

# KÖZLEKEDÉSI, HÍRKÖZLÉSI ÉS ENERGIAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
0613-06/3 A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével,  
fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

## 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 KHEM/3180/1/2009. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENKÉPP  
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT

*Russek János*



Jóváhagyta:

*Csóti Ferenc*  
vezető főtanácsos

2009

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2009. 10. 26-tól

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.**

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

<b>54 582 02 0010 54 03</b>	<b>Vasútépítő és -fenntartó technikus</b>	<b>Közlekedésépítő technikus</b>
-----------------------------	---	----------------------------------

**A szóbeli tételket, ahol szükséges, a szaktanárok által összeállított melléletek, segédanyagok, felhasználható források (ábrák, képek, nomogramok, diagramok stb.) egészítsék ki!**

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**1. A pályafelügyeleti szolgálattól kapott információk alapján nem egyértelmű, hogy a vizsgált pályaszakasz fekvésállapota az ágyazat elsárosodása vagy vízzsák miatt aggasztó. Milyen helyszíni tapasztalatok és vizsgálatok alapján dönt a hiba típusát illetően, illetve milyen javaslatot tesz a hiba megszüntetésére?**

Információtartalom vázlat

- A fekszinthibák fajtái
- A vizsgált szakaszon található hibák
- Az elsárosodás és a vízzsák kialakulásának különbségei
- A vízzsák vizsgálata a rézsű oldalán az időjárás függvényében
- Vizsgálat a vágányban az időjárás függvényében
- A hibák megszüntetésének lehetőségei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalaik és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**1. A pályafelügyeleti szolgálattól kapott információk alapján nem egyértelmű, hogy a vizsgált pályaszakasz fekvésállapota az ágyazat elsárosodása vagy vízzsák miatt aggasztó. Milyen helyszíni tapasztalatok és vizsgálatok alapján dönt a hiba típusát illetően, illetve milyen javaslatot tesz a hiba megszüntetésére?**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Időszakos al- és felépítményi vizsgálatokat végez	<ul style="list-style-type: none"><li>- A fekszinthibák fajtái</li><li>- A vizsgált szakaszon található hibák</li><li>- Az elsárosodás és a vízzsák kialakulásának különbségei</li></ul>	10 15 15	
-	Részt vesz a kivitelezésben	<ul style="list-style-type: none"><li>- A vízzsák vizsgálata a rézsű oldalán az időjárás függvényében</li><li>- Vizsgálat a vágányban az időjárás függvényében</li><li>- A hibák megszüntetésének lehetőségei</li></ul>	15 10 15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Talajmechanikai, labortechnikai eszközök használata		10	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	2	
	Társas	Irányítási készség	4	
	Módszer	Kontroll (ellenőrző képesség)	4	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**2. Munkaterületén a hézagnélküli pálya egy szakaszán nagygépi ágyazat rostálását tervezik. Az Ön feladata a pályaszakasz felépítmény szempontjából való előkészítésének megtervezése. Állítson össze egy technológiailag helyes munkatervet!**

Információtartalom vázlata

- Vágányzár megrendelése
- A hézagnélküli vágány megszüntetése a sínszálak feldarabolásával
- Gépi ágyazatrostálás alépítményi védőréteg beépítésével (homokos kavics és geotextília)
- Ágyazatpótlás
- Vágányszabályozás
- A megfelelő hőmérsékleti tartományban, feszültségmentesítés után, a záróhegesztések elvégzése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

2. Munkaterületén a hézagnélküli pálya egy szakaszán nagygépi ágyazat rostálását tervezik. Az Ön feladata a pályaszakasz felépítményi szempontból való előkészítésének megtervezése. Állítson össze egy technológiailag helyes munkatervet!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Hézagnélküli felépítmény hibái és javításuk	- Vágányzár megrendelése	10	
		- A hézagnélküli vágány megszüntetése a sínszálak feldarabolásával	15	
		- Gépi ágyazatrostálás alépítményi védőréteg beépítésével (homokos kavics és geotextília)	20	
		- Ágyazatpótlás	15	
		- Vágányszabályozás	10	
		- A megfelelő hőmérsékleti tartományban, feszültségmentesítés után, a záróhegesztések elvégzése	10	
		<b>Összesen</b>	<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Földméréstani mérőeszközök használata	10		
<b>Összesen</b>		<b>10</b>		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
		Megbízhatóság	2	
	Társas	Irányítási készség	3	
	Módszer	Kontroll (ellenőrző képesség)	3	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**3. Balesetelhárítási készenlét vezetőjeként hegesztési varratszakadás bekövetkezéséről kap értesítést. Milyen munkák elvégzésére kell felkészülnie, és milyen eszközök helyszínrre szállításáról kell gondoskodnia?**

Információtartalom vázlata

- A varratszakadás bekövetkezésének okai
- Azonnali vágányzár szükségessége
- Az ideiglenes helyreállításhoz szükséges eszközök
- Ideiglenes helyreállítás (hevederrel vagy C kapocccsal)
- Sebességkorlátozás a varratszakadás következtében, illetve a vonalvezetéstől függően

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**3. Balesetelhárítási készenlét vezetőjeként hegesztési varratszakadás bekövetkezéséről kap értesítést. Milyen munkák elvégzésére kell felkészülnie, és milyen eszközök helyszínre szállításáról kell gondoskodnia?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Hézag nélküli felépítmény hibái és javításuk	- A varratszakadás bekövetkezésének okai	10	
		- Azonnali vágányzár szükségessége	10	
B	Hézag nélküli vágányok	- Az ideiglenes helyreállításhoz szükséges eszközök	20	
		- Ideiglenes helyreállítás (hevederrel vagy C kapoccsal)	20	
		- Sebességkorlátozás a varratszakadás következtében, illetve a vonalvezetéstől függően	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földméréstan mérőeszközeinek használata		10	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	2	
	Társas	Irányítási készség	3	
Módszer		Figyelem-összpontosítás	3	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**4. Ideiglenesen helyreállított sínszakadás végleges helyreállításának megszervezése a feladata. A helyreállítás tervezett időpontjában várható sínhőmérséklet ismeretében milyen helyreállítási módszerek közül választ?**

Információtartalom vázlata

- Döntés vágányzáról
- A végleges helyreállításhoz szükséges eszközök (legalább 6 méteres síndarab, hegesztési eljárás, feszültségmentesítéshez szükséges eszközök stb.) helyszínre szállítása
- Semleges hőmérsékleti zónában történő végleges helyreállítás kivitelezése
- A feszültségmentesítéshez szükséges eszközök

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**4. Ideiglenesen helyreállított sínszakadás végleges helyreállításának megszervezése a feladata. A helyreállítás tervezett időpontjában várható sínhőmérséklet ismeretében milyen helyreállítási módszerek közül választ?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Hézag nélküli felépítmény hibái és javításuk	- Döntés vágányzárról	20	
		- A végleges helyreállításhoz szükséges eszközök (legalább 6 méteres síndarab, hegesztési eljárás, feszültségmentesítéshez szükséges eszközök stb.) helyszínre szállítása	20	
		- Semleges hőmérsékleti zónában történő végleges helyreállítás kivitelezése	20	
		- A feszültségmentesítéshez szükséges eszközök	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Földméréstani mérőeszközök használata	10		
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Pontosság	2	
	Társas	Irányítási készség	3	
Módszer		Figyelem-összpontosítás	3	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
Összesen			<b>10</b>	
Mindösszesen			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**5. Balesetelhárítási készenlét vezetőjeként járműsiklásos nyíltvonali balesetről kap értesítést. Milyen információk birtokában intézkedik a helyreállítási munkák elvégzésére, és milyen eszközök helyszínrre szállításáról kell gondoskodnia? A balesetes pályaszakasz felépítménye hézagnélküli.**

Információtartalom vázlata

- Azonnali vágányzár elrendelése
- A vasúti pálya szerkezetének sérülése
- A helyreállítás megszervezése a vonatforgalom sebességkorlátozásával
- Az ideiglenes helyreállításhoz szükséges anyagok, eszközök és létszám összeállítása
- Az ideiglenes helyreállítási munkák elvégzése
- A befejező munkálatok elvégzése
- A hézagnélküli vágány visszaállítása megfelelő hőmérsékleten

