

# KÖZLEKEDÉSI, HÍRKÖZLÉSI ÉS ENERGIAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

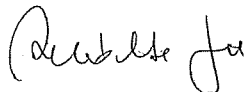
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
0612-06/3 Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

## Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételeit a KHEM/3180/1/2009. számon kiadom.

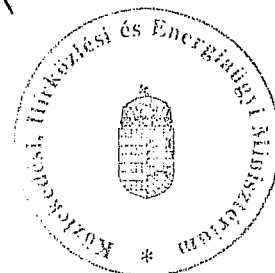
EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT



Jóváhagyta:



Csóti Ferenc  
vezető főtanácsos



2009

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2009. 09. 21-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (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 02</b>	<b>Útépítő és -fenntartó technikus</b>	<b>Közlekedésépítő technikus</b>
-----------------------------	--	----------------------------------

**A szóbeli tételleket, ahol szükséges, a szaktanárok által összeállított mellékletek, segédanyagok felhasználható források (fényképek, rajzok, műszaki leírások, grafikonok, térképek stb.) egészítsék ki!**

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

**1. Beszéljen a Magyarországon jellemző közlekedési ágazatokról! Hasonlítsa össze az egyes ágazatok előnyeit, hátrányait! A rendelkezésre bocsátott térkép alapján részletesen beszéljen a közúti közlekedésről, elemezze az abban rejlő lehetőségeket, fejlesztési irányokat!**

(Segédeszköz: térkép, melyen a jelenlegi főbb útvonalak és a jövőbeni tervezett útvonalak láthatóak.)

Információtartalom vázlat

- A közlekedés fogalma, ágazatai, jellegzetességeik
- A közlekedéspolitikai feladata
- Ember-jármű-pálya kapcsolata
- Közlekedési korridorok
- Magyarország közúthálózatának bemutatása, M, E jelű utak
- Utak prioritása, közutak osztályozása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**1. Beszéljen a Magyarországon jellemző közlekedési ágazatokról! Hasonlítsa össze az egyes az ágazatok előnyeit, hátrányait! A rendelkezésre bocsátott térkép alapján részletesen beszéljen a közúti közlekedésről, elemezze az abban rejlő lehetőségeket, fejlesztési irányokat!**

(Segédeszköz: térkép, melyen a jelenlegi főbb útvonalak és a jövőbeni tervezett útvonalak láthatóak.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Autópályák, autóutak	A közlekedés fogalma, ágazatai, jellegzetességeik	10	
B	Külterületi utak	A közlekedéspolitika feladata	10	
C	Vonalvezetés (vízszintes, magassági)	Ember-jármű-pálya kapcsolata	10	
B	Külterületi utak	Közlekedési korridorok	15	
C	Autópályák, autóutak	Magyarország közúthálózatának bemutatása, M, E jelű utak	20	
B	Külterületi utak	Utak prioritása, közutak osztályozása	20	
Összesen			<b>85</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földmérés tan mérőeszközök használata		5	
Összesen			<b>5</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	2	
	Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	2	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	2	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
		Figyelemösszpontosítás	2	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

**2. A kapott helyszínrajz alapján beszéljen az út vonalvezetéséből adódó, a járműre ható erőkről! A kapott hossz-szelvény részlet segítségével mutassa be a kialakított túlemelés ellenőrzését!**

(Segédeszköz: csomóponti helyszínrajz, tervezési sebesség- és vonalvezetési elemek összefüggései táblázatosan, túlemelés-kialakítás(ok).)

Információtartalom vázlata

- A járműre ható erők mozgás közben
- Egyenletes mozgás esetén a vonóerő és az ellenállások viszonya
- A centrifugális erő
- A kicsúszást befolyásoló tényezők
- A túlemelés fogalma, alkalmazása
- A kiépített sugarú ív és a sebesség összefüggése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**2. A kapott helyszínrajz alapján beszéljen az út vonalvezetéséből adódó, a járműre ható erőkről! A kapott hossz-szelvény részlet segítségével mutassa be a kialakított túlemelés ellenőrzését!**

(Segédeszköz: csomóponti helyszínrajz, tervezési sebesség- és vonalvezetési elemek összefüggései táblázatosan, túlemelés-kialakítás(ok).)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C C	Vonalvezetés (vízszintes, magassági) Földmunkák	A járműre ható erők mozgás közben	10	
		Egyenletes mozgás esetén a vonóerő és az ellenállások viszonya	10	
		A centrifugális erő	10	
		A kicsúszást befolyásoló tényezők	20	
		A túlemelés fogalma, alkalmazása	20	
		A kiépített sugarú ív és a sebesség összefüggése	15	
<b>Összesen</b>			<b>85</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földmérés tan mérőeszközök használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>5</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	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

**3. Mutassa be a közúti és a vasúti közlekedés azonos elnevezésű vízszintes és magassági vonalvezetési elemeit! Hasonlítsa össze az azonos elnevezésű vonalvezetési elemek kialakításának módját!**

(Segédeszköz: vízszintes, függőleges vonalvezetési elemeket ábrázoló részletrajzok, műszaki- leírás részlet, vonalvezetési elemek alkalmazásának szabványa.)

Információtartalom vázlat

- Egyenes, ív, átmeneti ív kialakításának célja, mértéke
- Sebességfogalmak
  - Tervezési, megengedett, pillanatnyi, legnagyobb aktív sebesség
  - Fejlesztési, kiépítési sebesség
- Burkolatszélesítés, nyombővítés
- Az emelkedő és a lejtő minimum és maximum értékeit befolyásoló tényezők, az emelkedő és a lejtő alkalmazható mértékei
- A lekerekítések esetei
- A belátható útszakasz hosszát befolyásoló tényezők
  - vízszintes értelemben
  - magassági értelemben

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**3. Mutassa be a közúti és a vasúti közlekedés azonos elnevezésű vízszintes és magassági vonalvezetési elemeit! Hasonlítsa össze az azonos elnevezésű vonalvezetési elemek kialakításának módját!**

(Segédeszköz: vízszintes, függőleges vonalvezetési elemeket ábrázoló részletrajzok, műszaki- leírás részlet, vonalvezetési elemek alkalmazásának szabványa.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C C C	Vonalvezetés (vízszintes, magassági) Autópályák, autóutak Útépítés (földmunkák, pályaszerkezetek, forgalomtechnika)	Egyenes, ív, átmeneti ív kialakításának célja, mértéke	15	
		Sebességfogalmak - Tervezési, megengedett, pillanatnyi, legnagyobb aktív sebesség - Fejlesztési, kiépítési sebesség	10	
		Burkolatszélesítés, nyombővítés	10	
		Az emelkedő és a lejtő minimum és maximum értékeit befolyásoló tényezők, az emelkedő és a lejtő alkalmazható mértékei	15	
		A lekerekítések esetei	20	
		A belátható útszakasz hosszát befolyásoló tényezők - vízszintes értelemben - magassági értelemben	15	
<b>Összesen</b>			<b>85</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földméréstan mérőeszközök használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>5</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	2	
	Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	2	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
3. vizsgafeladat  
Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

**4. A kapott tervdokumentáció alapján végezze el a földtömegszámítás ellenőrzését a helyszínrajzon megjelölt szelvények között! Részletezze az adott útszakasz földtömegszámításának lépéseit! Mutassa be, hogy a gyakorlatban hogyan ellenőrizné a kereszt-szelvények jellemző pontjait!**

(Segédeszköz: tervdokumentáció: helyszínrajzi, hossz-szelvényi és kereszt-szelvényi rajzok, földtömegszámítás, műszaki leírás.)

Információtartalom vázlata

- A terv értelmezésével helyszíni bejárás, a kitűzés ellenőrzése
- A hossz- és kereszt-szelvényi összefüggések megértése és alkalmazása
- A földtömegszámítások magyarázata
- A kereszt-szelvényi rajzok terület-meghatározása
- A szelvényi méretek azonosítása
- A földtömegszámítás gazdasági vonatkozásai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**4. A kapott tervdokumentáció alapján végezze el a földtömegszámítás ellenőrzését a helyszínrajzon megjelölt szelvények között! Részletezze az adott útszakasz földtömegszámításának lépéseit! Mutassa be, hogy a gyakorlatban hogyan ellenőrizné a keresztshelvények jellemző pontjait!**

(Segédeszköz: tervdokumentáció: helyszínrajzi, hossz-szelvényi és keresztshelvényi rajzok, földtömegszámítás, műszaki leírás.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C C	Földmunkák Útépítés (földmunkák, pályaszerkezetek, forgalomtechnika)	A terv értelmezésével helyszíni bejárás, a kitűzés ellenőrzése	20	
		A hossz- és keresztshelvényi összefüggések megértése és alkalmazása	10	
		A földtömegszámítások magyarázata	15	
		A keresztshelvényi rajzok terület-meghatározása	15	
		A shelvényi méretek azonosítása	10	
		A földtömegszámítás gazdasági vonatkozásai	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földmérés tan mérőeszközök használata		10	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Térbeli tájékozódás	2	
		Pontosság	2	
Társas		Absztrakt (elméleti) gondolkodás	2	
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:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

**5. Beszéljen a közúti jelzőtáblákról! Az információvázlat alapján indokolja a közúti jelzőtáblák alkalmazásának szükségességét!**

(Segédeszköz: fénykép vagy rajz tetszőleges közlekedési helyzetről.)

Információtartalom vázlata

- A forgalmi alapl műveletek ismerete
- A forgalomban résztvevők jellemzése (ember, jármű, pálya)
- Veszélyes üzem, balesetek száma
- A pálya vonalvezetéséből adódó használat szabályai
- A közúti jelzőtáblák osztályozása
- A közúti jelzőtáblák elhelyezése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**5. Beszéljen a közúti jelzőtáblákról! Az információvázlat alapján indokolja a közúti jelzőtáblák alkalmazásának szükségességét!**

(Segédeszköz: fénykép vagy rajz tetszőleges közlekedési helyzetről.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Vonalvezetés (vízszintes, magassági)	A forgalmi alapláncok ismerete	10	
		A forgalomban résztvevők jellemzése (ember, jármű, pálya)	10	
		Veszélyes üzemi, balesetek száma	10	
		A pálya vonalvezetéséből adódó használati szabályai	10	
C	Útjelzők	A közúti jelzőtáblák osztályozása	20	
		A közúti jelzőtáblák elhelyezése	20	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földmérési mérőeszközök használata		10	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Térbeli tájékozódás	2	
	Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	2	
Módszer		Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
3. vizsgafeladat  
Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

**6. A tervezett útvonal építése előtt milyen feladatokat kell elvégeznie? Részletezze a kitűzés és a munkatér-előkészítés tevékenységeit!**

(Segédeszköz: részletes helyszínrajz, hosszmetset, keresztshelvények.)

Információtartalom vázлата

- Földmunkák kitűzése (földműhatárvonal, tengelyvonal, szelvényváz)
- A növényzet eltávolítása
- Humuszleszedés, depóniaképzés, környezetvédelem, helyreállítás
- Az építési helyszínen keletkező belvizek elvezetése
- Megfelelő altalaj esetén a terep keresztirányú lejtésétől függő előkészítő munkák: talajlazítás, lépcsőzés, fogazás
- Régészeti feltárás, közműfeltárás, közművek kiváltása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 6. A tervezett útvonal építése előtt milyen feladatokat kell elvégeznie? Részletezze a kitűzés és a munkatér-előkészítés tevékenységeit!

(Segédeszköz: részletes helyszínrajz, hosszmetset, kereszttszelvények.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Útépítés (földmunkák, pályaszerkezetek, forgalomtechnika)	Földmunkák kitűzése (földmű-határvonal, tengelyvonal, szelvényváz)	20	
		A növényzet eltávolítása	10	
		Humuszleszedés, depóniaképzés, környezetvédelem, helyreállítás	10	
		Az építési helyszínen keletkező belvizek elvezetése	10	
C	Földmunkák	Megfelelő általaj esetén a terep keresztirányú lejtésétől függő előkészítő munkák: talajlazítás, lépcsőzés, fogazás	20	
		Régészeti feltárás, közműfeltárás, közművek kiváltása	10	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Talajmechanikai, labortechnikai eszközök használata		5	
3	Földméréstan mérőeszközök használata		5	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Térbeli tájékozódás	2	
	Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	2	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

**7. Téli útüzemeltetés körülményei között útellenőrként milyen jelekből állapítja meg, hogy a pályaszerkezetet olvadás- vagy fagykár érte? Milyen módszerekkel lehet enyhíteni a kártételt, illetve hogyan lehet megelőzni az olvadás- és fagykár jelenségét?**

(Segédeszköz: meteorológiai jelentés a hideg mértékére és tartósságára vonatkozóan, közút mintakeresztmetszelvénye, pályaszerkezet felépítése és/vagy talajmechanikai szakvélemény a talajszerkezetről, talajvíz viszonyokról.)

Információtartalom vázlata

- Az olvadáskár, fagykár meghatározása
- Az olvadáskár utólagos kármentesítése
- A fagykár utólagos kármentesítése
- Megelőző intézkedések a pályaszerkezet építésekor
- A külterületi és a belterületi utak pályaszerkezetet érintő védelmének eltérései

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**7. Téli útüzemeltetés körülményei között útellenőrként milyen jelekből állapítja meg, hogy a pályaszerkezetet olvadás- vagy fagykár érte? Milyen módszerekkel lehet enyhíteni a kártételt, illetve hogyan lehet megelőzni az olvadás- és fagykár jelenségét?**

(Segédeszköz: meteorológiai jelentés a hideg mértékére és tartósságára vonatkozóan, közút mintakeresztelvénye, pályaszerkezet felépítése és/vagy talajmechanikai szakvélemény a talajszerkezetről, talajvíz viszonyokról.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C C	Földmunkák Útüzemeltetés	Az olvadáskár, fagykár meghatározása	15	
		Az olvadáskár utólagos kármentesítése	15	
		A fagykár utólagos kármentesítése	15	
		Megelőző intézkedések a pályaszerkezet építésekor	20	
B B	Külterületi utak Belterületi utak	A külterületi és a belterületi utak pályaszerkezetet érintő védelmének eltérései	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földméréstan mérőeszközök használata		5	
3	Talajmechanikai, labortechnikai eszközök használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Térbeli tájékozódás	2	
	Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	2	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

**8. Próbaföldművet kell építenie. Indokolja az építés célját, rajzolja le a próbaföldmű kialakítását! A próbaföldművön végzett mérések adatait tartalmazó grafikonok segítségével a kapott eredményeket értelmezze!**

(Segédeszköz: két grafikon, az 1. grafikonon száraz térfogatsűrűség, terített rétegvastagságok, tömörítő járatszám található. A 2. grafikonon a terítési rétegvastagsághoz tartozó költségek szerepelnek.)

Információtartalom vázlata

- A próbaföldmű célja, kialakításának elve
- Tömörítési követelmények a földműveknél
- A tömörítő gépek kiválasztásának elve
- A tömörítő gép teljesítménye
- Mintavételi technikák hagyományos és korszerű módszerekkel
- A kapott eredmények értékelése, a tömörség és a száraztérfogat-sűrűség összefüggése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépitő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**8. Próbaföldművet kell építenie. Indokolja az építés célját, rajzolja le a próbaföldmű kialakítását! A próbaföldművön végzett mérések adatait tartalmazó grafikonok segítségével a kapott eredményeket értelmezze!**

(Segédeszköz: két grafikon, az 1. grafikonon száraz térfogatsűrűség, terített rétegvastagságok, tömörítő járatszám található. A 2. grafikonon a terítési rétegvastagsághoz tartozó költségek szerepelnek.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Útépités (földmunkák, pályaszerkezetek, forgalomtechnika)	A próbaföldmű célja, kialakításának elve	15	
		Tömörítési követelmények a földműveknél	10	
		A tömörítő gépek kiválasztásának elve	10	
		A tömörítő gép teljesítménye	10	
C	Földmunkák	Mintavételi technikák hagyományos és korszerű módszerekkel	15	
		A kapott eredmények értékelése, tömörítés és száraztérfogat-sűrűség összefüggése	10	
Összesen			<b>70</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Talajmechanikai, labortechnikai eszközök használata		10	
3	Földméréstan mérőeszközök használata		10	
Összesen			<b>20</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Térbeli tájékozódás		2	
	Pontosság		2	
Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás		4	
Módszer	Kontroll (ellenőrző képesség)		2	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

**9. A terven szereplő forgalomtechnikai elemeket kell ellenőriznie. Külterületi útszakasz-csomópont kialakítását kell felülvizsgálnia forgalomtechnikai szempontból, az úttartozékok vonatkozásában.**

(Segédeszköz: részletes helyszínrajzi részlet, forgalomtechnikai elemek jelölésével, műszaki leírás ide vonatkozó részlete.)

Információtartalom vázlata

- A helyszínrajzon megjelenő vonalvezetés megértése
- Az úttartozékok típusai, jellemzése, szükségessége
- Az elhelyezés szabályai oszlop, korlát, szelvényezést feltüntető táblák esetén
- Az elhelyezés szabályai: útburkolati jelek, közúti jelzőtáblák elhelyezése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**9. A terven szereplő forgalomtechnikai elemeket kell ellenőriznie. Külterületi útszakasz-csomópont kialakítását kell felülvizsgálnia forgalomtechnikai szempontból, az úttartozékok vonatkozásában.**

(Segédeszköz: részletes helyszínrajzi részlet, forgalomtechnikai elemek jelölésével, műszaki leírás ide vonatkozó részlete.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Vonalvezetés (vízszintes, magassági)	A helyszínrajzon megjelenő vonalvezetés megértése	15	
C	Úttartozékok	Az úttartozékok típusai, jellemzése, szükségessége	20	
B	Külterületi utak	Az elhelyezés szabályai oszlop, korlát, szelvényezést feltüntető táblák esetén	20	
		Az elhelyezés szabályai: útburkolati jelek, közúti jelzőtáblák elhelyezése	20	
Összesen			75	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földméréstan mérőeszközök használata		15	
Összesen			15	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Térbeli tájékozódás		2	
	Pontosság		2	
Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás		2	
Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)		2	
	Kontroll (ellenőrző képesség)		2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....  
dátum

.....  
aláírás

**10. Belterületen átépítésre kerülő csomópont tervezési munkáiban kap ellenőrzési feladatot. A csomópont kialakítását, vonalvezetését, forgalomtechnikai elemeinek összehangolását kell áttekintenie. Az információvázlat segítségével foglalja össze az áttekintést segítő ismereteket!** (Segédeszköz: egy tervezés alatt lévő csomópont részletes helyszínrajza, a belterületi utakra vonatkozó szabványok, műszaki leírás ide vonatkozó része.)

Információtartalom vázlata

- A belterületi utakra vonatkozó előírások ismerete
- A városi utak prioritása
- Tervezési sebesség belterületen, lakóövezetben
- A belterületi utak keresztszelvényi kialakításának szempontjai, a gyalogosok védelmét szolgáló megoldások, forgalomcsillapító megoldások
- A csomóponti kialakítások típusai
- A kapcsolódó forgalomtechnika, a közúti jelzőtáblák, a burkolati jelek összehangjának ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**10. Belterületen átépítésre kerülő csomópont tervezési munkáiban kap ellenőrzési feladatot. A csomópont kialakítását, vonalvezetését, forgalomtechnikai elemeinek összehangolását kell áttekintenie. Az információvázlat segítségével foglalja össze az áttekintést segítő ismereteket!** (Segédeszköz: egy tervezés alatt lévő csomópont részletes helyszínrajza, a belterületi utakra vonatkozó szabványok, műszaki leírás ide vonatkozó része.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Belterületi utak	A belterületi utakra vonatkozó előírások ismerete	10	
		A városi utak prioritása	10	
		Tervezési sebesség belterületen, lakóövezetben	5	
		A belterületi utak keresztmetszvényi kialakításának szempontjai, a gyalogosok védelmét szolgáló megoldások, forgalomcsillapító megoldások	20	
		A csomóponti kialakítások típusai	20	
C	Úttartozékok	A kapcsolódó forgalomtechnika, a közúti jelzőtáblák, a burkolati jelek összhangjának ellenőrzése	15	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földmérés tan mérőeszközök használata		10	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Térbeli tájékozódás		2	
	Pontosság		2	
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:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

**11. Útüzemeltetőként egy útszakasz felújításában vesz részt. Részletesen beszéljen az előkészítő munkákról és a vízvezetés javítását szolgáló beavatkozásokról! Az információvázlat segítségével foglalja össze ismereteit a témára vonatkozóan, az egyes pontok vizsgálatának szükségességét indokolja!**

(Segédeszköz: rajz vagy fénykép egy felújításra váró útszakasról, forgalomszámlálási űrlap, behajlásmérés „lázgörbéje”.)

Információtartalom vázlata

- A jelenlegi és a várható forgalom nagyság összetétele (különös tekintettel a nehézgépjárművekre), meghatározása
- A meglévő pályaszerkezet teherbíró képességének meghatározása behajlásméréssel, jegyzőkönyv, hossz-szelvény készítése
- A pályaszerkezet vastagsága, a burkolat állapota
- A talajviszonyok feltárása, hidrológiai, meteorológiai adatok kigyűjtése
- Árokszelvény kialakítása
- Átereszek tisztítása, szükség szerint építése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**11. Útüzemeltetőként egy útszakasz felújításában vesz részt. Részletesen beszéljen az előkészítő munkákról és a vízelvezetés javítását szolgáló beavatkozásokról! Az információvázlat segítségével foglalja össze ismereteit a témára vonatkozóan, az egyes pontok vizsgálatának szükségességét indokolja!**

(Segédeszköz: rajz vagy fénykép egy felújításra váró útszakasról, forgalomszámlálási űrlap, behajlásmérés „lázgörbéje”.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Útépítés (földmunkák, pályaszerkezetek, forgalomtechnika)	A jelenlegi és a várható forgalom nagyság összetétele (különös tekintettel a nehézgépjárművekre), meghatározása	10	
B	Burkolatalapok Betonburkolatok Aszfaltburkolatok	A meglévő pályaszerkezet teherbíró képességének meghatározása behajlásméréssel, jegyzőkönyv, hosszszelvény készítése	10	
C	Útépítés (földmunkák, pályaszerkezetek, forgalomtechnika)	A pályaszerkezet vastagsága, a burkolat állapota	10	
		A talajviszonyok feltárása, hidrológiai, meteorológiai adatok kigyűjtése	10	
		Árok-szelvény kialakítása	15	
		Átereszek tisztítása, szükség szerint építése	15	
<b>Összesen</b>			<b>70</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Talajmechanikai, labortechnikai eszközök használata		10	
3	Földméréstan mérőeszközök használata		10	
<b>Összesen</b>			<b>20</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Pontosság		2	
	Felelősségtudat		2	
Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás		2	
Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)		2	
	Kontroll (ellenőrző képesség)		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
3. vizsgafeladat  
Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

**12. Az adott útszakaszon szélesítési és megerősítési munkálatokat végeznek. Az információvázlat segítségével foglalja össze a munkálatokhoz szükséges ismereteket! A rendelkezésre bocsátott, részben kidolgozott mintakeresztshelvényt a felkészülési idő alatt fejezze be!**

(Segédeszköz: részben kidolgozott, töltésben és/vagy bevágásban kialakításra kerülő útkorszerűsítés keresztshelvénye.)

Információtartalom vázlat

- Földműszélesítés kialakítása
- Szélesítés alatti védőréteg alkalmazásának megoldása
- A régi pályaszerkezethez történő csatlakozás, együttdolgozás biztosítása
- Az erősítés megoldása
- A magassági vonalvezetés változásának hatása az útcsatlakozások vízvezetésére
- Az erősítés kivitelezése a forgalom fenntartása mellett: figyelmeztető, elkorlátozó, terelő eszközök alkalmazásával

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**12. Az adott útszakaszon szélesítési és megerősítési munkálatokat végeznek. Az információvázlat segítségével foglalja össze a munkálatokhoz szükséges ismereteket! A rendelkezésre bocsátott, részben kidolgozott mintakeresztszelvényt a felkészülési idő alatt fejezze be!**

(Segédeszköz: részben kidolgozott, töltésben és/vagy bevágásban kialakításra kerülő útkorszerűsítés kereszttszelvénye.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Útépítés (földmunkák, pályaszerkezetek, forgalomtechnika)	Földműszélesítés kialakítása	10	
C	Útépítés (földmunkák, pályaszerkezetek, forgalomtechnika)	Szélesítés alatti védőréteg alkalmazásának megoldása	10	
C	Útfenntartás	A régi pályaszerkezethez történő csatlakozás, együttdolgozás biztosítása	10	
B	Burkolatalapok	Az erősítés megoldása	15	
B	Betonburkolatok			
B	Aszfaltburkolatok			
B	Betonburkolatok	A magassági vonalvezetés változásának hatása az útsatlakozások vízvezetésére	15	
B	Aszfaltburkolatok			
C	Úttartozékok	Az erősítés kivitelezése a forgalom fenntartása mellett: figyelmeztető, elkorlátozó, terelő eszközök alkalmazásával	10	
C	Útfenntartás			
Összesen			<b>70</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Talajmechanikai, laborteknikai eszközök használata		10	
3	Földméréstan mérőeszközök használata		10	
Összesen			<b>20</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Pontosság	2	
		Felelősségtudat	2	
	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:  
0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
3. vizsgafeladat  
Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

**13. Hasonlítsa össze a hajlékony és a merev pályaszerkezetet az információvázlat pontjai alapján!**

(Segédeszköz: fényképek vagy rajzok a beépítés, a keverőtelep gépeiről, megnevezés nélkül.)

Információtartalom vázlata

- Összetevők, előállítás, beépítés
- A pályaszerkezet felépítése, erőjátéka, mit jelent a hajlékony, illetve merev szerkezet
- A hajlékonyság, illetve merevség előnye és hátránya
- Az összetételből adódó teherbírás, időállóság
- Az előállításhoz szükséges keverőtelep, szállítási távolság, környezeti hatások
- Beépítés élő- és gépi munkaigénye, a használatbavétel gyorsasága

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

### 13. Hasonlítsa össze a hajlékony és a merev pályaszerkezetet az információvázlat pontjai alapján!

(Segédeszköz: fényképek vagy rajzok a beépítés, a keverőtelep gépeiről, megnevezés nélkül.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Betonburkolatok	Összetevők, előállítás, beépítés	20	
B	Aszfaltburkolatok			
B	Burkolatalapok	A pályaszerkezet felépítése, erőjátéka, mit jelent a hajlékony, illetve merev szerkezet	15	
B	Betonburkolatok	A hajlékonyság, illetve merevség előnye és hátránya	5	
B	Aszfaltburkolatok			
B	Betonburkolatok	Az összetételből adódó teherbírás, időállóság	15	
		Az előállításához szükséges keverőtelep, szállítási távolság, környezeti hatások	15	
		A beépítés élő- és gépi munkaigénye, a használatbavétel gyorsasága	15	
B	Aszfaltburkolatok			
Összesen			85	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Földméréstan mérőeszközök használata		5	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Térbeli tájékozódás	2	
	Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	2	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

**14. Foglalja össze az információvázlat segítségével a különböző burkolatú pályaszerkezeteken végzett, a burkolatot és az útkörnyezetet érintő fenntartási munkákat!**

(Segédeszköz: fénykép, rajz a különböző felületű burkolatokról és környezetükről, tipikus hibákkal.)

Információtartalom vázlata

- A földutak általános karbantartása, talajának javítása
- Összefüggő árok-, padkarendezés
- Felületi bevonatok, burkolaterősítések
- A betonburkolatok hézagolása
- A hidak szigetelés cseréje
- Az úttartozékok cseréje, festése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. Foglalja össze az információvázlat segítségével a különböző burkolatú pályaszerkezeteken végzett, a burkolatot és az útkörnyezetet érintő fenntartási munkákat!**

(Segédeszköz: fénykép, rajz a különböző felületű burkolatokról és környezetükről, tipikus hibákkal.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Útfenntartás	A földutak általános karbantartása, talajának javítása	15	
		Összefüggő árok-, padkarendezés	15	
B	Betonburkolatok Aszfaltburkolatok	Felületi bevonatok, burkolaterősítések	15	
B	Betonburkolatok	A betonburkolatok hézagolása	10	
C	Útfenntartás	A hidak szigetelése	15	
		Az úttartozékok cseréje, festése	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Talajmechanikai, labortechnikai eszközök használata		5	
3	Földméréstan mérőeszközök használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Térbeli tájékozódás	2	
	Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	4	
	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:  
0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
3. vizsgafeladat  
Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

**15. Beszéljen a téli útviszonyok között a pályaszerkezeten megjelenő síkosságról! Az információvázlat segítségével részletezze a síkosságmentesítés megvalósítását!**

(Segédeszköz. meteorológiai előrejelzés, útellenőri gépkocsiban található felszerelések listája, információs hálózat résztvevőinek elérhetősége.)

Információtartalom vázlata

- A síkosság képződésének megértése: meteorológiai, környezeti összefüggéseinek megértése
- Az információs szolgálat működtetése
- A téli útüzem útellenőri feladatai
- Az őrjáratos vagy rajonos útszakaszokon történő védekezés különbségei
- A védekezésben alkalmazott anyagok és gépek
- A védekezőanyagok hatása a környezetre

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0612-06 Útépítő és -fenntartó technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Útállapot ellenőrzése (segédanyag felhasználásával)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**15. Beszéljen a téli útviszonyok között a pályaszerkezeten megjelenő síkosságról! Az információvázlat segítségével részletezze a síkosságmentesítés megvalósítását!**

(Segédeszköz. meteorológiai előrejelzés, útellenőri gépkocsiban található felszerelések listája, információs hálózat résztvevőinek elérhetősége.)

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C C	Útüzemeltetés Útellenőrzés	A síkosság képződésének megértése: meteorológiai, környezeti összefüggéseinek megértése	15	
		Az információs szolgálat működtetése	10	
		A téli útüzem útellenőri feladatai	15	
		Az őrjáratos vagy rajonos útszakaszokon történő védekezés különbségei	15	
		A védekezésben alkalmazott anyagok és gépek	15	
		A védekezőanyagok hatása a környezetre	15	
<b>Összesen</b>			<b>85</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
3	Talajmechanikai, labortechnikai eszközök használata	5	3	
<b>Összesen</b>			<b>5</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Megbízhatóság	2		
	Pontosság	2		
Társas	Absztrakt (elméleti) gondolkodás	4		
Módszer	Kontroll (ellenőrző képesség)	2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás