszer		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
		Körültekintés, elővigyázatosság	3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**10. 0,4 kV-os váltakozó feszültségű segédüzemi elosztó gyűjtősín szekrényében a „T” fázisban lévő meghibásodott talpas áramváltó cseréjét kell elvégezni az áramellátás fenntartása mellett. Milyen feltételek mellett végezhető el az áramváltó cseréje?**

Információtartalom vázlat

- Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- FAM tevékenységi engedély
- A berendezés azonosítása
- A munkahely elemzése
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- Az áramváltó-csere szabályai
- A dokumentációs rendszer felépítése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- A FAM munka kezdete és befejezése berendezésekben
- Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**10. 0,4 kV-os váltakozó feszültségű segédüzemi elosztó gyűjtősín szekrényében a „T” fázisban lévő meghibásodott talpas áramváltó cseréjét kell elvégezni az áramellátás fenntartása mellett. Milyen feltételek mellett végezhető el az áramváltó cseréje?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A személyi alkalmasság kérdései	Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A FAM és a munkavédelem összefüggései	A FAM munka kezdete és befejezése berendezésekben	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, a berendezés azonosítása, a munkahely elemzése, a munkavezető feladatai, a munka vezetése, az áramváltó-csere szabályai	8	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	6	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	8	
	Méréstechnika	Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor	8	
<b>Összesen</b>			<b>56</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		8	
3	A munkafeltételek megítélése		8	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>32</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Fogalmazókészség		3	
	Meggyőzőkészség		3	
Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés		3	
	Körültekintés, elővigyázatosság		3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíráss

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**11. Önnek munkavezetőként készülékcserét kell elvégezni egyenfeszültségű segédüzemi elosztóban. Legalább milyen feljogosítású munkatársat kell magával vinni a feladat elvégzéséhez? Fejtse ki a berendezésekbe történő beavatkozás és a készülékcsere szabályait!**

Információtartalom vázlat

- Érintéssel végzett munkamódszer
- Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- Az időjárási viszonyok befolyása
- FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- Munkaállás kialakítása
- A munkát végzők felszerelése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**11. Önnek munkavezetőként készülékcsereét kell elvégezni egyenfeszültségű segédüzemi elosztóban. Legalább milyen feljogosítású munkatársat kell magával vinni a feladat elvégzéséhez? Fejtse ki a berendezésekbe történő beavatkozás és a készülék-csere szabályait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A FAM munkamódszerei	Érintéssel végzett munkamódszer	8	
	A személyi alkalmasság kérdései	Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A klímafeltételek megítélése	Az időjárási viszonyok befolyása	6	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái A munkavezető feladatai, a munka vezetése	8	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat	8	
	Munkavédelem	Munkaállás kialakítása, a munkát végzők felszerelése	8	
<b>Összesen</b>			<b>56</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		8	
3	A munkafeltételek megítélése		8	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>32</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas		Foglalmazókészség	3	
		Meggyőzőkészség	3	
Módszer		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
		Körültekintés, elővigyázatosság	3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**12. Beszéljen a szakszolgálati FAM tevékenység végzéséhez szükséges általános munkacsoport összetételéről és a résztvevők által elvégezhető feladatokról! Milyen feljogosítású szakszolgálati FAM szerelő és hol végezhet egyedül FAM munkát? A rendszeresített egyéni védőfelszerelések milyen veszélyek ellen védenek?**

Információtartalom vázlata

- Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- A FAM munkacsoport összetétele, feljogosítási fokozatok
- FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái
- A berendezés azonosítása
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- A munka megszakítása és újrakezdése
- A dokumentációs rendszer felépítése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- A szelektív hulladékkezelés szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**12. Beszéljen a szakszolgálati FAM tevékenység végzéséhez szükséges általános munkacsoport összetételéről és a résztvevők által elvégezhető feladatokról! Milyen feljogosítású szakszolgálati FAM szerelő és hol végezhet egyedül FAM munkát? A rendszeresített egyéni védőfelszerelések milyen veszélyek ellen védenek?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A személyi alkalmasság kérdései	Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A FAM és a munkavédelem összefüggései	A FAM munkacsoport összetétele, feljogosítási fokozatok	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái, a berendezés azonosítása, a munkavezető feladatai, a munka vezetése, a munka megszakítása és újratekintése	10	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	6	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	8	
	Környezetvédelem	A szelektív hulladékkezelés szabályai	8	
<b>Összesen</b>			<b>58</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		10	
3	A munkafeltételek megítélése		10	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		10	
<b>Összesen</b>			<b>30</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Fogalmazókészség		3	
	Meggyőzőkészség		3	
Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés		3	
	Körültekintés, elővigyázatosság		3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**13. Egy egyenfeszültségű segédüzemi elosztóberendezés meghibásodott görgős főkapcsolóját kell korszerű megszakítóra cserélni a folyamatos áramút fenntartása mellett. A munkavégzés helyszínén a látási viszonyok korlátozottak. Tájékoztassa munkatársait a munka végrehajtásának részleteiről!**

Információtartalom vázlata

- FAM feljogosítás, egészségügyi alkalmasság
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- A látási viszonyok befolyása a munkavégzésre
- FAM tevékenységi engedély
- A berendezés azonosítása
- A munkahely elemzése
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- A készülékcsere szabályai
- A dokumentációs rendszer felépítése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- A szelektív hulladékkezelés szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**13. Egy egyenfeszültségű segédüzemi elosztóberendezés meghibásodott görgős főkapcsolóját kell korszerű megszakítóra cserélni a folyamatos áramút fenntartása mellett. A munkavégzés helyszínén a látási viszonyok korlátozottak. Tájékoztassa munkatársait a munka végrehajtásának részleteiről!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A személyi alkalmasság kérdései	FAM feljogosítás, egészségügyi alkalmasság	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A FAM és a munkavédelem összefüggései	A látási viszonyok befolyása a munkavégzésre	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, a berendezés azonosítása, a munkahely elemzése A munkavezető feladatai, a munka vezetése, a készülékcsere szabályai	8	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	6	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	8	
	Környezetvédelem	A szelektív hulladékkezelés szabályai	8	
<b>Összesen</b>			<b>56</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		8	
3	A munkafeltételek megítélése		8	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>32</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas		Foglalkozókészség	3	
		Meggyőzőkészség	3	
Módszer		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
		Körültekintés, elővigyázatosság	3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**14. Egy vezénlyőtáblába beépített meghibásodott kismegszakító cseréjét kell elvégezni. A feladat elvégzéséhez milyen összetételű munkacsoport kell? Szükséges-e BEÁ kialakítása? Részletezze a feltételeket és a munka végrehajtásának lefolyását!**

Információtartalom vázlat

- Érintéssel végzett munkamódszer
- FAM feljogosítás, egészségügyi alkalmasság
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- Az egyszemélyes munkavégzés szabályai
- FAM tevékenységi engedély
- A munkahely elemzése
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**14. Egy vezénlyó táblába beépített meghibásodott kismegszakító cseréjét kell elvégezni. A feladat elvégzéséhez milyen összetételű munkacsoport kell? Szükséges-e BEÁ kialakítása? Részletezze a feltételeket és a munka végrehajtásának lefolyását!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A FAM munkamódszerei	Érintéssel végzett munkamódszer	8	
	A személyi alkalmasság kérdései	FAM feljogosítás Egészségügyi alkalmasság	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A FAM és a munkavédelem összefüggései	Az egyszemélyes munkavégzés szabályai	10	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, a munkahely elemzése, a munkavezető feladatai, a munka vezetése	8	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	8	
	Méréstechnika	Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor	8	
<b>Összesen</b>			<b>60</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		7	
3	A munkafeltételek megítélése		7	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		7	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		7	
<b>Összesen</b>			<b>28</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Foglalmazókészség		3	
	Meggyőzőkészség		3	
Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés		3	
	Körültekintés, elővigyázatosság		3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**15. Kisfeszültségű segédüzemi elosztóberendezés gyűjtősínezésére csatlakozóvezetékek kötéseit kell ellenőrizni és javítani folyamatos áramellátás mellett. A berendezés azonosítását követően elemezze a munkahelyet az elvégezhetőség megállapításához, majd határozza meg a munkavégzés lépéseit!**

Információtartalom vázlata

- Érintéssel végzett munkamódszer
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- A FAM munkák kezdete és befejezése
- FAM tevékenységi engedély
- A berendezés azonosítása
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- Készülékek alkatrészeinek cseréje
- A dokumentációs rendszer felépítése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**15. Kisfeszültségű segédüzemi elosztóberendezés gyújtósínezésére csatlakozóvezetékek kötéseit kell ellenőrizni és javítani folyamatos áramellátás mellett. A berendezés azonosítását követően elemezze a munkahelyet az elvégezhetőség megállapításához, majd határozza meg a munkavégzés lépéseit!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A FAM munkamódszerei	Érintéssel végzett munkamódszer	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A FAM és a munkavédelem összefüggései	A FAM munkák kezdete és befejezése	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, a berendezés azonosítása, a munkavezető feladatai, a munka vezetése, készülékek alkatrészeinek cseréje	10	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	6	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	8	
	Méréstechnika	Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor	8	
<b>Összesen</b>			<b>58</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		7	
3	A munkafeltételek megítélése		7	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcserek végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>30</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Fogalmazókészség		3	
	Meggyőzőkészség		3	
Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés		3	
	Körültekintés, elővigyázatosság		3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

C



**16. Egyenfeszültségű segédüzemi elosztóban sérült biztosítóaljzatot kell cserélni az áramellátás fenntartása mellett. A munkavégzésnek várhatóan a természetes sötétedés után is folytatódni kell. Mutassa be a munkavégzés feltételeit és folyamatát!**

Információtartalom vázlat

- Érintéssel végzett munkamódszer
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- A szigetelő gumikesztyű és az ívvédő eszközök feladata
- FAM tevékenységi engedély
- A berendezés azonosítása
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- A dokumentációs rendszer felépítése
- Munkahelyi ellenőrzés
- Szemrevételezés, légáteresztési próba
- A munkát végzők felszerelése
- Műszeres ellenőrzés vezetékek csatlakoztatásakor

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**16. Egyenfeszültségű segédüzemi elosztóban sérült biztosítóaljzatot kell cserélni az áramellátás fenntartása mellett. A munkavégzésnek várhatóan a természetes sötétedés után is folytatódni kell. Mutassa be a munkavégzés feltételeit és folyamatát!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A FAM munkamódszerei	Érintéssel végzett munkamódszer	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A FAM és a munkavédelem összefüggései	A szigetelő gumikesztyű és az ívvédő eszközök feladata	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, a berendezés azonosítása, a munkavezető feladatai, a munka vezetése	10	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	6	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, szemrevételezés, légáteresztési próba	8	
	Méréstechnika	Műszeres ellenőrzés vezeték csatlakoztatásakor	8	
<b>Összesen</b>			<b>58</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		7	
3	A munkafeltételek megítélése		7	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>30</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas		Foglalkozókészség	3	
		Meggyőzőkészség	3	
Módszer		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
		Körütekintés, elővigyázatosság	3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**17. Egy reléállvány sorozatkapcsaihoz csatlakozó vezetékek rögzítettségét kell ellenőrizni és a nem megfelelő csatlakozásokat javítani. A munkahelyen a látási viszonyok korlátozottak. Munkavezetőként fejtsse ki a munka végrehajtásának feltételeit!**

Információtartalom vázlat

- FAM feljogosítás, egészségügyi alkalmasság
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- Teendők nem megfelelő látási viszonyok esetén
- FAM tevékenységi engedély
- A berendezés azonosítása
- A munkahely elemzése, előkészítése
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- A dokumentációs rendszer felépítése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**17. Egy reléállvány sorozatkapcsaihoz csatlakozó vezetékek rögzítettségét kell ellenőrizni és a nem megfelelő csatlakozásokat javítani. A munkahelyen a látási viszonyok korlátozottak. Munkavezetőként fejtsé ki a munka végrehajtásának feltételeit!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A személyi alkalmasság kérdései	FAM feljogosítás, egészségügyi alkalmasság	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A FAM és a munkavédelem összefüggései	Teendők nem megfelelő látási viszonyok esetén	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, a berendezés azonosítása, a munkahely elemzése, előkészítése, a munkavezető feladatai, a munka vezetése	10	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	6	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	8	
	Méréstechnika	Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor	8	
<b>Összesen</b>			<b>58</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		10	
3	A munkafeltételek megítélése		10	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		10	
<b>Összesen</b>			<b>30</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas		Foglalmazókészség	3	
		Meggyőzőkészség	3	
Módszer		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
		Körültekintés, elővigyázatosság	3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**18. Váltakozó feszültségű segédüzemi elosztóban lévő megszakító meghibásodott, ennek cseréjét kell csoportjával elvégeznie. Határozza meg a munkavégzés lépéseit, majd azt mondja el csoportjának tagjainak!**

Információtartalom vázlata

- Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- Az időjárési viszonyok befolyása
- FAM tevékenységi engedély
- A berendezés azonosítása
- Tartalék- és pótvilágítás biztosítása
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- A dokumentációs rendszer felépítése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- A FAM munka kezdete és befejezése berendezésekben

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**18. Váltakozó feszültségű segédüzemi elosztóban lévő megszakító meghibásodott, ennek cseréjét kell csoportjával elvégeznie. Határozza meg a munkavégzés lépéseit, majd azt mondja el csoportjának tagjainak!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A személyi alkalmasság kérdései	Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A klímafeltételek megítélése	Az időjárási viszonyok befolyása	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, a berendezés azonosítása, tartalék- és pótvilágítás biztosítása, a munkavezető feladatai, a munka vezetése	10	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	6	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	8	
	Munkavédelem	A FAM munka kezdete és befejezése berendezésekben	8	
<b>Összesen</b>			<b>58</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		7	
3	A munkafeltételek megítélése		7	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>30</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas		Fogalmazókészség	3	
		Meggyőzőkészség	3	
Módszer		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
		Körültekintés, elővigyázatosság	3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**19. Egy egyenfeszültségű segédüzemi elosztóberendezésben meghibásodott kapcsoló cseréjét kell elvégezni. Milyen módszerek alkalmazhatók készülékcsere esetén? Megbízott munkavezetőként fejtse ki a feladat végrehajtásának menetét!**

Információtartalom vázlat

- Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- Az időjárás viszonyok befolyása szabadtéren
- FAM tevékenységi engedély
- A berendezés azonosítása
- A munkahely elemzése, előkészítése
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat
- FAM minősítő lap
- A FAM munka kezdete és befejezése berendezésekben

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**19. Egy egyenfeszültségű segédüzemi elosztóberendezésben meghibásodott kapcsoló cseréjét kell elvégezni. Milyen módszerek alkalmazhatók készülékcsere esetén? Megbízott munkavezetőként fejtsse ki a feladat végrehajtásának menetét!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A személyi alkalmasság kérdései	Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás	8	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A klímafeltételek megítélése	Az időjárási viszonyok befolyása szabadtéren	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, a berendezés azonosítása, a munkahely elemzése, előkészítése, a munkavezető feladatai, a munka vezetése	8	
	Méréstechnika	Műszeres ellenőrzés a vezetékek csatlakoztatásakor	8	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat, FAM minősítő lap	8	
	Munkavédelem	A FAM munka kezdete és befejezése berendezésekben	8	
<b>Összesen</b>			<b>58</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		7	
3	A munkafeltételek megítélése		7	
3	Az áramkörök megbontása és csatlakoztatása		8	
3	A készülék- és alkatrészcsere végrehajtása		8	
<b>Összesen</b>			<b>30</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas		Foglalkozókészség	3	
		Meggyőzőkészség	3	
Módszer		Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
		Körültekintés, elővigyázatosság	3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

**20. Munkavezetőként mondja el a munkacsoport tagjainak a FAM munkák előkészítésének, engedélyezésének szabályait a vonatkozó előírások szerint! Határozza meg a munkavégzés menetét és a betartandó biztonsági szabályokat! Mutassa be az eszközök ellenőrzésének előírásait!**

Információtartalom vázlata

- Érintéssel végzett munkamódszer
- Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás
- Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai
- Az időjárési viszonyok befolyása
- FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái
- A munkavezető feladatai, a munka vezetése
- A dokumentációs rendszer felépítése
- Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1514-11 Szakszolgálati FAM szerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

FAM-ismeretek

A vizsgázó neve:.....

## Értékelő lap

**20. Munkavezetőként mondja el a munkacsoport tagjainak a FAM munkák előkészítésének, engedélyezésének szabályait a vonatkozó előírások szerint! Határozza meg a munkavégzés menetét és a betartandó biztonsági szabályokat! Mutassa be az eszközök ellenőrzésének előírásait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A FAM munkamódszerei	Érintéssel végzett munkamódszer	10	
	A személyi alkalmasság kérdései	Egészségügyi alkalmasság, FAM feljogosítás	10	
	A zárlat- és áramütés megelőző intézkedések	Az áramütés- és zárlatmegelőzés szabályai	10	
B	A klímafeltételek megítélése	Az időjárási viszonyok befolyása	8	
C	A FAM előkészítése	FAM tevékenységi engedély, az engedélyezés formái, a munkavezető feladatai, a munka vezetése	10	
	A FAM előírásrendszerének hierarchiája	A dokumentációs rendszer felépítése	10	
	A FAM eszközvizsgálatok módszerei	Munkahelyi ellenőrzés, időszakos vizsgálat	10	
<b>Összesen</b>			<b>68</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	A védőeszközök, FAM szerszámok ellenőrzése és használata		10	
3	A munkafeltételek megítélése		10	
<b>Összesen</b>			<b>20</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Foglalmazókészség	3	
		Meggyőzőkészség	3	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	3	
		Körültekintés, elővigyázatosság	3	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C