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**5. Balesetelhárítási készenlét vezetőjeként járműsiklásos nyíltvonali balesetről kap értesítést. Milyen információk birtokában intézkedik a helyreállítási munkák elvégzésére, és milyen eszközök helyszínre szállításáról kell gondoskodnia? A balesetes pályaszakasz felépítménye hézagnélküli.**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Baleseti készenlétet ad, szervez	<ul style="list-style-type: none"><li>- Azonnali vágányzár elrendelése</li><li>- A vasúti pálya szerkezetének sérülése</li><li>- A helyreállítás megszervezése a vonatforgalom sebességkorlátozásával</li><li>- Az ideiglenes helyreállításhoz szükséges anyagok, eszközök és létszám összeállítása</li><li>- Az ideiglenes helyreállítási munkák elvégzése</li><li>- A befejező munkálatok elvégzése</li><li>- A hézagnélküli vágány visszaállítása megfelelő hőmérsékleten</li></ul>	10 15 15 10 10 10 10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földméréstani mérőeszközök használata		10	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
		Megbízhatóság	2	
	Társas	Irányítási készség	4	
	Módszer	Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**6. Felépítményi mérővonal grafikonja alapján a kijelölt vonalszakasz durva fekszinthibáinak megszüntetésére kell javaslatot készítenie. Csak kézi-kisgépes szabályozási technológia alkalmazására van lehetőség. Milyen típusú fekszinthibák megszüntetését és kiszabályozását veszi tervbe?**

Információtartalom vázlata

- A fekszinthibák fajtái és kialakulásának okai
- Kézi-kisgépes technológiával javítható hibák
- A javítások megszervezése, anyag, eszköz és emberi létszám ütemezése
- Szükség esetén vágányzárigény bejelentése és kitűzése
- Ütemezés szerint a munkák elvégzése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**6. Felépítményi mérővonalat grafikonja alapján a kijelölt vonalszakasz durva fekszinthibáinak megszüntetésére kell javaslatot készítenie. Csak kézi-kisgépes szabályozási technológia alkalmazására van lehetőség. Milyen típusú fekszinthibák megszüntetését és kiszabályozását veszi tervbe?**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Vizsgálati eredmények kiértékelését, dokumentálását végzi	- A fekszinthibák fajtái és kialakulásának okai	10	
		- Kézi-kisgépes technológiával javítható hibák	20	
		- A javítások megszervezése, anyag, eszköz és emberi létszám ütemezése	20	
		- Szükség esetén vágányzárigény bejelentése és kitűzése	10	
		- Ütemezés szerint a munkák elvégzése	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földméréstani mérőeszközök használata		10	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	3	
	Társas	Irányítási készség	4	
	Módszer	Kontroll (ellenőrző képesség)	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**7. A havi munkatervben szereplő munkák egy része csak a vasúti forgalom kizárásával, vágányzárban végezhető. Az Ön feladata a vágányzárási terv összeállítása, a vágányzárási kérelmek elkészítése. Milyen típusú vágányzárakat tervezhet az elvégzendő munka és a munkavégzés helyszínének ismeretében?**

Információtartalom vázlata

- A vágányzár típusai
- A havi vágányzárási terv összeállítása
- Vágányzárkérelem
- A vágányzárási kérelmek megrendelése
- A tényleges vágányzár bekövetkeztekor a vágányzár kitűzése egy-, illetve kétvágányú pályán

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**7. A havi munkatervben szereplő munkák egy része csak a vasúti forgalom kizárásával, vágányzárban végezhető. Az Ön feladata a vágányzárási terv összeállítása, a vágányzárási kérelmek elkészítése. Milyen típusú vágányzárakat tervezhet az elvégzendő munka és a munkavégzés helyszínének ismeretében?**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Vágányzári tervet készít	<ul style="list-style-type: none"><li>- A vágányzár típusai</li><li>- A havi vágányzárási terv összeállítása</li><li>- Vágányzárkérelem</li><li>- A vágányzárási kérelmek megrendelése</li><li>- A tényleges vágányzár bekövetkeztekor a vágányzár kitűzése egy-, illetve kétvágányú pályán</li></ul>	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földméréstani mérőeszközök használata		10	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	2	
	Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	3	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	3	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**8. Az egyszerű kitérőt, melyet már korábban lekötöttek, meglévő hézagnélküli vágányba kell beépíteni. Az Ön feladata a beépítés feltételeinek meghatározása, a munkák végrehajtásának ellenőrzése.**

Információtartalom vázlata

- A kitérő hegesztési tervének elkészítése (közbenső és záróhegesztések)
- Különböző hegesztési típusok aluminothermikus vagy elektromos ellenállás-hegesztéssel
- A közbenső hegesztések végrehajtása (van-e hőmérsékleti előírás)
- A hőmérsékleti előírásoknak megfelelően feszültségmentesítés és a záróhegesztések elvégzése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**8. Az egyszerű kitérőt, melyet már korábban lekötöttek, meglévő hézag nélküli vágányba kell beépíteni. Az Ön feladata a beépítés feltételeinek meghatározása, a munkák végrehajtásának ellenőrzése.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Kitérők- és vágánykapcsolások hibái és javításuk	- A kitérő hegesztési tervének elkészítése (közbenső és záróhegesztések)	20	
		- Különböző hegesztési típusok aluminothermikus vagy elektromos ellenállás-hegesztéssel	20	
		- A közbenső hegesztések végrehajtása (van-e hőmérsékleti előírás)	20	
		- A hőmérsékleti előírásoknak megfelelően feszültségmentesítés és a záróhegesztések elvégzése	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Földméréstani mérőeszközök használata	10		
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	4	
	Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	2	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	2	
Kontroll (ellenőrző képesség)		2		
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**9. Egy felépítmény-cserélési munkára kiírt pályázatot vágánymezőt cserélő eljárás ajánlásával nyertek meg. Össze kell állítania a technológiailag helyes munkaütemtervet és az ahhoz illeszkedő gépigényt.**

Információtartalom vázlata

- Igénybe vehető vágányzár (folyamatos vagy szakaszos)
- A naponta cserélhető vágány mennyisége
- A technológiai sorrend összeállítása
- Munkaütemterv összeállítása (gép, anyag, létszám)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**9. Egy felépítmény-cserélési munkára kiírt pályázatot vágánymezőt cserélő eljárás ajánlásával nyertek meg. Össze kell állítania a technológiailag helyes munkaütemtervet és az ahhoz illeszkedő gépigényt.**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Vasútépítés (alépítmények, felépítményi szerkezetek, kitérők, és vágánykapcsolások)	- Igénybe vehető vágányzár (folyamatos vagy szakaszos)	20	
		- A naponta cserélhető vágány mennyisége	20	
		- A technológiai sorrend összeállítása	20	
		- Munkaütemterv összeállítása (gép, anyag, létszám)	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földméréstani mérőeszközök használata		10	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Térbeli tájékozódás	2	
	Társas	Irányítási készség	4	
Módszer		Lényegfelismerés (lényeglátás)	2	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**10. Építéskivitelezőként dolgozva feladata egy ívben fekvő hevederes illesztésű vágányszakasz anyagigényének összeállítása. Az általános előírásokon túl milyen esetre vonatkozó szabályok megtartására kell figyelnie, és azok betartására milyen lehetőségei vannak?**

Információtartalom vázlat

- Az ívben fekvő hevederes illesztésű pálya anyagszükségletének elméleti kérdései
- A belső sínszalak elméleti rövidülésének számítása
- A szabványos rövidített sínek meghatározása
- Anyagkimutatás készítése: a normál hosszúságú sínekről, a szabványos rövidített sínekről, az aljakról és a kapcsolószerekről

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**10. Építéskivitelezőként dolgozva feladta egy ívben fekvő hevederes illesztésű vágányszakasz anyagigényének összeállítása. Az általános előírásokon túl milyen esetre vonatkozó szabályok megtartására kell figyelnie, és azok betartására milyen lehetőségei vannak?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Építés, átépítés	- Az ívben fekvő hevederes illesztésű pálya anyagszükségletének elméleti kérdései	20	
		- A belső sínszalak elméleti rövidülésének számítása	20	
		- A szabványos rövidített sínek meghatározása	20	
		- Anyagkimutatás készítése: a normál hosszúságú sínekről, a szabványos rövidített sínekről, az aljakról és a kapcsolószerekről	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földméréstani mérőeszközök használata		10	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	2	
	Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	3	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	3	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**11. Egyszerű kitérő összeszerelését (lekötését) irányítja. A kitérő típusától függően milyen utasításokat ad, milyen segédleteket használ, milyen ellenőrző méréseket végez és dokumentál a munkafolyamat során?**

Információtartalom vázlata

- Dokumentáció: a kitérő alaprajza és aljkiosztása, kitérő-lekötési ábra
- Az aljak felhordása és aljkiosztása a munkapadra
- A kitérő vasanyagának lekötési terv szerinti felhordása az aljakra
- A kitérő lekötési ábrája segítségével a vasanyagok leerősítése a nyomtáv, a vezetéstáv és a derékszög figyelembevételével

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**11. Egyszerű kitérő összeszerelését (lekötését) irányítja. A kitérő típusától függően milyen utasításokat ad, milyen segédleteket használ, milyen ellenőrző méréseket végez és dokumentál a munkafolyamat során?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Kitérők- és vágánykapcsolások hibái és javításuk	- Dokumentáció: a kitérő alaprajza és aljkiosztása, kitérő-lekötési ábra	20	
		- Az aljak felhordása és aljkiosztása a munkapadra	20	
		- A kitérő vasanyagának lekötési terv szerinti felhordása az aljakra	20	
		- A kitérő lekötési ábrája segítségével a vasanyagok leerősítése a nyomtáv, a vezetéstáv és a derékszög figyelembevételével	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Földméréstani mérőeszközök használata	10		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	3	
	Társas	Irányítási készség	3	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	2	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**12. Felépítményi szerkezetek időszakos vizsgálata keretében el kell végeznie a pályában fekvő sínek vizsgálatát, és javaslatot kell tennie a hibák megszüntetésére. Milyen vizsgálati módszereket alkalmaz, milyen hibák megjelenésére számít, és a megállapítások alapján milyen megszüntetési módszereket javasol?**

Információtartalom vázlata

- Helyszíni bejárás alkalmával megvizsgálandó sínkopások: magassági kopás, oldalkopás, hullámos kopás, sínvégek legyűrődése (fáncosodás), sínfejekken található elszíneződő foltok, sínfejből kisebb darabok kitörése
- Szemmel nem látható hibák vizsgálata ultrahangos sínvizsgáló készülékkel: a gyártás során keletkező hibák, légbuborékok, salakzárványok, hajszálrepedések. A hegesztési varratok vizsgálata, sintörések
- Javaslattétel síncserére
- Javaslattétel a kopási javítások módszereire (kézzel vagy nagygépes módszerrel)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**12. Felépítményi szerkezetek időszakos vizsgálata keretében el kell végeznie a pályában fekvő sínek vizsgálatát, és javaslatot kell tennie a hibák megszüntetésére. Milyen vizsgálati módszereket alkalmaz, milyen hibák megjelenésére számít, és a megállapítások alapján milyen megszüntetési módszereket javasol?**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi a karbantartási munkák végrehajtását saját kivitelező esetén	<ul style="list-style-type: none"><li>- Helyszíni bejárás alkalmával megvizsgálandó sínkopások: magassági kopás, oldalkopás, hullámos kopás, sínvégek legyűrődése (fáncosodás), sínfejekken található elszíneződő foltok, sínfejből kisebb darabok kitörése</li><li>- Szemmel nem látható hibák vizsgálata ultrahangos sínvizsgáló készülékkel: a gyártás során keletkező hibák, légbuborékok, salakzárványok, hajszálrepedések. A hegesztési varratok vizsgálata, sintörések</li><li>- Javaslattétel síncserére</li><li>- Javaslattétel a kopási javítások módszereire (kézzel vagy nagygépes módszerrel)</li></ul>	20  20  20 20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földméréstani mérőeszközök használata		10	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Térbeli tájékozódás	3	
	Társas	Irányítási készség	4	
	Módszer	Kontroll (ellenőrző képesség)	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**13. Egy technikus kollegájával tanulmányozzák egy kétvágányú középállomás helyszínrajzát. Szakmánk szempontjából miket tartanak a legfontosabbnak?**

Információtartalom vázlata

- Alkalmazott kitérők
- Egyszerű vágánykapcsolások
- Több párhuzamos vágány kapcsolása
- Használható vágányhosszak
- Peronok
- Felvételi épületek és raktárak
- Az állomások víztelenítése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**13. Egy technikus kollegájával tanulmányozzák egy kétvágányú középállomás helyszínrajzát. Szakmánk szempontjából miket tartanak a legfontosabbnak?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Vasútállomások és pályaudvarok	- Alkalmazott kitérők	10	
		- Egyszerű vágánykapcsolások	10	
		- Több párhuzamos vágány kapcsolása	20	
		- Használható vágányhosszak	10	
		- Peronok	10	
		- Felvételi épületek és raktárak	10	
		- Az állomások víztelenítése	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földméréstani mérőeszközök használata		10	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	3	
	Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	4	
	Módszer	Kontroll (ellenőrző képesség)	3	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**14. Egy elszennyeződött ágyazatú pályaszakasz ágyazattisztítási munkájának elvégzésére kell javaslatot tennie. Milyen szempontok és vizsgálatok eredménye ismeretében tesz javaslatot a munka elvégzésére és az alkalmazott technológiára?**

Információtartalom vázlata

- Próbarostálás
  - A szennyeződés mértéke és oka
  - Az elaprózódott zúzott kő mennyisége
  - A zúzott kő érdessége
- Alépítményi védőréteg beépítése (homokos kavics, geotextília)
- A zúzottkő pótlásának mennyiségi meghatározása
- Vágányzárigény meghatározása és megrendelése
- Ágyazatrostálási technológia homokos kavics és geotextília beépítésével
- Ágyazatpótlás
- Szabályozás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. Egy elszennyeződött ágyazatú pályaszakasz ágyazattisztítási munkájának elvégzésére kell javaslatot tennie. Milyen szempontok és vizsgálatok eredménye ismeretében tesz javaslatot a munka elvégzésére és az alkalmazott technológiára?**

Típus	Feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi a karbantartási munkák végrehajtását idegen kivitelező esetén	- Próbarostálás	10	
		- A szennyeződés mértéke és oka		
		- Az elaprózódott zúzott kő mennyisége	10	
		- A zúzott kő érdekessége		
		- Aléptményi védőréteg beépítése (homokos kavics, geotextília)	10	
		- A zúzottkő pótlásának mennyiségi meghatározása	10	
		- Vágányzárigény meghatározása és megrendelése	20	
		- Ágyazatrostálási technológia homokos kavics és geotextília beépítésével	10	
	- Ágyazatpótlás	10		
	- Szabályozás	10		
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Talajmechanikai, labortechnikai eszközök használata		10	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	2	
	Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	3	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	3	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

**15. Feladata, hogy ismertetést adjon egy előadás keretében az állomások és pályaudvarok feladatairól, csoportosításáról, az állomási vágányok megnevezéséről. Készítse el előadása rajzi és szóbeli vázlatát!**

Információtartalom vázlata

- Az állomások forgalmi, vontatási és kereskedelmi feladatai
- Az állomások csoportosítása alaprajzi és pályához való elhelyezés szerint
- Az állomási vágányok megnevezése
- Személypályaudvarok
- Rendező-pályaudvarok
- Üzemi pályaudvarok
- Teherpályaudvarok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0613-06 Vasútépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A vasúti pályák nyíltvonalainak és állomásainak üzemeltetésével, fenntartásával kapcsolatos feladatok (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**15. Feladata, hogy ismertetést adjon egy előadás keretében az állomások és pályaudvarok feladatairól, csoportosításáról, az állomási vágányok megnevezéséről. Készítse el előadása rajzi és szóbeli vázlatát!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Vasútállomások és pályaudvarok	- Az állomások forgalmi, vontatási és kereskedelmi feladatai	10	
		- Az állomások csoportosítása alaprajzi és pályához való elhelyezés szerint	10	
		- Az állomási vágányok megnevezése	10	
		- Személypályaudvarok	10	
		- Rendező-pályaudvarok	20	
		- Üzemi pályaudvarok	10	
		- Teherpályaudvarok	10	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Földméréstani mérőeszközök használata	10		
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	3	
	Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	2	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	3	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás