

Magyar Közlekedéstudományi és Logisztikai Intézet  
Nonprofit kft.  
Vasúti Képzési Módszertani Központ

**INFRASTRUKTÚRA: ÁLTALÁNOS FORGALMI  
(JELZÉSI, FORGALMI ÉS GÉPÉSZETI UTASÍTÁS A  
BALATONFENYVES GAZDASÁGI VASÚT RÉSZÉRE  
UTASÍTÁS ÉS KAPCSOLÓDÓ SZABÁLYOZÁSOK)  
V01-KAV2021/1-M1**

**KTI/VKMK/877-1/2023**

**2023**

Képzés megnevezése:	<b>INFRASTRUKTÚRA: ÁLTALÁNOS FORGALMI (JELZÉSI, FORGALMI ÉS GÉPÉSZETI UTASÍTÁS A BALATONFENYVES GAZDASÁGI VASÚT RÉSZÉRE UTASÍTÁS ÉS KAPCSOLÓDÓ SZABÁLYOZÁSOK) V01-KAV2021/1-M1</b>
---------------------	--

## 1. A program besorolása

1.1.	Általános képzés	-
1.2.	Nyelvi képzés	-
1.3.	Szakmai képzés	-
1.4.	<b>Hatósági vizsgával záruló alapképzés</b>	<b>X</b>

## 2. A program célja

A vasúti társaságok munkavállalói részére olyan képzés biztosítása, amely a 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet szerinti térségi pályahálózaton (Balatonfenyves Gazdasági Vasút) Általános forgalmi vizsga letételére készít fel.

A képzés során a képzésben résztvevők ismerjék meg:

- a vasúti közlekedéssel kapcsolatos jelzéseket,
- a fogalom lebonyolításával kapcsolatos előírások alkalmazását a gyakorlatban,
- a rendkívüli helyzetekben követendő eljárásokat és azok alkalmazását,
- az Balatonfenyves Gazdasági vasút vonalainak jellemzőit, az azokon megtalálható berendezéseket,
- az alkalmazandó biztosítóberendezés(ek) kezelését,
- az alkalmazandó távbeszélő készülékek kezelését,

## 3. A program célcsoportja

Olyan munkavállalók, akik nem rendelkeznek térségi pályahálózaton (Balatonfenyves Gazdasági Vasút) Általános forgalmi vizsgával.

## 4. A program során megszerzhető kompetenciák

A képzésben résztvevő a tanfolyam befejeztével:

- ismeri a vasúti közlekedéssel kapcsolatos jelzéseket, értelmezni tudja az általuk adott parancsokat,
- ismeri a fogalom lebonyolításával kapcsolatos előírásokat, tévesztés nélkül képes kiválasztani az adott szituációban előírás szerint alkalmazandó szabályokat, azokat alkalmazni tudja,
- tévesztés nélkül kiválasztja és kiállítja az adott forgalmi szituációhoz tartozó írásbeli rendelkezés(ek)e)t,

- ismeri a rendkívüli helyzetekben követendő eljárásokat, képes legyen a rendkívüli helyzetekben az optimális cselekvésre,
- ismeri Balatonfenyves Gazdasági Vasút vonalainak jellemzőit, az azokon megtalálható berendezéseket,
- képes megállapítani a vonatok hosszát, terhelését, megfékezetttségét elindulás előtt valamint menet közben beállt változások esetén,
- képes a gyakorlatban használt biztosítóberendezés(ek)e)t azonosítani,
- képes a használandó távbeszélő készülékeket kezelni.

## 5. Megszerezhető képesítés

<b>Megnevezése:</b>	-
<b>FEOR száma:</b>	-

## 6. A programba való bekapcsolódás feltételei

<b>6.1.</b>	<b>Végzettség</b>	középiskolai végzettség
<b>6.2.</b>	<b>Szakmai gyakorlat</b>	-
<b>6.3.</b>	<b>Egészségügyi alkalmasság</b>	203/2009 (IX.18) Kormányrendelet szerint
<b>6.4.</b>	<b>Előzetesen elvárt ismeret(ek)</b>	-
<b>6.5.</b>	<b>Egyéb feltétel(ek)</b>	betöltött 18. életév

## 7. A programban való részvétel feltételei

<b>7.1.</b>	<b>Részvétel követésének módja</b>	Képzési napló és jelenléti ív
<b>7.2.</b>	<b>Megengedett hiányzás</b>	19/2011. (V. 10.) NFM rendelet szerint
<b>7.3.</b>	<b>Mulasztás pótlása</b>	Elméleti órák: konzultációs formában Gyakorlati órák: azokon való tényleges részvétellel
<b>7.4.</b>	<b>Egyéb feltételek</b>	A képzésben résztvevő nem áll jogerős bírósági ítélettel kiszabott szabadságvesztés, foglalkozástól hatálya alatt.

## 8. Tervezett képzési idő, intenzitás

<b>8.1.</b>	<b>Össz-óraszám:</b>	141	óra
Ebből:			
<b>8.2.</b>	<b>Elmélet:</b>	107	óra

<b>8.3.</b>	<b>Gyakorlat:</b>	34	óra				
<b>8.4.</b>	<b>Intenzitás</b>	<b>Időtartam</b>					
<b>8.5.</b>	163 óra/hó A haladási ütem- terv szerint	20	nap	4	hét	1	hónap

## **9. Csoportlétszám**

Minimum: 1 fő

Elméleti órán legfeljebb 12 fő

Gyakorlati órákon legfeljebb 12 fő

## **10. A képzés módszerei és formája**

A képzés gyakorlati orientáltsága, képesség fejlesztő jellege miatt az előadások és a frontális munka mellett fontos a gyakorlatok előtérbe helyezése és a legkorszerűbb oktatástechnikai eszközök felhasználása differenciáltan igazodva a képzés cél és követelményrendszeréhez.

Az oktatók számára ajánlott módszerek, tevékenységi formák, keretek:

- klasszikus és lazított előadás elméleti ismeretekről,
- frontális munka,
- folyamatok, technológiák magyarázata,
- gyakorlat a berendezések, technológiák megismerése céljából szolgálati helyeken üzemi helyzetben.

A képzés besorolása: **alapképzés**

Megrendezési formája: **csoportos**

## **11. A képzés személyi és tárgyi feltételei**

### **11.1. A képzés személyi feltételei**

A képzés elméleti tárgyainak oktatóival szembeni követelmények:

- vasútszakmai elméleti oktatói képesítés;

A képzés gyakorlati tárgyainak oktatóival szembeni követelmények:

- vasútszakmai gyakorlati oktatói képesítés;

### **11.2. A képzés tárgyi feltételei**

Az elméleti órák:

Létszámnak megfelelő méretű oktatóterem, valamint a létszámnak megfelelő, jegyzetelésre alkalmas asztal és szék.

Gyakorlati órák:

Gyakorlatok teljesítéséhez a hálózaton a helyszínt biztosítani kell.

Szemléltető anyagok, oktatási segédletek:

Az oktatásokon a példák bemutatásához a tansegédletek kiegészülnek:

- a pályahálózatműködtető és a vasútállalat idevonatkozó utasításaival, szabályzataival, ezekhez kapcsolódó segédkönyveivel,
- hivatalos közlönnyökkel,
- szakkönyvekkel, jegyzetekkel,
- videofilmekkel,
- járműalkatrészekkel és berendezésekkel.

Vizuális, audiovizuális eszközök:

- projektor vagy monitor
- táblák,
- oktatói számítógép

Szakirodalom:

Szemléltető anyagok, oktatási segédletek: a vasútállalat idevonatkozó utasításai, szabályzatai, ezekhez kapcsolódó segédkönyvei:

- Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére jóváhagyta a Nemzeti Közlekedési Hatóság (UVH/VF/NS/A2336/1/2014 sz. alatt)
- Műszaki Táblázatok (VHF/107014-1/2020-ITM)
- A pályahálózatműködtető további hatályos utasításai, mint pl.:
  - D.2.sz. Utasítás a vasúti munkagépek és szolgálati vonatok közlekedtetésére 8593/2021 MÁV
  - D.4.sz. Utasítás a téli időjárás alkalmával követendő eljárásra 57/2022. (XI. 11. MÁV ÉRT. 13.) EVIG sz. utasítás
- MÁV Zrt. Vasúti Műszaki Zsebkönyv MÁV Zrt. 2010.
- Bencsik László: Vasúti járművek fékberendezésének szerkezete és működése (MÁV Rt. 1999) vagy Francz József: Vasúti fékberendezésének szerkezete és üzeme (MÁV Zrt. Baross Gábor Oktatási Központ 2021.)
- Dr. Csiba József: Vasúti kocsik számozása, jelei és feliratai (MÁV Rt. 1995)
- Mezei István: Vasúti kocsik szerkezete és berendezései (MÁV Rt. 1995)

## **12. A program folyamata**

A program témakörei függenek egymástól, de a táblázatban foglalt sorrendiség nem jelenti az oktatás sorrendiségét! A program megvalósítása során törekedni kell arra, hogy az egymásra épülő, valamint a szabályozások megértéséhez szükséges témakörök oktatása időben megfelelően történjen.

## **13. A program során alkalmazott értékelési rendszer**

<b>13. 1.</b>	<b>Ellenőrzések formája</b>	Írásbeli dolgozatot, szóbeli feleletek
---------------	-----------------------------	--

13.2.	<b>Ellenőrzések rendszeresége</b>	Témakörönként - legalább 10 óránként - írásbeli ellenőrző feladatok; A vizsga szóbeli részének módszertani felkészítése céljából alkalmanként szóbeli feleletek.
13.3.	<b>Ellenőrzések tartalma</b>	Az írásbeli és szóbeli számonkérések tartalma mindenkor igazodik a képzésben megvalósult haladáshoz, az előírt és megvalósult ismeretanyag-átadáshoz.
13.4.	<b>A felnőttek tudásszintjének ellenőrzésére szolgáló módszer(ek)</b>	Témakörönként (ha ezen belül van, tantárgyanként) írásbeli ellenőrző feladatok. A szóbeli hatósági vizsgára való felkészítés, tapasztalatszerzés céljára az ezzel érintett témakörökből, ezen belül tantárgyakból szóbeli számonkérés.
13.5.	<b>Megszerezhető minősítések</b>	„Megfelelt”/„Nem felelt meg”
13.6.	<b>Megszerezhető minősítésekhez tartozó követelményszintek</b>	A 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet 19. § (4.) bekezdés előírása szerint.
13.7.	<b>Sikertelen teljesítések következményei</b>	A számonkérés szükség szerinti ismétlése

#### **14. Az előzetesen megszerzett tudás elismerésének a módja**

A 19/2011. (V.10) NFM rendelet 12. § bekezdései szerint.

## 15. A program zárása

15.1.	<b>A programtantárgy zárásának feltételei</b>	<p>Hatósági vizsgára kötelezett témakörök: legalább 4 (1+3) db sikeres írásbeli számonkérés szükséges a vizsgára bocsátáshoz.</p> <p>Kiegészítő ismeretekhez tartozó témakörök: témakörönként legalább 1db sikeres írásbeli számonkérés szükséges a képzés teljesítéséhez.</p> <p>A hatósági vizsgára nem kötelezett témakörök esetén írásbeli, ún. előadói vizsgát kell tenni.</p>
15.2.	<b>A programtantárgy zárásának módja</b>	Hatósági vizsga
15.3.	<b>A záróvizsga rendje</b>	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és eljárási rendje szerint.
15.4.	<b>A záróvizsga követelménye</b>	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és eljárási rendje szerint.
15.5.	<b>A záróvizsga minősítési szintjei</b>	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és eljárási rendje szerint.
15.6.	<b>A különböző minősítésekhez tartozó követelményszintek</b>	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és eljárási rendje szerint.
15.7.	<b>A sikertelen teljesítés következménye</b>	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 21. §, valamint a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és eljárási rendje szerint.

## 16. A program sikeres elvégzését igazoló okirat

16.1.	<b>Bizonyítvány</b>		
16.2.	<b>Tanúsítvány</b>	x	A 2013. évi LXXVII. (felnőttképzési) törvény szerint

16.3.	Látogatási igazolás			
16.4.	Egyéb	X	Éspedig:	Vasúti vizsgaközpont által kiállított igazolás

### 17. A program elvégzését igazoló irat kiadásának feltételei

A képzést lezáró hatósági vizsga „Megfelelt” szintű teljesítése.

### 18. TÉMAKÖRÖK

Sor-szám	Témakörök	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
<b>Közlekedésbiztonsággal összefüggő témakörök</b>				
1.	Jelzési ismeretek	12	3	15
2.	Forgalmi ismeretek	67	21	88
<b>Kiegészítő témakörök</b>				
3.	Tűzvédelmi ismeretek	2	0	2
4.	Egészségügyi ismeretek	2	2	4
5.	Környezetvédelmi ismeretek	2	0	2
6.	Munkavédelmi ismeretek	4	0	4
7.	Távközlő-, biztosítóberendezés és villamos felsővezetési berendezés ismeretek	18	8	26
<b>Összesen:</b>		<b>107</b>	<b>34</b>	<b>141</b>

#### 18.1. Jelzési ismeretek témakör

Sor-szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	A jelzésekkel kapcsolatos általános rendelkezések	2	0	2
2.	Az egyéb jelzők és jelzéseik	4	1	5
3.	Kézijelzések és hangjelzések	3	1	4
4.	Jelzések a vonatokon és a járműveken.	1	1	2
5.	Használhatatlan jelzők, figyelmeztető jelek	2	0	2
<b>Összesen</b>		<b>12</b>	<b>3</b>	<b>15</b>

#### **A Jelzési ismeretek témakör oktatásának célja:**

A témakör oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel az Infrastruktúrakezelő által alkalmazott jelzőket, a jelzők jelzési képeit és a különböző jelzések esetén követendő szabályokat. Adjon átfogó képet a különböző forgalmi helyzetekben adható kézi és hangjelzésekről. Ismertesse a jelzők különleges kezelésének, üzemállapotának eseteit.



### **A Jelzési ismeretek témakör oktatásának követelménye:**

Az előadó a szabályok ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Mutassa be a szabályozás alapját képező műszaki adottságokat és balesetelemzési eredményeket. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó utasításokkal való összefüggésekre. Az elméleti ismeretek oktatását gyakorlati bemutatóval kell kiegészíteni.

A képzésben résztvevőkkel szemben támasztott követelmény, a jelzők, jelzési képek, jelzések és a hozzájuk kapcsolódó szabályok tévesztés nélküli ismerete.

### **A Jelzési ismeretek témakör által megszerezhető kompetenciák:**

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével:

- Ismeri a jelzésekkel kapcsolatos alapfogalmakat.
- Ismeri az alapfogalmakat és a fedezőjelző által adott jelzési képeket.
- Ismeri és alkalmazza a kézi-, hang- és vonatokon alkalmazott jelzéseket.
- Ismeri a használhatatlan jelzők fogalmát és a mellettük történő közlekedés szabályait.
- Ismeri a figyelmeztető jeleket.

### **Az ismeretanyag részletezése**

*A „Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére” utasítás I. Jelzési részének teljes anyaga*

### **Jelzési ismeretek témakör ellenőrző kérdései**

ld. a hatósági vizsgakérdéseket (20. fejezet)

### **18.2. Forgalmi ismeretek témakör**

Sor-szám	A témakör tantárgyai	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összes
1.	Forgalmi ismeretek	48	15	63
2.	A járművek, vonatok fékberendezéseinek üzemeltetése és vizsgálata	7	2	9
3.	Általános vontató- és vontatott jármű ismeret	12	4	16
Összesen:		<b>67</b>	<b>21</b>	<b>88</b>

### **A Forgalmi ismeretek témakör oktatásának célja:**

A témakör oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a vonatok biztonságos közlekedtetésének-, a tolatási műveletek biztonságos végzésének szabályait mind normál, mind rendkívüli üzemi körülmények között. Készítsen fel az önálló balesetmentes munkavégzésre tolatás valamint vonatközlekedés lebonyolítása közben, valamint az esetleges rendkívüli ese-

mények esetén követendő eljárásokra. Adjon áttekintést és mutassa be a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítéséről, vezetéséről, használatáról. Ezeken túl vezessen be a vonatélőkészítés műveleteibe, példaszámításokkal, melynek része a vonatok hosszának, terhelésének, megfékeztségének megállapítása is. Ismertesse meg a képzésben résztvevőt az infrastruktúrán közlekedő járművek alapvető tulajdonságaival, a járműveken levő közlekedésbiztonsági berendezésekkel és azok működésével.

### **A Forgalmi ismeretek témakör oktatásának követelménye:**

Az előadó a szabályok ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Mutassa be a szabályozás alapját képező műszaki adottságokat és balesetelemzési eredményeket. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó utasításokkal való összefüggésekre. Az elméleti ismeretek oktatását gyakorlati bemutatóval kell kiegészíteni.

A képzésben résztvevőkkel szemben támasztott követelmény, a forgalmi szabályok tévesztés nélküli ismerete; a vonatok hosszának, terhelésének, megfékeztségének megállapítása.

### **A Forgalmi ismeretek témakör által megszerezhető kompetenciák:**

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével:

- Tisztában van a forgalmi szabályok fogalom meghatározásaival.
- Ismeri és alkalmazza a tolatás és a vonatközlekedés közben alkalmazandó forgalmi szabályokat.
- Azonosítja, tartalmát megérti, és megfelelően alkalmazni, vezetni, elkészíteni tudja a tolatás és vonatközlekedés közben alkalmazandó dokumentumokat.
- Tévesztés nélkül tudja a rendkívüli események esetén alkalmazandó eljárásokat!
- Tévesztés nélkül tudja a jelző- és biztosítóberendezések meghibásodása esetén követendő forgalmi szabályokat!
- Ismeri a forgalom szabályozás különleges szabályait.
- Meg tudja állapítani a közlekedtetni kívánt vonat hosszát, terhelését, megfékeztségét indulás előtt, valamint vonattovábbítás közben rendkívüli üzemi helyzetben.
- Képes meghatározni, hogy a vonatban hol és milyen veszélyes anyagot szállító kocsit találhat.
- Ismeri a vasúti járművek főbb tulajdonságait, a közlekedésbiztonsági berendezéseket és azok működését.
- Képes a vonatok indulás előtti fékpróbáinak megtartására.

- Ismeri a vontatott járművek vizsgálati, javítási előírásait, valamint a személyszállító kocsik hűtésére-fűtésére, világítására és egyéb villamos berendezéseire vonatkozó szabályokat.
- Ismeri a vasúti járművek főbb jellemzőit, az alkalmazott fékberendezéseket és azok működését.

### 18.2.1. Forgalmi ismeretek tantárgy

Sorszám	A tantárgy részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	Általános rendelkezések, fogalom meghatározások	4	0	4
2.	Az önálló szolgálatvégzés feltételei, szolgálati magatartás	3	0	3
3.	Létesítmények, berendezések	1	0	1
4.	Váltók, váltó- és vágányútellenőrzés	6	2	8
5.	Útsorompók, útsorompók kezelése	2	1	3
6.	Tolatószolgálat	5	2	7
7.	Védekezés a járműmegfutamodások ellen Kocsi és vonatvizsgálat	2	1	3
8.	Járműkapcsolások	1	1	2
9.	A mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége A vonatok terhelése A vonatok hossza A vonatok összeállítása	2	0	2
10.	A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon	1	0	1
11.	Menetrend Vonatok forgalomba helyezése, vonatforgalmi értesítések	1	0	1
12.	A vonatközlekedés lebonyolítása	9	3	12
13.	Szolgálat a vonatoknál, menetokmány	4	2	6
14.	Lassúmenetek, építési- és fenntartási munkák, vágányzárak	5	0	5
15.	A forgalmi szolgálat végzése télen. Rendkívüli események	1	0	1
16.	A szolgálati helyek, dolgozók és járművek felszerelése jelzőeszközökkel	1	0	1

17.	Példaszámítás	0	3	3
	<b>Összesen:</b>	<b>48</b>	<b>15</b>	<b>63</b>

### **A Forgalmi ismeretek tantárgy oktatásának célja:**

A tantárgy oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a vonatok biztonságos közlekedtetésének-, a tolatási műveletek biztonságos végzésének szabályait mind normál üzemi, mind rendkívüli körülmények között. Készítsen fel az önálló balesetmentes munkavégzésre tolatás valamint vonatközlekedés lebonyolítása közben, valamint az esetleges rendkívüli események esetén követendő eljárásokra. Adjon áttekintést és mutassa be a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítéséről, vezetéséről, használatáról. Ezeken túl vezessen be a vonatelőkészítés műveleteibe példaszámításokkal melynek része a vonatok hosszának, terhelésének, megfékezhettségének megállapítása is.

### **A Forgalmi ismeretek tantárgy oktatásának követelménye:**

Az előadó a szabályok ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Mutassa be a szabályozás alapját képező műszaki adottságokat és balesetelemzési eredményeket. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó utasításokkal való összefüggésekre. Az elméleti ismeretek oktatását gyakorlati bemutatóval kell kiegészíteni.

A képzésben résztvevőkkel szemben támasztott követelmény, a forgalmi szabályok tévesztés nélküli ismerete; a vonatok hosszának, terhelésének, megfékezhettségének megállapítása.

### **A Forgalmi ismeretek tantárgy által megszereshető kompetenciák:**

A képzésben résztvevő a tantárgy oktatásának végeztével:

- Tisztában van a forgalmi szabályok fogalom meghatározásaival.
- Ismeri és alkalmazza a tolatás és a vonatközlekedés közben alkalmazandó forgalmi szabályokat.
- Azonosítja, tartalmát megérti, és megfelelően alkalmazni, vezetni, elkészíteni tudja a tolatás és vonatközlekedés közben alkalmazandó dokumentumokat.
- Tévesztés nélkül tudja a rendkívüli események esetén alkalmazandó eljárásokat!
- Tévesztés nélkül tudja a jelző- és biztosítóberendezések meghibásodása esetén követendő forgalmi szabályokat!
- Ismeri a forgalom szabályozás különleges szabályait.
- Meg tudja állapítani a közlekedtetni kívánt vonat hosszát, terhelését, megfékezhettségét indulás előtt, valamint vonattovábbítás közben rendkívüli üzemi helyzetben.

- Képes téli időjárás, erős fagy, sűrű havazás, hófúvás esetén a szükséges intézkedéseket megtenni.

### **Az ismeretanyag részletezése:**

A Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére utasítás II. Forgalmi rész teljes anyaga:

### **Ellenőrző kérdések:**

ld. a hatósági vizsgakérdéseket (20. fejezet)

## **18.2.2. A járművek, vonatok fékberendezéseinek üzemeltetése és vizsgálata tantárgy**

Sor-szám	A tantárgy részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	Bevezetés, Általános előírások	1	0	1
2.	A vonatok fékpróbája	4	2	6
3.	A vonatok megfékezetttségének megállapítása	1	0	1
4.	A fékberendezések üzemeltetése	1	0	1
	<b>Összesen:</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>9</b>

### **A járművek, vonatok fékberendezéseinek üzemeltetése és vizsgálata tantárgy oktatásának célja:**

A tantárgy oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a vonatok fékpróbáit, valamint a vonatok megfékezetttségének megállapításának alapjait. Adjon áttekintést és mutassa be a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítéséről, vezetéséről, használatáról. Ezeken túl vezessen be a fékberendezések üzemeltetésébe a forgalmi szolgálat szempontjából.

### **A járművek, vonatok fékberendezéseinek üzemeltetése és vizsgálata tantárgy oktatásának követelménye:**

Az előadó a szabályok ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Mutassa be a szabályozás alapját képező műszaki adottságokat és balesetelemzési eredményeket. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó utasításokkal való összefüggésekre. Az elméleti ismeretek oktatását gyakorlati bemutatóval kell kiegészíteni.

A képzésben résztvevőkkel szemben támasztott követelmény, a vonatok fékpróbáinak-, megfékezetttségének megállapításához szükséges alapszabályok tévesztés nélküli ismerte.

## **A járművek, vonatok fékberendezéseinek üzemeltetése és vizsgálata tantárgy által megszerezhető kompetenciák:**

A képzésben résztvevő a tantárgy oktatásának végeztével:

- Ismeri és alkalmazza a fékpróbák megtartásának eseteit.
- Képes a vonatok indulás előtti fékpróbáinak megtartására.
- Ismeri és képes kezelni a vonatok fékberendezésének vezérlő elemeit.
- Ismeri és képes ellenőrizni a fékberendezések mechanikus szerkezeteit.
- Tévesztés nélkül tudja a megfékezetség megállapításához tartozó szabályokat.
- Ismeri a fékberendezések üzemeltetésére vonatkozó szabályokat!

### **Az ismeretanyag részletezése:**

Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére III. Fékezési rész teljes anyaga

### **Ellenőrző kérdések:**

ld. a hatósági vizsgakérdéseket (20. fejezet)

### **18.2.3. Általános vontató- és vontatott jármű ismeret tantárgy**

Sor-szám	A tantárgy részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	Általános vontatójármű ismeret	1	0	1
2.	A vontatott járművek általános felépítése	4	2	6
3.	Vasúti fékberendezések, féktechnikai alapismeretek	7	2	9
	<b>Összesen:</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>16</b>

### **Az Általános vontató- és vontatott jármű ismeret tantárgy oktatásának célja:**

A tantárgy oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel az Infrastruktúrán közlekedő vontató és vontatott járművek főbb műszaki jellemzőit. Adjon áttekintést és mutassa be a járműveken alkalmazott fékberendezéseket, azok szerkezeti elemeit és működését. Mutassa be a vontatott járművek vizsgálatainak, karbantartásainak, javításainak előírásait, a kötelező feliratokat valamint az egyes hibák esetén követendő eljárást.

### **Az Általános vontató- és vontatott jármű ismeret tantárgy oktatásának követelménye:**

Az előadó a szabályok ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre.

### **Az Általános vontató- és vontatott jármű ismeret tantárgy által megszerzhető kompetenciák:**

A képzésben résztvevő a tantárgy oktatásának végeztével:

- Ismeri a vontató és a vontatott járművek főbb jellemzőit,
- Ismeri a járműveken alkalmazott fékberendezések főbb szerkezeti elemeit és azok működését,
- Ismeri a kocsik vizsgálatait,
- Ismeri a járművek fővizsgálatának feliratait és azok tartalmát,
- Ismeri a kocsik kötelező feliratait,
- Ismeri és jelentését megérti a kocsik sérülése esetén alkalmazott bárcáknak,
- Ismeri a kocsik egyes alkatrészeinek, berendezéseinek meghibásodása esetén követendő eljárásokat.

### **Az ismeretanyag részletezése:**

A Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére IV. Műszaki Mozdonyszolgálati rész és V. Műszaki Kocsiszolgálati rész teljes anyaga, továbbá:

#### A vontatott járművek általános felépítése

- Tengelyterhelés, kerékterhelés, folyómétersúly, rakszelvény, szerkesztési szelvény fogalma
- A vasúti kocsik feliratai, számozása, jelei
- A kerékpár szerkezeti elemeinek és összeállításának ismertetése
- Az abroncsos kerék kialakítása, az abroncs sérülései, vizsgálata
- A hőnfutás fogalma
- A hordmú és szerkezeti részei
- Személykocsik
  - Világítás
  - Fűtés
  - Külső szerelvények
  - Energiaellátás
  - Utaskényelmi berendezések
- Teherkocsik szekrénye, felépítménye
  - Külső szerelvények a teherkocsikon
- A kapcsoló- és vonókészülékekre vonatkozó előírások
- Az ütközőkészülékekre vonatkozó előírások

#### A Vasúti fékberendezések, féktechnikai alapismeretek

- A vasúti fékberendezések feladata, csoportosításuk

- A fékezés célja, a fékezőerő
  - A kerékpárfékezés fogalma
  - A súrlódási tényező alakulása
  - A fékezőerő kifejtésének változatai, legnagyobb értékét befolyásoló tényezők
  - Átmenő, nem átmenő, önműködő, nem önműködő fékek fogalma és jellemző tulajdonságaik
  - A légnymósos fékek Westinghouse-féle elrendezési vázlata
  - A vázlatot felépítő elemek elnevezései, feladatai
  - A fékezés és oldás, mint féktechnikai alapművelet
  - Érzékenység, érzéketlenség és az ezzel kapcsolatos fogalmak
  - A fékberendezés kimeríthetőségének (statikus, dinamikus) kérdései
  - A fékhatás terjedési sebessége
  - A fék önműködésének problémaköre
  - A sűrített levegő tárolásának szükségessége
  - A légtartályok szerkezeti kialakítása,
  - A csővezetékek járművek közötti összekapcsolására szolgáló elemek és színjelölésük
- 
- A fékrudazat feladata, elemei
  - A fékezőerő átadása a súrlódóelemekről a járműalkatrészekre
  - A fékrudazat szerkezeti részei
  - A fék energiaátalakítást végző elemei
  - A féktuskók anyaga, kialakítása, jelölése és rögzítése
  - A féktuskók biztosítása, függesztése
  - A kézi- és légfék rudazatának együtműködése
  - A vontató és vontatott járművek fékrudazat rendszerei és azok sajátosságai
  - Oldószelep, vonatnem váltó, kiiktató váltó
- 
- A fékhengerek felépítése, működése, szerkezeti kialakítása,
  - Kézi- és rögzítőfékek feladata, szerkezeti kialakítása, kezelése
  - Kézifékek kialakítása tuskós fék esetén
- 
- Személyszállító járművek egyszerű fékrendszerének elvi vázlata
  - A légfék kezelőszerkezeteinek kialakítása, elrendezése
  - Kiiktató váltók elhelyezése
  - Vészfék-berendezések kialakítása, kezelése, elrendezése, vészfék-áthidaló berendezés
  - Kézifékek szerkezeti kialakítása, feloldásuk módja, hatásosságuk ellenőrzése, a kézifékekkel fékezett tengelyek
  - Fékfeliratok tartalma és a szerkezeti kialakítás közötti összefüggések
- 
- Teherszállító járművek egyszerű fékrendszerének elvi vázlata
  - A légfék kezelőszerkezeteinek kialakítása, elrendezése



- A kiiktató váltók elhelyezése
- Vonatnem-váltók kialakítási módjai, elrendezésük
- Raksúlyváltók fajtái, kialakításuk
- Kézfékek szerkezeti kialakítása, feloldásuk módja, hatásosságuk ellenőrzése, a kézfékekkel fékezett tengelyek
- A fékfeliratok tartalma és a szerkezeti kialakítás közötti összefüggések

### **Ellenőrző kérdések:**

ld. a hatósági vizsgakérdéseket (20. fejezet), továbbá:

1. Ismertesse a vontatási nemeket, és a vontatójárművek jellemzőit!
2. Milyen jellegzetes szerkezeti elemek jellemzik a dízelmozdonyokat?
3. Ismertesse a kerékpár szerkezeti elemeit!
4. Ismertesse az abroncsos kerék kialakítását és vizsgálatára vonatkozó előírásokat!
5. Ismertesse a hőnfutás fogalmát!
6. Ismertessen egy teherkocsi forgóvázat!
7. Ismertessen egy személykocsi forgóvázat!
8. Ismertesse a vasúti kocsik fűtés fajtáit, működésüket!
9. Ismertesse a vasúti kocsik külső szerelvényeit!
10. Ismertesse a vasúti kocsik energiaellátását!
11. Ismertesse a teherkocsik szekrényét, felépítményét!
12. Milyen külső szerelvényeket ismer a teherkocsikon?
13. Ismertesse a vonókészülékek elemeit!
14. Ismertesse a nem önműködő ütköző- és vonókészülékeket!
15. Ismertesse a vasúti kocsik felosztását!
16. Mi a vasúti fékberendezések feladata, csoportosításuk?
17. Mi a fékezés célja, a fékezőerő?
18. Mi a kerékpár-, illetve sínfékezés fogalma?
19. Mitől függ a súrlódási tényező értéke?
20. Ismertesse a fékezőerő kifejtésének változatait, legnagyobb értékét befolyásoló tényezőket!
21. Melyek a fékszerkezetek osztályozásának alapvető szempontjai?
22. Ismertesse az átmenő, nem átmenő, önműködő, nem önműködő fékek fogalmát és jellemző tulajdonságait!
23. Mutassa be a légnymósos fékek Westinghouse-féle elrendezési vázlatát!
24. Melyek a Westinghouse-féle elrendezési vázlat elemei, elnevezésük, feladataik?
25. Ismertesse a fékezést és oldást, mint féktechnikai alapműveletet!
26. Mi az érzékenység, érzéketlenség fogalma?
27. Melyek a fékberendezés kimeríthetőségének (statikus, dinamikus) kérdései?
28. Mi a fékhatás terjedési sebessége?

29. Hogyan valósul meg a sűrített levegő tárolása, szállítása, állapotának javítása?
30. Mi teszi szükségessé a sűrített levegő tárolását a mozdonyokon, milyen funkciókat követel ez meg?
31. Melyek a csővezetékek járművek közötti összekapcsolására szolgáló elemek?
32. Melyek a fékrudazat feladatai, elemei?
33. Milyen a féktuskók anyaga, kialakítása, jelölése és rögzítése?
34. Hogyan történik a féktuskók biztosítása, függesztése?
35. Hogyan adódik át fékezőerő a súrlódó elemekről a járműalkatrészekre?
36. Ismertesse a személyszállító kocsik fékrendszereit!
37. Ismertesse a személyszállító járművek egyszerű fékrendszerének elvi vázlatát!
38. Ismertesse a légfék kezelőszerkezeteinek kialakítását, elrendezését!
39. Hogyan történik a kiiktató váltók elhelyezése, a vonatnem-váltók kialakítása, elrendezésük személyszállító járműveken?
40. Milyen a kézifékek szerkezeti kialakítása, feloldásuk módja, hatásosságuk ellenőrzése, a kézifékekkel fékezett tengelyek?
41. Ismertesse a fékfeliratok tartalmát!
42. Ismertesse a teherszállító járművek egyszerű fékrendszerének elvi vázlatát!
43. Milyen a légfék kezelőszerkezeteinek kialakítása, elrendezése?

### 18.3. Tűzvédelmi ismeretek témakör

Sor-szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	Tűzvédelmi ismeretek	2	0	2
	<b>Összesen:</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

#### A témakör oktatásának célja:

A képzésben résztvevők ismerjék meg és készüljenek fel a közvetlen munkahelyekre vonatkozó tűzvédelmi előírások alkalmazására.

#### A témakör oktatásának követelménye:

A képzésben résztvevők a témakör oktatásának befejeztével:

- rendelkezzen az alapvető tűzvédelmi ismertetekkel a munkaköréből adódó irányítási, ellenőrzési feladatokhoz,

#### A témakör által megszerezhető kompetenciák:

- Ismeri a tűz megelőzési szabályokat,
- Képes az esetleges tűz jelzésére, bejelentésére

#### Az ismeretanyag részletezése

1. Tűzvédelmi előírások

2. Tűzveszélyes anyagok
3. Teendők tűz esetén

**Ellenőrző kérdések:**

1. Ismertesse a dohányzás szabályait!
2. Ismertesse a szállítás és vontatás szabályait!
3. Ismertesse a raktározásra és tárolásra vonatkozó szabályokat!
4. Ismertesse a munkaterületére vonatkozó fontosabb tűzvédelmi használati szabályokat!
5. Teendők tűz esetén
6. Tűzjelzés tartalma
7. Menekülés biztonsági szabályai
8. Milyen esetben nem lehet, és mi a teendő, ha a nem lehet végrehajtani a menekülést?

**18.4. Egészségügyi ismeretek témakör**

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	Egészségügyi ismeretek	2	2	4
	<b>Összesen:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

**Az Egészségügyi ismeretek témakör oktatásának célja:**

A hallgatók ismerjék meg a korszerű elsősegélynyújtás alapjait és magatartási szabályait.

**Az Egészségügyi ismeretek témakör oktatásának követelménye:**

A hallgató a témakör oktatásának befejeztével legyen képes felismerni a közvetlen életet veszélyeztető állapotot és elsősegélyt nyújtani

**Az Egészségügyi ismeretek témakör által megszerezhető kompetenciák:**

A képzésben résztvevő képes:

- felismerni az életet veszélyeztető állapotot,
- megkülönböztetni az élet és a halál jeleit,
- szükség esetén újraélesztést alkalmazni,
- sérüléseket ellátni,
- a sérültet/beteget mozgatni, megfelelően fektetni.

**A témakör részletezése:**

1. Az elsősegélynyújtás fogalma, jelentősége, az időfaktor
2. Az életveszély fogalma
3. Az élet és a halál jelei

4. Újraélesztés (Az ERC legfrissebb protokollja szerint)
5. Az eszméletlen beteg
6. Baleseti mechanizmusok (mérgezések, fulladás)
7. Sérülések felismerése és ellátása (vérzések, törések)
8. A sérült/beteg mozgatása, kimentése, fektetési módok

#### **Ellenőrző kérdések:**

1. Ismertesse az elsősegély fogalmát és az időfaktort!
2. Ismertesse az életveszély fogalmát!
3. Ismertesse és mutassa be az újraélesztés folyamatát.
4. Mikor eszméletlen egy ember?
5. Ismertesse és mutassa be a vérzések esetén az ellátás módjait!
6. Ismertesse és mutassa be a szakszerű fektetéseket!

#### **18.5. Környezetvédelmi ismeretek témakör**

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	Környezetvédelmi ismeretek	2	0	2
	<b>Összesen:</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

#### **A Környezetvédelmi ismeretek témakör oktatásának célja:**

Adjon áttekintést a környezetvédelem általános ismereteiről és a környezeti ártalmakról.

#### **A Környezetvédelmi ismeretek témakör oktatásának követelményei:**

A képzésben résztvevő:

- ismerje a környezetvédelem általános szabályait, a vasúti vontató- és vontatott járművek környezeti hatásait, az azok kiszolgálásánál köve- tendő környezetvédelmi előírásokat,
- ismerje fel a többlet veszélyforrásokat, hatásukat lehetőség szerint tudja kiküszöbölni.

#### **A Környezetvédelmi ismeretek témakör által megszerezhető kompetenci- ák:**

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével képes:

- felismerni a környezeti ártalmakat és alkalmazni a környezetvédelmi elő-  
írásokat.

#### **Témakör részletezése:**

1. A környezetvédelem feladata
2. A környezetszennyezés élővilágunkra való visszahatása
3. Zajártalom, levegő- és vízszennyezés a különböző technológiai műveletek során (hűtővíz-kezelés, olajcsere, töltés, lefejtés, stb.)
4. A környezetszennyező anyagok gyűjtése, tárolása

### Ellenőrző kérdések:

1. Mit ért környezetszennyezés élővilágunkra való visszahatása alatt?
2. Mi a zajártalom, milyen levegő- és vízszennyezés keletkezhet a különböző vasúti technológiai műveletek során?
3. Hogyan történik a környezetszennyező anyagok gyűjtése, tárolása?

### 18.6. Munkavédelmi ismeretek témakör

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	Munkavédelmi ismeretek	4	0	4
	<b>Összesen:</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

#### A Munkavédelmi ismeretek témakör oktatásának célja:

A képzésben résztvevők:

- szerezzenek általános munkavédelmi ismereteket,
- ismerjék meg a munkavédelmi apparátust,
- értsék meg a munkavédelmi követelmények biztosításának és a szabályok betartásának szükségességét.

#### A Munkavédelmi ismeretek témakör oktatásának követelménye:

Az előadó a szabályok ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Mutassa be a szabályozás alapját képező műszaki adottságokat és balesetelemzési eredményeket. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó szabályokkal való összefüggésekre.

#### A Munkavédelmi ismeretek témakör által megszerzhető kompetenciák:

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével:

- rendelkezzen általános munkavédelmi ismeretekkel,
- ismerje a munkavédelmi apparátus feladatát, felépítését, a baleset megelőzést szolgáló ellenőrzések, intézkedések jelentőségét, a bekövetkezett balesetek esetén követendő eljárásokat,
- rendelkezzen az alapvető tűzvédelmi ismeretekkel a munkaköréből adódó feladatok végrehajtásához,
- legyen tisztában a veszélyforrásokkal, az egészséget nem veszélyeztető és a biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi feltételeivel;

- tisztában van a villamos felsővezeték veszélyeivel.

### Témakör részletezése

1. Munkavédelem célja, alapfogalmai
2. A munkavégzés tárgyi és személyi feltételei
3. Munkabiztonsági, ergonómiai követelmények
4. Foglalkozás-egészségügy - foglalkozási ártalmak és megbetegedések
5. A baleset fogalma, bejelentési kötelezettség
6. A forgalomban lévő vasúti vágányokon és azok közelében végzett munkák veszélyforrásai

#### 18.7. Távközlő-, biztosítóberendezés és villamos felsővezeteki berendezés ismeretek témakör

Sor-szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	Távközlő berendezés kezelési ismeretek	3	0	3
2.	Biztosítóberendezés kezelési ismeretek	8	8	16
3.	Villamos felsővezeteki berendezési ismeretek	7	0	7
	<b>Összesen:</b>	18	8	26

#### A Távközlő-, biztosítóberendezés és villamos felsővezeteki berendezés ismeretek témakör oktatásának célja:

A témakör oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a vonatok biztonságos közlekedtetéséhez szükséges pályavasúti berendezéseket, a villamos felsővezeték veszélyeit. Adjon áttekintést a távközlésben használt berendezésekről. Ezeken túl vezessen be a biztosítóberendezések szerkesztési alapelveibe, a külsőtéri szerkezetek ismeretébe;

A „**Villamos felsővezeteki berendezés ismeret**” tantárgy oktatásának a célja, hogy: megismertesse a képzésben résztvevőkkel a villamos felsővezeteki hálózat felépítését, részeit. Készítsen fel az önálló balesetmentes munkavégzésre, valamint az esetleges rendkívüli események esetén követendő eljárásokra a villamos felsővezeték biztonsági övezetében.

#### A Távközlő-, biztosítóberendezés és villamos felsővezeteki berendezés ismeretek témakör oktatásának követelménye:

Az előadó a szabályok ismertetésén túl mutasson rá azok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre. Mutassa be a szabályozás alapját képező műszaki adottságokat és balesetelemzési eredményeket. Vegye figyelembe és hívja fel a figyelmet a kapcsolódó utasításokkal való összefüggésekre. Az előadó adjon

eligazítást a teendőkről az arra az esetre, ha a BGV területe fölött áthaladó állomási megkerülő vezeték leszakadna.

Az elméleti ismeretek oktatását veszélymentes gyakorlati bemutatóval kell kiegészíteni.

### **A Távközlő-, biztosítóberendezés és villamos felsővezeteki berendezés ismeretek témakör által megszerezhető kompetenciák:**

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével:

- tisztában van a távközléstechnika alapjaival,
- ismeri a vezetékes távközlési technikát,
- ismeri a vezeték nélküli távközlési technika fajtáit,
- ismeri a rádióhálózatokat,
- tisztában van biztosítóberendezésekkel kapcsolatos fogalom meghatározásokkal,
- ismeri a biztosítóberendezési alapelveket,
- tévesztés nélkül ismeri a biztosítóberendezések külső téri elemeit,
- tisztában van a villamos felsővezeteki szabályok fogalom meghatározásával,
- ismeri és alkalmazza a villamos felsővezeték közelében alkalmazandó biztonságos üzemeltetési szabályokat,
- tévesztés nélkül tudja a rendkívüli események esetén alkalmazandó eljárásokat,
- szükség esetén villamos baleset bekövetkezése esetén képes elsősegélyt nyújtani.

### **A távközlő ismeretek témakör részletezése:**

#### **Távközlő berendezés kezelési ismeretek**

A kommunikáció fejlődése, történeti áttekintés

Összeköttetések csoportosítása

A résztvevők száma szerint:

Az összeköttetés használati joga szerint:

Az összeköttetés rendelkezésre állása szerint:

Az összeköttetés iránya szerint:

Az összeköttetés fizikai közege szerint:

Az összeköttetés továbbítási mód szerint:

Az összeköttetés mobilitása szerint:

Az adatáramlás iránya szerint:

A vezetékes analóg és digitális technikák

A beszédjel átviteli követelményei

Távközlő hálózatok

Zsinór nélküli telefonrendszerek

A vezeték nélküli analóg és digitális technikák

GSM rendszer

A DECT rendszer

## **A Biztosítóberendezés ismeretek témakör részletezése:**

Vasúti biztosítóberendezések fejlődésének áttekintése

Biztosítóberendezési alapelvek I. (Forgalomtechnikai alapok)

A forgalom lebonyolítás módszerei, csoportosítása:

Állomási mozgások osztályozása

Vágányút definíciója (Biztosítóberendezési szempontból)

Nyíltvonalak forgalma:

Állomásközi közlekedés esetén

Sorompóberendezések:

Sorompóberendezések célja, közút lezárásának módjai

Útátjáró biztosításának alkalmazása, félsorompós kiegészítés

Rálátási háromszög, csökkentett rálátási háromszög

Baleseti veszélyforrások osztályozása

Állomáson előforduló balesetet előidéző tényezők

Oldalirányú veszélyeztetés megelőzése

Biztosítóberendezési külsőtéri szerkezeti elemek

Jelzők

Fényjelzők

Kitérő szerepe a kötöttpályás vasúti közlekedésben

A kitérő szerkezeti felépítése, csoportosítása

A váltó főbb részei

Váltó használhatóság ellenőrzése

A váltó, mint baleseti veszélyforrás

A váltó és a biztosítóberendezés kapcsolata

Váltók, külsőtéri váltóállító, ellenőrző és rögzítő szerelvények

Váltóállító szerelvények: (a váltóállítás fázisai)

Ellensúllyal történő váltóállítás

Váltó ellenőrző szerelvények

Váltózár

Ellenőrzőzáras váltózár

Váltófelvágás a különböző állítószervezetek esetén

váltófelvágás esetén követendő eljárások, kezelések

Vágányzáró sorompó

Szigeteltsínek:

Szigeteltsínek funkciói

Szigeteltsínek fajtái

### **Ellenőrző kérdések:**

1. Ismertesse a vágányút fogalmát, forgalmi és biztosítóberendezési megközelítésből! Mi a lényeges különbség a két elmélet között?
2. Miért van szükség útátjáró fedező berendezésekre? Mik a közút lezárásának módjai?



3. Mely esetekben kell az útátjárót biztosítani? A fénySOROMPÓT milyen feltételek, adottságok fennállása esetén kell csapórúddal kiegészíteni? Milyen esetben szükséges a további kiegészítés?
4. Milyen sorompó berendezésekkel biztosítható a vasút-közút szintbeli kereszteződése? Ismertesse a legfontosabb jellemzőiket!
5. Ismertesse az állomáson előforduló baleseti tényezőket és lehetséges következményeiket? Hogyan lehet minimalizálni őket?
6. Ismertesse a biztosítóberendezéssel szemben támasztott követelményeket?
7. Ismertesse az önműködő sorompó berendezések fajtáit, működésüket és jelzéseiket! Milyen különleges kezeléseket végezhetünk velük kapcsolatban?
8. Ismertesse a kitérők szerepét a vasúti közlekedésben, majd csoportosítsa őket geometria alapján!
9. Ismertesse a váltó részeit, mutassa be a váltóállítás folyamatát, azok fázisait!
10. Szerkezeti kialakítás szerint milyen váltókat ismer? Ezeket milyen módon lehet állítani?
11. Mi a váltózár feladata? A váltózár kulcsoknak mennyi variációja létezik? Mikor szabad a tartalékkulcsot használni?
12. Rajzolja le a váltózárkulcsok táblák jelöléseit és magyarázza meg azokat!

## **A „Villamos felsővezetéki berendezés ismeret” tantárgy ismeretanyagának tételes felsorolása**

### **1. BEVEZETŐ RÉSZ**

- 1.1. Az utasítás célja

### **2. HATÁLY ÉS FELELŐSSÉG MEGHATÁROZÁSA**

- 2.1. Az utasítás hatálya (2.1.1.-2.1.3.)
- 2.2. A kidolgoztatásért és karbantartásért felelős
- 2.3. Az utasítás előírásainak értelmezése

### **3. FOGALMAK**

- 3.1. Alállomási tápszakasz
- 3.2. Biztosítóberendezési szervezet
- 3.3. Bénítás
- 3.4. Érintésvédelmi földelés
- 3.5. Fázishatár
- 3.6. Feljogosító szervezet
- 3.7. Feljogosított személy
- 3.8. Felsővezeték biztonsági övezete (továbbiakban: biztonsági övezet)
- 3.9. Felsővezetéki villamos vontatásra berendezett vonal
- 3.10. Felsővezetékes szakközeg (továbbiakban: szakközeg)
- 3.11. Felsővezetékes szakszolgálat
- 3.12. Felsővezetékes személyzet
- 3.13. Felsővezeték hálózat
- 3.14. Felsővezetékes villamos üzemi munka
- 3.15. Felsővezetéki berendezések

- 3.16. Feszültség alá helyezés
- 3.17. Feszültség alatt álló berendezés
- 3.18. Feszültségmentesítés
- 3.19. Feszültségmentes állapot
- 3.20. Fix munkahelyi földelés
- 3.21. Forgalmi szervezet
- 3.22. Földelési tevékenység
- 3.23. Földelőeszköz
- 3.24. Gépi földelés
- 3.25. Idegen személyzet
- 3.26. Ideiglenes munkahelyi földelés
- 3.27. Kényszerföldelés
- 3.28. Kioktatott személy
- 3.29. Közúti magas rakomány
- 3.30. Leválasztás
- 3.31. Megközelítési távolság
- 3.32. Munkahelyi földelés
- 3.33. Oktató személy
- 3.34. Pályalétesítményi szervezet
- 3.35. Reteszelés
- 3.36. Sínáthidaló kötés
- 3.37. Szakképzett személy
- 3.38. Távközlési szervezet
- 3.39. Üzembe helyezés
- 3.40. Üzemeltető
- 3.41. Üzemeltető központi erősáramú szervezete
- 3.42. Üzemeltető területi erősáramú szervezete
- 3.43. Üzemen kívül helyezés
- 3.44. Üzemi földelés
- 3.45. Üzemi munka
- 3.46. Üzemi személyzet
- 3.47. Üzemzavar
- 3.48. Villamos üzemi szempontból vasúti rakszelvényen túlerő küldemény
- 3.49. Villamos berendezés
- 3.50. Villamos mozdony (vontatójármű)
- 3.51. Villamos szolgálati hely
- 3.52. Villamos távhatás
- 3.53. Villamos üzemirányítási szakasz
- 3.54. Villamos üzemirányítás
- 3.55. Villamos üzemirányító
- 3.56. Visszakapcsolás meggátolása
- 3.57. Vontatási telep
- 3.58. Vontatási transzformátor állomás (továbbiakban: alállomás)

## **1. AZ UTASÍTÁS LEÍRÁSA**

- 4.1. Általános előírások
  - 4.1.1. A munkavégzés feltétele
  - 4.1.2. Magatartási szabályok
  - 4.1.3. A felsővezetéki berendezés veszélyessége
  - 4.1.4. A sínhálózat, az üzemi és érintésvédelmi földelés megbontása
  - 4.1.5. A felsővezetéki tartóoszlopok és berendezések védelme

- 4.1.6. Tevékenység a felsővezetéki berendezés közelében
  - 4.1.6.1. Földelésre vonatkozó általános előírások
  - 4.1.6.2. A megközelítési távolság általános mértéke
  - 4.1.6.3. Megközelítési távolság a felsővezetékes személyzet részére
  - 4.1.6.4. Munkavégzés általános szabályai nem felsővezetékes személyzet részére a felsővezetéki berendezés közelében
  - 4.1.6.5. A villamos üzemirányító tevékenysége
  - 4.1.7. Járművek tetején végzett munkák
  - 4.1.8. Locsolás
  - 4.1.9. Figyelési, értesítési kötelezettség
  - 4.1.10. Gallyazás, fakivágás
  - 4.1.11. A rakodás szabályozása
    - 4.1.11.1. A rakodási engedélyek kiadása a és visszavonása
    - 4.1.11.2. Rakományok földelése
    - 4.1.11.3. Rakományok vizsgálata
  - 4.1.12. Közúti magas rakományok közlekedtetése
  - 4.1.13. Vasúti rakszelvényen túlerő rakományok
  - 4.1.14. A felsővezetéki berendezés üzembe helyezésének és üzemben tartásának feltételei
  - 4.1.15. Csak a villamos mozdonyokra vonatkozó jelzők elhelyezése
  - 4.1.16. A villamos szolgálati helyekre kihelyezendő, csak a villamos mozdonyokra (vontatójárművekre) vonatkozó jelzők, figyelmeztető jelek és a földelőrudak mennyisége
- 4.2. Rendkívüli helyzetben követendő eljárások
  - 4.2.1. Villamos mozdony (vontatójármű) közlekedtetése feszültségmentes szakaszon
  - 4.2.2. Rendkívüli időjárás esetén követendő eljárások
  - 4.2.3. Tűzoltás felsővezetéki berendezés közelében
  - 4.2.4. A villamos berendezések megrongálása esetén követendő eljárás
  - 4.2.5. Eljárás veszélyt jelentő rendellenességek esetén
  - 4.2.6. Műszaki mentési segélynyújtás villamosított vonalon
  - 4.2.7. Utasvédelem
- 4.3. Elsősegélynyújtás villamos baleseteknél
- 4.4. Kapcsolattartás
- 4.5. Oktatás, vizsgáztatás

## **5. HIVATKOZÁSOK**

## **6. MELLÉKLETEK JEGYZÉKE**

### **I. Melléklet JELZŐK, TÁJÉKOZTATÓ TÁBLÁK ÉS HIRDETMÉNYEK**

### **II. Melléklet - ELŐÍRÁSOK A VILLAMOS MOZDONY (VONTATÓJÁRMŰ) SZEMÉLYZET SZÁMÁRA**

II. 1. Együttműködési kötelezettség

II. 2. Általános előírások

II. 3. Villamos mozdonyok (vontatójárművek) személyzetére vonatkozó előírások

II. 4. Munkavégzés villamos mozdony (vontatójármű) tetőberendezésén

II. 5. Gőzmozdonyok személyzetére vonatkozó előírások

### **III. Melléklet – VONTATÁSI TELEP VILLAMOSÍTOTT VÁGÁNYAIRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK**

III. 1. Villamos mozdonyok közlekedése vontatási telep vágányain

III. 2. Üzemi munkavégzés feltételei vontatási telep vágányain

#### IV. Melléklet - A PÁLYALÉTESÍTMÉNYI SZERVEZET SZEMÉLYZETÉNEK MUNKAVÉGZÉSÉRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

IV. 1. A vágányzat vagy az űrszelvény a felsővezetékhez viszonyított helyzetének megváltoztatása

IV. 2. Felépítményi gépek munkáltatása

IV. 3. Érintésvédelmi előírások

IV.4. Gallyazás, fakivágás

#### V. Melléklet - A PÁLYAHÁLÓZAT MŰKÖDTETŐ LÉTSZÁMÁBA TARTOZÓ FORGALMI SZOLGÁLTATTEVŐ (FORGALOMIRÁNYÍTÓ) MUNKAVÉGZÉSÉRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

V. 1. Együtműködési kötelezettség

V. 2. Villamos mozdony (vontatójármű) feszültségmentes vezeték alá vagy felsővezeték nélküli vágányra történő járatása

#### VI. Melléklet - A TÁVKÖZLÉSI ÉS BIZTOSÍTÓBERENDEZÉSI SZEMÉLYZET MUNKAVÉGZÉSÉRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

VI. 1. Együtműködési kötelezettség

VI. 2. Munkavégzés alak- és fényjelzőn, a jelzők megjelölése

VI. 3. Üzemi- és érintésvédelmi földelések

#### VII. Melléklet - IDEGEN SZEMÉLYZET MUNKAVÉGZÉSÉRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

VII. 1. Munkavégzés felsővezeteki berendezésen, vagy annak közelében

VII. 2. Idegen személyzetre vonatkozó előírások

1. Függelék – Engedélyek
2. Függelék - Vágányok gépi földelésének jelzési képe
3. Függelék –Hirdetmény
4. Függelék – Rakterületi tábla
5. Függelék –Tájékoztató tábla vezeték magasságról
6. Függelék –Nagyfeszültségre figyelmeztető tábla
7. Függelék – Nagyfeszültségre figyelmeztető jel
8. Függelék - Erősáramú csatlakozásra figyelmeztető tábla
9. Függelék - Üzemi földelés megbontásának veszélyére figyelmeztető tábla
10. Függelék – Nagyfeszültségre figyelmeztető tábla jelzőre
11. Függelék – Igazolás

### **A „Villamos felsővezeteki berendezés ismeret” tantárgy folyamatközi ellenőrzéshez alkalmazandó kérdések**

#### 1. BEVEZETŐ RÉSZ

- Ismertesse az utasítás célját! (1.1.)

#### 2. HATÁLY ÉS FELELŐSSÉG MEGHATÁROZÁSA

- Ismertesse az utasítás hatályára, és értelmezésére vonatkozó előírásokat! (2.1.1-2.1.3., 2.3.)

#### 3. FOGALOM MEGHATÁROZÁSOK

- Ismertesse az Alállomási tápszakasz fogalmát! (3.1.)
- Ismertesse a Biztosítóberendezési szervezet fogalmát! (3.2.)
- Ismertesse a Bénítás fogalmát! (3.3.)
- Ismertesse a Érintésvédelmi földelés fogalmát! (3.4.)
- Ismertesse a Fázishatár fogalmát! (3.5.)
- Ismertesse a Feljogosító szervezet fogalmát! (3.6.)

- Ismertesse a Feljogosított személy fogalmát! (3.7.)
- Ismertesse a Felsővezeték biztonsági övezetének fogalmát! (3.8.)
- Ismertesse a Felsővezetéki villamos vontatásra berendezett vonal fogalmát! (3.9.)
- Ismertesse a Felsővezetékes szakközeg fogalmát! (3.10.)
- Ismertesse a Felsővezetékes szakszolgálat fogalmát! (3.11.)
- Ismertesse a Felsővezetékes személyzet fogalmát! (3.12.)
- Ismertesse a Felsővezetéki hálózat fogalmát! (3.13.)
- Ismertesse a Felsővezetékes villamos üzemi munka fogalmát! (3.14.)
- Ismertesse a Felsővezetéki berendezések fogalmát! (3.15.)
- Ismertesse a feszültség alá helyezés fogalmát! (3.16.)
- Ismertesse a Feszültség alatt álló berendezés fogalmát! (3.17.)
- Ismertesse a Feszültségmentesítés fogalmát! (3.18.)
- Ismertesse a Feszültségmentes állapot fogalmát! (3.19.)
- Ismertesse a Fix munkahelyi földelés fogalmát! (3.20.)
- Ismertesse a Forgalmi szervezet fogalmát! (3.21.)
- Ismertesse a Földelési tevékenység fogalmát! (3.22.)
- Ismertesse a Földelőeszköz fogalmát! (3.23.)
- Ismertesse az Gépi földelés fogalmát! (3.24.)
- Ismertesse az idegen személy fogalmát! (3.25.)
- Ismertesse az Ideiglenes munkahelyi földelés fogalmát! (3.26.)
- Ismertesse Kényszerföldelés fogalmát! (3.27.)
- Ismertesse a Kioktatott személy fogalmát! (3.28.)
- Ismertesse a Közúti magas rakomány fogalmát! (3.29.)
- Ismertesse a Leválasztás fogalmát! (3.30.)
- Ismertesse a Megközelítési távolság fogalmát! (3.31.)
- Ismertesse a Munkahelyi földelés fogalmát! (3.32.)
- Ismertesse az Oktató személy fogalmát! (3.33.)
- Ismertesse a Pályalétesítményi szervezet fogalmát! (3.34.)
- Ismertesse a Reteszelés fogalmát! (3.35.)
- Ismertesse a Sínáthidaló kötés fogalmát! (3.36.)
- Ismertesse az Szakképzett személyfogalmát! (3.37.)
- Ismertesse a Távközlési szervezet fogalmát! (3.38.)
- Ismertesse az Üzembe helyezés fogalmát! (3.39.)
- Ismertesse az Üzemeltető fogalmát! (3.40.)
- Ismertesse az Üzemeltető központi erősáramú szervezet fogalmát! (3.41.)
- Ismertesse az Üzemeltető területi erősáramú szervezet fogalmát! (3.42.)
- Ismertesse az Üzemen kívül helyezés fogalmát! (3.43.)
- Ismertesse az Üzemi földelés fogalmát! (3.44.)
- Ismertesse az Üzemi munka fogalmát! (3.45.)
- Ismertesse az Üzemi személyzet fogalmát! (3.46.)
- Ismertesse az Üzemzavar fogalmát! (3.47.)
- Ismertesse a Villamos üzemi szempontból vasúti rakszelvényen túléró küldemény fogalmát! (3.48.)
- Ismertesse a Villamos berendezés fogalmát! (3.49.)
- Ismertesse a Villamos mozdony (vontatójármű) fogalmát! (3.50.)
- Ismertesse a Villamos szolgálati hely fogalmát (3.51.)

- Ismertesse a Villamos távhatás fogalmát! (3.52.)
  - Ismertesse a Villamos üzemirányítási szakasz fogalmát! (3.54.)
  - Ismertesse a Villamos üzemirányítás fogalmát! (3.53.)
  - Ismertesse a Villamos üzemirányító fogalmát! (3.55.)
  - Ismertesse a Visszakapcsolás meggátlása vonatkozó intézkedéseket! (3.56.)
  - Ismertesse a Vontatási telep fogalmát! (3.57.)
  - Ismertesse a Vontatási transzformátor állomás fogalmát! (3.58.)
3. AZ UTASÍTÁS LEÍRÁSA
- Ismertesse a munkavégzés feltételére és a magatartási szabályokra vonatkozó előírásokat! (4.1.1 - 4.1.2.)
  - Ismertesse a felsővezetéki berendezés veszélyességét! (4.1.3.)
  - Ismertesse a sínhálózat, az üzemi és érintésvédelmi földelés megbontására, valamint a felsővezetéki tartóoszlopok és berendezések védelmére vonatkozó előírásokat! (4.1.4.- 4.1.5.)
  - Ismertesse a felsővezetéki berendezés közelében végzett tevékenységekre vonatkozó előírásokat! (4.1.6.-4.1.6.5.)
  - Ismertesse a megközelítési távolság általános mértékére vonatkozó előírásokat! (4.1.6.2.)
  - Ismertesse a Munkavégzés általános szabályait a nem felsővezetékes személyzet részére a felsővezetéki berendezés közelében! (4.1.6.4.)
  - Ismertesse a járművek tetején végzett munkákra és a locsolásra vonatkozó előírásokat! (4.1.7.- 4.1.8.)
  - Ismertesse a figyelési, értesítési kötelezettségre és a gallyazásra, fakivágásra vonatkozó előírásokat! (4.1.9.- 4.1.10.)
  - Ismertesse a rakodás szabályozását! (4.1.11.)
  - Ismertesse a Rakodási engedélyek kiadása és visszavonására vonatkozó előírásokat (4.1.11.1.)
  - Ismertesse a Rakományok földelése és vizsgálatára vonatkozó előírásokat! (4.1.11.2., (4.1.11.3.)
  - Ismertesse a közúti magas rakományok, valamint a vasúti rakszelvényen túlérő küldemények közlekedtetésére vonatkozó előírásokat! (4.1.12.- 4.1.13.)
  - Ismertesse a felsővezetéki berendezés üzembe helyezésének és üzemben tartásának feltételeit! (4.1.14.)
  - Ismertesse a csak a villamos mozdonyokra vonatkozó jelzőkelhelyezésére vonatkozó előírásokat! (4.1.15.)
  - Ismertesse a villamos szolgálati helyekre kihelyezendő, csak a villamos mozdonyokra vonatkozó jelzők, figyelmeztető jelek és a földelőrudak mennyiségére vonatkozó előírásokat! (4.1.16.)
  - Ismertesse a villamos vontatójármű közlekedtetésének szabályait feszültségmentes szakaszon, valamint a rendkívüli időjárás esetén követendő eljárásokat! (4.2.1.- 4.2.2)
  - Ismertesse a tűzoltás szabályait felsővezetéki berendezés közelében! (4.2.3.)
  - Ismertesse eljárást a villamos berendezések megrongálása, valamint veszélyt jelentő rendellenességek esetén! (4.2.4.- 4.2.5)
  - Ismertesse a műszaki mentési segélynyújtás szabályait villamosított vonalon, valamint az utasvédelem szabályait! (4.2.6.-4.2.7)
  - Ismertesse az elsősegélynyújtás szabályait villamos baleseteknél! (4.3.)
  - Ismertesse a kapcsolattartásra vonatkozó szabályokat! (4.4.)

- Ismertesse a villamosított vasútvonalakon az oktatás és vizsgáztatásra vonatkozó előírásokat! (4.5.)
- 6. MELLÉKLETEK JEGYZÉKE**
- Ismertesse a pályahálózat működtető létszámába tartozó forgalmi személyzet munkavégzésére vonatkozó rendelkezéseket! (V. melléklet)
- I. Melléklet
- Ismertesse, milyen előírások vonatkoznak a villamos mozdony (vontatójármű) személyzet számára? (II.1.-II.3.)
  - Ismertesse, milyen előírások vonatkoznak a munkavégzésre villamos mozdony (vontatójármű) tetőberendezésén? (II.4.)
- II. Melléklet
- Ismertesse Vontatási telep villamosított vágányaira vonatkozó előírásokat! (III.1.-III.2.)
- III. Melléklet
- Ismertesse a pályalétesítményi szervezet személyzetének a munkavégzésre vonatkozó előírásait villamosított vonalon! (IV.1.-IV.4.)
- IV. Melléklet
- Ismertesse a pályahálózat működtető létszámába tartozó forgalmi szolgálattevő (forgalomirányító) munkavégzésére vonatkozó előírásait villamosított vonalon! (V.1.-V.2.)
- V. Melléklet
- Ismertesse a távközlési és biztosítóberendezés személyzet munkavégzésére vonatkozó előírásokat villamosított vonalon! (VI.1.-VI.3.)
- VI. Melléklet
- Ismertesse az idegen személyzet munkavégzésére vonatkozó előírásokat villamosított vonalon! (VII.1.-VII.2.)

## **19. A VIZSGA LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERTANA**

A vizsga írásbeli és szóbeli vizsgatevékenységből áll.

### Írásbeli vizsgatevékenység

Az írásbeli vizsgatevékenység 12 vizsgakérdésből áll, a vizsgakérdések megoszlása:

- 3 kérdés a Jelzési, forgalmi és gépészeti Utasítás a Balatonfenyves gazdasági vasút című utasítás ((UVH/VF/NS/A/2336/1/2014), Általános rendelkezések, I. Jelzési részből,
- 4 kérdés a Jelzési, forgalmi és gépészeti Utasítás a Balatonfenyves gazdasági vasút című utasítás ((UVH/VF/NS/A/2336/1/2014), II. Forgalmi részből,
- 2 kérdés a Jelzési, forgalmi és gépészeti Utasítás a Balatonfenyves gazdasági vasút című utasítás ((UVH/VF/NS/A/2336/1/2014), III. Fékezési részből,
- 1 kérdés a Jelzési, forgalmi és gépészeti Utasítás a Balatonfenyves gazdasági vasút című utasítás ((UVH/VF/NS/A/2336/1/2014), IV. Műszaki mozdonyszolgálati részből,
- 2 számítási példa:
- 1. példa: A meghatározott vonat vonatösszeállítási adatai alapján a vonat elegytömegének megállapítása, valamint a vonat féktechnikai és forgalmi szempontú vonathosszának, továbbá a haladó és az álló vonat megfékezettiségének megállapítása

- 2. példa: Az 1. példában meghatározott vonat esetében a fékberendezés elromlása esetén a haladó és az álló vonat megfékezetttségének megállapítása a megváltozott helyzetnek megfelelően.

Az írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 3 óra.

#### Alkalmazott módszertan

Hagyományos kifejtős válaszadások.

#### Szóbeli vizsgatevékenység

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 8 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

- 3 kérdés a Jelzési, forgalmi és gépészeti Utasítás a Balatonfenyves gazdasági vasút című utasítás ((UVH/VF/NS/A/2336/1/2014), Általános rendelkezések, I. Jelzési részből,
- 3 kérdés a Jelzési, forgalmi és gépészeti Utasítás a Balatonfenyves gazdasági vasút című utasítás ((UVH/VF/NS/A/2336/1/2014), II. Forgalmi részből,
- 1. kérdés a Jelzési, forgalmi és gépészeti Utasítás a Balatonfenyves gazdasági vasút című utasítás ((UVH/VF/NS/A/2336/1/2014), III. Fékezési részből,
- 1 kérdés a Jelzési, forgalmi és gépészeti Utasítás a Balatonfenyves gazdasági vasút című utasítás ((UVH/VF/NS/A/2336/1/2014), V. Műszaki Kocsiszolgálati részből.

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 1 óra.

#### Alkalmazott módszertan

Hagyományos kifejtős válaszadások.

## **20. HATÓSÁGI VIZSGAKÉRDÉSEK**

Jelzési ismeretek

Jelzési, forgalmi és gépészeti Utasítás a Balatonfenyves gazdasági vasút című utasítás Általános rendelkezések, I. Jelzési rész

A jelzésekkel kapcsolatos általános rendelkezések

- Ismertesse a csonkavágány fogalmát! (1.2.1.)
- Ismertesse a Fedezőjelző fogalmát! (1.2.2.)
- Ismertesse a Fényjelző fogalmát! (1.2.3.)
- Ismertesse a fénysorompó, félsorompóval kiegészített fénysorompó fogalmát (1.2.4.)
- Ismertesse a Figyelmeztető jel fogalmát! (1.2.5.)
- Ismertesse a Hallható jelzés fogalmát! (1.2.6.)
- Ismertesse a Jelzés fogalmát! (1.2.7.)
- Ismertesse a Jelzőárboc fogalmát! (1.2.8.)
- Ismertesse a Jelzőeszköz fogalmát! (1.2.9.)
- Ismertesse a Jelzővel függésben lévő útsorompói fogalmát! (1.2.10.)
- Ismertesse a Kézi állító készülék (ellensúly) fogalmát! (1.2.11.)
- Ismertesse a Kézi jelzés fogalmát! (1.2.12.)
- Ismertesse a Lassan bejárando pályarész fogalmát! (1.2.13.)
- Ismertesse a Legnagyobb sebesség fogalmát! (1.2.14.)
- Ismertesse a Rálátási távolság fogalmát! (1.2.15.)



- Ismertesse a Szabaddátolás korlátozottságának fogalmát! (1.2.16.)
  - Ismertesse a Szabványos állás fogalmát! (alapállás) (1.2.17.)
- 665
- Ismertesse a Szelvényezés fogalmát! (1.2.18.)
  - Ismertesse a Távolbalátás korlátozottsága fogalmát! (1.2.19.)
  - Ismertesse a Vágány fogalmát! (1.2.20.)
  - Ismertesse az Ütközőbak, földkúp fogalmát! (1.2.21.)
  - Ismertesse a Vonat eleje fogalmát! (1.2.22.)
  - Ismertesse a Vonat vége fogalmát! (1.2.23.)
  - Ismertesse a Zárjelző tárcsa fogalmát! (1.2.24.)
  - Mivel adhatók a vasúti jelzések és figyelmeztetések? (1.3.1.)
  - Ismertesse a hallható és a látható jelzések alkalmazását! (1.3.2.)
  - Milyen szabályok vonatkoznak a jelzésadás idejére, helyére és módjára? (1.3.3.)
  - Ismertesse a figyelési kötelezettségre vonatkozó szabályokat! (1.3.4.)
  - Mi az eljárás eltérő értelmű egyidőben adott, illetve kétes értelmű jelzések esetén? (1.3.5.)
  - Ismertesse a jelzőeszközök kéznél tartására vonatkozó szabályokat! (1.3.6.)
  - Ismertesse a jelzők, jelzőeszközök, figyelmeztető jelek helyével kapcsolatos szabályozást! (1.3.7.)
  - Ismertesse a fény fedezőjelző jelzéseit! (1.4.1.- 1.4.2.)
  - Ismertesse az előjelzőkre vonatkozó rendelkezéseket! (1.5.1.)
- Az egyéb jelzők és jelzéseik
- Ismertesse az útátjárójelző alkalmazására vonatkozó szabályokat! (2.1.1. – 2.1.1.5.)
  - Mit jelent a Menetrendi segédkönyv 7., a Szolgálati menetrendkönyv 2.rovatában az állomás neve után fekete – fehér sávozású útátjárójelzőt ábrázoló jel? (2.1.1.3.- 2.1.1.4.)
  - Milyen jelzőt alkalmazunk a vasúti átjáró megjelölésére? (2.2.1.- 2.2.2.)
  - Ismertesse a váltószámozás feltüntetésének módját! (2.3.2.)
  - Ismertesse a váltók állítóképzőjének (ellensúlyának) színezését! (2.3.3.- 2.3.3.1.)
  - Ismertesse a vágányzáró- jelző jelzéseit! (2.4.2.)
  - Ismertesse a megállás helye jelzőt! (2.5.2.)
  - Ismertesse a megállás helye jelző alkalmazására vonatkozó előírásokat! 2.5.3.- 2.5.3.1.)
  - Ismertesse a biztonsági határjelzőt és alkalmazását! (2.6.1.- 2.6.2.)
  - Ismertesse a V – betűs jelzőt és alkalmazását! (2.7.1.- 2.7.3.)
  - Ismertesse a fékút eleje – jelzőt, alkalmazását! (2.8.1.- 2.8.3.)
  - Ismertesse a lassan bejárandó pályarészekről szóló értesítés szabályait! (2.9.1.)
  - Ismertesse a lassan bejárandó pályarészek megjelölésére használt jelzőket és jelzéseit, valamint állomáson és szolgálati helyeken lévő lassan bejárandó pályarész jelölését! (2.9.2.- 2.9.2.5.)
  - Ismertesse a Lassúmenet előjelzőre vonatkozó szabályokat! (2.9.8.- 2.9.8.5.)
  - Ismertesse a Lassúmenet eleje jelzőre vonatkozó előírásokat! (2.9.9.- 2.9.9.3.)
  - Ismertesse a Lassúmenet vége jelzőre vonatkozó előírásokat! (2.9.10.- 2.9.10.3.)

- Kinek kell a lassú menet jelzőket kitűzni és a kitűzését ellenőrizni, valamint mi az eljárás ezen jelzők hiánya esetén? (2.9.11.- 2.9.11.4.)

- Ismertesse a járhatatlan pályarészek fedezésére vonatkozó szabályokat! (2.10.1.- 2.10.3.4.)

666

- Ismertesse a vágányzárolt pályarész fedezésére vonatkozó szabályokat! (2.10.5.1.)

- Hogyan kell a munkaterületeket fedezni a szolgálati helyeken és a nyílt pályán? (2.11.1.- 2.11.1.3.)

Kézijelzések és hangjelzések

- Ismertesse a vonatközlekedés közben adható jelzéseket! (3.1.1.-3.1.1.8.)

- Sorolja fel a vonatközlekedés közben adható jelzéseket és ismertesse a Felhívás, Vonatkísérők a helyükre és a Felhívás az indításra jelzéseket!

(3.1.1.-3.1.1.8.)

- Sorolja fel a vonatközlekedés közben adható jelzéseket és ismertesse Vonatkísérők a helyükre és az Indulásra készen jelzéseket. (3.1.1.-3.1.1.8.)

- Sorolja fel a vonatközlekedés közben adható jelzéseket és ismertesse a Felhívás az indításra és a Szabad az elhaladás jelzéseket. (3.1.1.- 3.1.1.8.)

- Sorolja fel a vonatközlekedés közben adható jelzéseket és ismertesse a Vonat szétszakadt, Lassan és Megállj! jelzéseket. (3.1.1.-3.1.1.8.)

- Ismertesse a mozdonysemélyzet hangjelzéseit! (3.2.- 3.2.5.1.)

- Sorolja fel a mozdonysemélyzet hangjelzéseit és ismertesse a Figyelj! jelzés adására vonatkozó szabályokat. (3.2.- 3.2.1.2.)

- Sorolja fel a mozdonysemélyzet hangjelzéseit és ismertesse a és a Vonat indul hangjelzést. (3.2.- 3.2.2.)

- Sorolja fel a mozdonysemélyzet hangjelzéseit és ismertesse a Veszély! jelzést. (3.2.- 3.2.5.1.)

- Sorolja fel a mozdonysemélyzet hangjelzéseit és ismertesse a Féket húzd meg, a Féket ereszd meg jelzéseket. (3.2.- 3.2.5.1.)

- Mi az eljárás, ha a mozdony hangjelzést adó berendezése elromlott? (3.2.6.)

- Ismertesse a tolatás közben alkalmazható kézi és hangjelzéseket! (3.3.1. - 3.3.4.)

- Ismertesse a tolatás közben alkalmazható hangjelzéseket! (3.3.1. - 3.3.4.)

- Ismertesse a tolatás közben alkalmazható kézi jelzések alkalmazására vonatkozó szabályokat! (3.3.5 - 3.3.5.4.)

- Ismertesse a fékpróba jelzéseket és alkalmazását! (3.5.1.- 3.5.4.)

- Ismertesse a jelzőőrök jelzéseit! (3.4.1.-3.4.1.3.)

Jelzések a vonatokon és a járműveken.

- Ismertesse a vonatok elejének és végének megjelölésére vonatkozó szabályokat! (4.1.1.- 4.1.3.)

- Hogyan kell a tolatást végző járműveket megjelölni? (4.1.4.)

- Ismertesse a zárjelző tárcsa kezelésére vonatkozó szabályokat! (4.1.3.)

Használhatatlan jelzők

- Mikor kell a jelzőt használhatatlannak minősíteni és mi az eljárás, ha a jelző használhatatlan? (5.1.- 5.2.2.)

- Ismertesse a teendőt, ha egy fény főjelző használhatatlanná válik. (5.2.1.- 5.2.2.)

- Mi az eljárás, ha a jelző lámpája nem világít? (5.2.1.- 5.2.2.)

Figyelmeztető jelek

- Ismertesse a Megállóhelyre figyelmeztető jelet! (6.1.)
- Ismertesse a Helyszíni őrzés alatt nem álló és/vagy nem biztosított váltóra figyelmeztető jelet. (6.2.- 6.2.2.)
- Ismertesse Úrszelvénybe nyúló létesítményre figyelmeztető jelet. (6.3.- 6.3.1.)
- Ismertesse a Nagyfeszültségre figyelmeztető jelet. (6.4.)

667

#### Forgalmi ismeretek

Jelzési, forgalmi és gépészeti Utasítás a Balatonfenyves gazdasági vasút című utasítás II. Forgalmi rész

Általános rendelkezések, fogalom meghatározások

- Ismertesse az Állomás (pályaudvar) fogalmát! (1.2.1.)
- Ismertesse az Állomás területe fogalmát! (1.2.2.)
- Ismertesse az Állomási személyzet fogalmát! (1.2.4.)
- Ismertesse az Általános fékút fogalmát! (1.2.5.)
- Ismertesse az Anyavágány fogalmát! (1.2.6.)
- Ismertesse az Átmenő fővágány fogalmát! (1.2.7.)
- Ismertesse az Egyszerű kitérő fogalmát! (1.2.8.)
- Ismertesse az Elágazó állomás fogalmát! (1.2.9.)
- Ismertesse az Elegy fogalmát! (1.2.10.)
- Ismertesse az Elsodrési határ fogalmát! (1.2.11.)
- Ismertesse az Eseménykönyv, Eseménylap fogalmát! (1.2.12.)
- Ismertesse az Éberségellenőrző (éberségi) berendezés fogalmát! (1.2.13.)
- Ismertesse a Fejállomás fogalmát! (1.2.14.)
- Ismertesse a Felügyeleti hatóság fogalmát! (1.2.15.)
- Ismertesse a Felügyeleti szolgálat fogalmát! (1.2.16.)
- Ismertesse a Felhatalmazás fogalmát! (1.2.17.)
- Ismertesse a Forgalmi szolgálat fogalmát! (1.2.18.)
- Ismertesse a Forgalmi szolgálattelvő fogalmát! (1.2.19.)
- Ismertesse a Fővágány fogalmát! (1.2.20.)
- Ismertesse a Hordozható rádió fogalmát! (1.2.21.)
- Ismertesse a Jelzőőr fogalmát! (1.2.22.)
- Ismertesse a Kezdőpont, végpont fogalmát! (1.2.23.)
- Ismertesse a Kitérő (továbbiakban forgalmi szempontból: váltó) fogalmát! (1.2.24.)
- Ismertesse a Középállomás fogalmát! (1.2.25.)
- Ismertesse a Különvonat fogalmát! (1.2.26.)
- Ismertesse a Megállóhely fogalmát! (1.2.27.)
- Ismertesse a Mellékvágány fogalmát! (1.2.28.)
- Ismertesse a Mobil telefon fogalmát! (1.2.29.)
- Ismertesse a Mozdony (vontatójármű) fogalmát! (1.2.30.)
- Ismertesse a Mozdonyszemélyzet fogalmát! (1.2.31.)
- Ismertesse a Mozdonyvezető fogalmát! (1.2.32.)
- Ismertesse a Nyílt vonal (pálya) fogalmát! (1.2.33.)
- Ismertesse a Nyomtávolság fogalmát! (1.2.34.)
- Ismertesse az Osztott munkaidő fogalmát! (1.2.35.)
- Ismertesse a Pályasebesség fogalmát! (1.2.36.)
- Ismertesse a Rakszelvény fogalmát! (1.2.37.)
- Ismertesse a Rendelkező állomás fogalmát! (1.2.38.)
- Ismertesse a Rendes (kijelölt) vonat fogalmát! (1.2.39.)

- Ismertesse a Rendkívüli esemény fogalmát! (1.2.40.)
- Ismertesse a Rendkívüli vonat fogalmát! (1.2.41.)
- Ismertesse a Személyszállító vonat fogalmát! (1.2.42.)
- Ismertesse a Szolgálati felsőbbtség fogalmát! (1.2.43.)
- Ismertesse a Szolgálati főnök fogalmát! (1.2.44.)

668

- Ismertesse a Szolgálati hely fogalmát! (1.2.45.)
- Ismertesse a Szolgálati vonat fogalmát! (1.2.46.)
- Ismertesse a Technológiai szünet fogalmát! (1.2.47.)
- Ismertesse a Tolatás fogalmát! (1.2.48.)
- Ismertesse a Tolatásvezető fogalmát! (1.2.49.)
- Ismertesse a Tolatászemélyzet fogalmát! (1.2.50.)
- Ismertesse az Utasperon fogalmát! (1.2.51.)
- Ismertesse az Űrszelvény fogalmát! (1.2.53.)
- Ismertesse a Vágányút fogalmát! (1.2.54.)
- Ismertesse a Vágányzár fogalmát! (1.2.55.)
- Ismertesse a Vonali tolatásvezető fogalmát! (1.2.56.)
- Ismertesse a Vonat fogalmát! (1.2.57.)
- Ismertesse a Vonathossz megállapítása fogalmát! (1.2.58.)
- Ismertesse a Vonatkísérő személyzet fogalmát! (1.2.59.)
- Ismertesse a Vonatszemélyzet fogalmát! (1.2.60.)
- Ismertesse a Vonattalálkozás fogalmát! (1.2.61.)
- Ismertesse a Vontatási telep fogalmát! (1.2.62.)
- Ismertesse az Utasítás szövegében előforduló kifejezéseket! (1.2.63.)

Az önálló szolgálatvégzés feltételei, szolgálati magatartás

- Ismertesse az önálló szolgálattételre beosztás szabályait! (1.3.1.)
- Mi az önképzés? (1.3.4.)
- Ismertesse a felelősségre vonatkozó szabályokat! (1.4.1.- 1.4.1.1.)
- Milyen szabályok vonatkoznak a magatartásra a vágányok között? (1.4.2.- 1.4.2.2.)
- Milyen szabályok vonatkoznak a vágányokon való átjárásra? (1.4.2.- 1.4.2.2.)
- Sorolja fel, kik tartózkodhatnak idegen személyek részére meg nem nyitott helyiségekben! (1.4.3.- 1.4.3.1.)
- Mikor kell biztonságos munkavégzésre alkalmatlannak minősíteni a dolgozót és mi az eljárás ebben az esetben? (1.4.4.)
- Milyen szabályok betartásával hagyható el a munkahely? 1.4.5.)
- Ismertesse a rendelkezések adásának és végrehajtásának szabályait. (1.4.6.- 1.4.6.1.)
- Ismertesse a Parancskönyvvvel kapcsolatos tudnivalókat. (1.4.8.)
- Milyen szolgálati jelvényeket ismer? (1.4.9.1.)
- Ismertesse a szolgálatra való jelentkezés szabályait állomáson! (1.4.10.- 1.4.10.1.)
- Ismertesse a forgalmi szolgálattelvők állomásbejárési kötelezettségét! (1.4.11)
- Ismertesse a vonali tolatásvezetők állomásbejárési kötelezettségét! (1.4.11)
- Miről kell meggyőződni állomásbejáráskor, körzetbejáráskor? (1.4.11.)
- Ismertesse a szolgálat átadás- átvétel szabályait szolgálat megszakítás és szolgálat szünetelés esetén.(1.4.13.)
- Kik kötelesek a forgalmi tevékenységet ellátó munkavállalók munkavégzését ellenőrizni?(1.4.14.)

- Ismertesse a közlemények nyugtázása, előjegyzésére vonatkozó szabályokat! (1.4.15.)

Létesítmények, berendezések

- Ismertesse a létesítmények, berendezések jelölésére vonatkozó szabályokat! (1.5.1.)

- Ismertesse a Hibaelőjegyzési könyvet! (1.5.2.- 1.5.2.2.)

669

- Milyen előírások vonatkoznak a dohányzásra és a nyílt láng használatára? (1.5.3.)

- Milyen előírás vonatkozik a világításra, lámpagondozásra? (1.5.4.)

- Hol kell jól járó órát elhelyezni? (1.5.5.)

Váltók, váltó- és vágányút ellenőrzés

- Ismertesse a váltók alkatrészeit!(2.1.1.- 2.1.9.)

- Ismertesse a csúcssínek szabványos állását, valamint a feles állást!(2.1.3.- 2.1.4.)

- Ismertesse a váltók csoportosítását forgalombiztonsági szempontból, ezen belül a lezárható és a le nem zárható váltókat!(2.2.1.- 2.2.2.)

- Ismertesse a váltók csoportosítását forgalombiztonsági szempontból, ezen belül a biztosított és a nem biztosított váltókat (2.2.1., 2.2.3.)

- Milyen sebességgel szabad váltókon közlekedni?(2.3.1.)

- Milyen szabály vonatkozik a váltók szabványos állására?(2.4.1.)

- Ismertesse a vonat vágányútjának beállítására vonatkozó utasítást és annak kiadásának időpontjára vonatkozó szabályozást. (2.5.1.- 2.5.2.)

- Mik a teendők vágányút beállításának elrendelése után?(2.5.3.)

- Miről kell meggyőződni vágányút beállításakor?(2.5.4.)

- Milyen módon kell végrehajtani a vágányút ellenőrzését?(2.5.4.)

- Mikor használható egy váltó forgalmi szempontból?(2.6.1.)

- Mikor kell a váltók használhatóságáról meggyőződni?(2.6.2.)

- Ismertesse a váltó használhatóságának ellenőrzésének a megtartásának szabályait! (2.6.3.)

- Ismertesse a váltóállítás idejére vonatkozó tudnivalókat!(2.7.1.)

- Ismertesse a váltófelvágás fogalmát, valamint a váltófelvágás esetén követendő eljárást! (2.7.2.- 2.7.3.4.)

- Ismertesse a váltók lezárására, felnyitására és feloldására vonatkozó alapszabályokat!(2.8.1.)

- Mely váltókat kell állandóan zárva tartani?(2.8.3.)

- Ismertesse a Lezárási táblázattal kapcsolatos tudnivalókat! (2.8.4.)

- Ismertesse a váltózárkulcsok megjelölésére vonatkozó szabályokat.(2.8.5.)

- Mi a váltóellenőrzés alapszabálya?(2.9.1.)

Útsorompók, útsorompók kezelése

- Ismertesse a sorompókezelés általános szabályait!(3.1.- 3.1.2.)

- Sorolja fel a fénysorompó használhatatlanságának eseteit!(3.3.)

- Mi az eljárás állomási fénysorompó használhatatlansága esetén? (3.4.)

- Ismertesse a mozdonyvezető teendőit használhatatlan állomási fénysorompó esetén! (3.5.)

- Sorolja fel, mikor kell jelzőört alkalmazni!(3.8.)

- Mely esetben és mi a követendő eljárás, ha közút mellett elhelyezett "Vasúti átjáró kezdete" illetve "Két–vagy több vágányú vasúti átjáró kezdete" (András kereszt) jelző, továbbá a vasúti pálya mellett elhelyezett Útátjárójelző hiányát

fedezik fel?(3.9.)

Tolatószolgálat

- Ismertesse a tolatás alapszabályát!(4.1.1.- 4.1.1.1.)
- Ismertesse a tolatás engedélyezéséről szóló értesítésre vonatkozó előírásokat! (4.1.3.- 4.1.3.2.)
- Ismertesse a tolatásvezető teendőit! (4.1.5.- 4.1.5.2.)
- Ismertesse a tolatásvezető tolatás közbeni tartózkodási helyére vonatkozó szabályokat!(4.1.5.)

670

- Ismertesse a tolatásvezető kötelességeit az első mozgás megkezdése előtt.(4.1.5.1.)
  - Ismertesse a tolatásvezető kötelességeit minden mozgás megkezdése előtt!(4.1. 5.2.)
  - Sorolja fel a tolatásban részt vevők kötelességeit!(4.1.6.)
  - Sorolja fel mit nem szabad tolatás közben?(4.1.6.2.)
  - Ismertesse a nyílt pálya felé történő tolatás szabályait!(4.1.8.- 4.1.8.2.)
  - Ismertesse a tolatás szabályait, ha a tolatás személyekkel elfoglalt vágány felé történik!(4.1.9.)
  - Ismertesse a tolatás szabályait, ha a tolatás vágány felé történik, amely mellett engedélyezett munkát végeznek!(4.1.9.)
  - Ismertesse a tolatás szabályait, ha a tolatás át nem tekinthető vágány felé történik!(4.1.9.)
  - Ismertesse az útátjárón át történő tolatás szabályait!(4.1.10.- 4.1.10.1.)
  - Ismertesse a mozdonyok mozgását szabályozó előírásokat!(4.1.11.- 4.1.11.1.)
  - Milyen szabályok vonatkoznak a tolatási vágányút beállításának közlésére?(4.1.12.- 4.1.12.1.)
  - Ismertesse, a tolatást végző mozdony mozdonyvezetője mikor indíthatja el mozdonyát, valamint a mozdonyvezető teendőit mozdony körüljárása során!(4.1.13.)
  - Ismertesse, milyen sebességgel szabad tolatni?(4.1.14.)
  - Sorolja fel a tolatás közben alkalmazható fékezési módszereket és ismertesse a kézifékkal történő fékezésre vonatkozó szabályokat!(4.1.15.- 4.1.16.)
  - Ismertesse az emberi erővel végzett tolatás szabályait!(4.2.1.)
  - Ismertesse tolatás közben a mozdonyok mennyiségére, helyzetére, valamint a mozdonyszemélyzet jelenlétére vonatkozó szabályokat
  - Ismertesse a tolatás közbeni vonatvédelem alapszabályát! (4.4.1.1.)
- Védekezés a járműmegfutamodások ellen
- Ismertesse a védekezés szabályait járműmegfutamodás ellen tolatás befejezése után!(5.1.- 5.1.2.)
  - Ismertesse milyen módon kell védekezni a megfutamodás ellen közlekedő vonatoknál,(5.2.1.)
  - Ismertesse az eljárást vonat vonatszakadása esetén!(5.3.1.- 5.3.4.)
  - Sorolja fel a tolatásvezetőn kívül a járműmegfutamodás elleni biztosításért felelős dolgozókat.(5.4.3.)
  - Ismertesse a forgalmi szolgálattelévő járműmegfutamodás elleni védekezéshez kapcsolódó kötelességeit!(5.4.3.- 5.4.4.)
  - Ismertesse az állomásfőnök járműmegfutamodás elleni védekezéshez

kapcsolódó kötelességeit!(5.4.3.- 5.4.4.)

Kocsi- és vonatvizsgálat

- Ismertesse a vizsgálati jelet!(6.1.)
- Ismertesse kik, kötelesek a műszaki szempontú kocsi vizsgálatot tartani! (6.2.)

Járműkapcsolások

- Sorolja fel a járműkapcsolásokat és ismertesse a nem önműködő középütközős kapcsolókészülékkel történő járműkapcsolás szabályait!(7.1.- 7.2.)
- Sorolja fel a járműkapcsolásokat és ismertesse a merev kapcsolórúddal történő kapcsolás szabályait!(7.1., 7.4.)

671

- Sorolja fel a járműkapcsolásokat és ismertesse a szükségkapcsolás szabályait! (7.1., 7.5.)
- Ismertesse a kapcsolásra kötelezett dolgozókkal kapcsolatos szabályokat!(7.6.)

A mozdonyok mennyisége, alkalmazása és sebessége, a vonatok terhelése, a vonatok hossza, a vonatok összeállítása

- Ismertesse a mozdonyok mennyiségére vonatkozó szabályokat! (8.1.)
- Mit nevezünk vonatterhelésnek? (9.1.)
- Milyen előírás vonatkozik a vonatterhelés figyelembevételére a menetrend elkészítésekor? (9.2.)
- Ismertesse az elegytömeg megállapítására vonatkozó szabályokat! (9.3.- 9.3.3.)
- Ismertesse a kerekítés szabályait az elegytömeg megállapításakor! (9.4.)
- Milyen sebességre kell megállapítani a vonatok rendes terhelését? (9.5.)
- Mekkora az általánosan engedélyezett vonathossz? (10.1.)
- Ismertesse a vonathossz megállapítására vonatkozó szabályokat féktechnikai szempontból! (10.2.)
- A forgalmi szolgálattevőnek ki és milyen vonathossz köteles jelenteni? (10.3.)
- Mit kell figyelembe venni a vonat összeállításakor? (11.1.- 11.1.1.)
- Ismertesse az általános besorolási tilalmat! (11.2.)
- Hogyan kell besorozni a siklott kocsit, a törött hordrugójú és a hőnfutott kocsit? (11.3.- 11.5.)

A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon

- Ismertesse a vonatszemélyzet vezénylésére vonatkozó szabályokat! (12.2.)
- Ismertesse a vonatszemélyzet létszámát! (12.2.- 12.2.3.)
- Ismertesse a vonatkísérők továbbá a vonali tolatásvezető, vonali kocsi rendező számát a vonatnál! (12.4.- 12.4.1.)
- Hol kell tartózkodnia a vonali tolatásvezetőnek a vonaton? (12.5.)
- Ismertesse a mozdonyos személyzet vonalismeretére vonatkozó szabályokat! (12.6.)

Menetrend, vonatok forgalomba helyezése, vonatforgalmi értesítések

- Ismertesse a menetrend szerepét! (13.1.)
- Ismertesse a menetrend fajtáit! (13.2.)
- Ismertesse a Menetrendjegyzékre vonatkozó szabályokat! (13.3.)
- Ismertesse a menetrend anyag szétosztására és kezelésére vonatkozó szabályokat! (13.5.)
- Ismertesse a rendes vonatok kijelölésének szabályait! (14.1.)

- Milyen módon kell a rendes vonatokat forgalomba helyezni? (14.2.)
- Ismertesse a rendkívüli vonatok forgalomba helyezésének szabályait! (14.3.)

A vonatközlekedés lebonyolítása

- Ismertesse a vonat számának közlésére vonatkozó szabályokat! (14.4.)
- Ismertesse a közlekedés-szabályozó személyeket! (15.1.1.)
- Ismertesse a közlekedés-szabályozás rendszerét! (15.1.2.)
- Ismertesse az azonos irányú és ellenkező irányú vonatok közlekedtetésére vonatkozó szabályokat! (15.1.3.- 15.1.4.)
- Ismertesse a Pálya foglalt feliratú tábla alkalmazására vonatkozó szabályokat! (15.1.5.)
- Ismertesse a vonatok számozását! (15.1.6.)
- Ismertesse a vonatok sebességére vonatkozó előírásokat! (15.1.7.)

672

- Ismertesse a figyelési, tájékozódási és értesítési kötelezettséget! (15.1.8.- 15.1.8.2.)
- Ismertesse a követő vonat indítására vonatkozó alapszabályt az állomástávolságú közlekedésre berendezett pályán! (15.2.1.)
- Ismertesse a vonatindítás szabályait a visszajelentés vétele előtt! (15.2.2.)
- Ismertesse az engedélykérés és adás alapszabályát! (15.3.1.)
- Mi a menetengedély szövege páros vonatok esetén, ha a vonat végállomásig közlekedik? (15.3.3.1.)
- Mi a menetengedély szövege páros vonatok esetén, ha a vonat közbenső állomáson ellenkező irányú vonattal találkozik? (15.3.3.2.)
- Milyen szöveggel kell engedély kérni és adni, ha a vonali tolatásvezető a Vonai Végrehajtási Utasításban meghatározott szolgálati helyről kér engedélyt és a vonat a végállomásig közlekedik? (15.3.3.3.- 15.3.3.4.)
- Milyen szöveggel kell engedély kérni és adni, ha a vonali tolatásvezető a Vonai Végrehajtási Utasításban meghatározott szolgálati helyről kér engedélyt és a vonat közbenső állomáson ellenkező irányú vonattal találkozik? (15.3.3.3.,15.3.3.5.)
- Ismertesse a vonatindítás szabályait, ha az értekezés a két szomszéd állomás forgalmi szolgálattevője között lehetetlen! (15.3.4.)
- Ismertesse a visszajelentés alapszabályát! (15.4.1.)
- Ismertesse a közlekedéssel kapcsolatos rendelkezések közlésére vonatkozó alapszabályokat! (15.5.1.- 15.5.1.5.)
- Milyen szabályok vonatkoznak az Írásbeli rendelkezések tartalmának közlésére? (15.5.2.)
- Ismertesse az Írásbeli rendelkezések megőrzésére vonatkozó szabályokat! (15.5.3.)
- Ismertesse a felhatalmazás módozatait! (15.6.1.)
- Ismertesse a felhatalmazás alapszabályait! (15.6.2.)
- Ismertesse a mozdonyvezető teendőit a vonat elindítása előtt! (15.6.3.)
- Ismertesse az induló vonat mozdonyvezetőjének felhatalmazását élőszóval! (15.6.4.)
- Ismertesse a bejáratú vágány kijelölésének és megváltoztatásának szabályait! (15.17.1.- 15.7.1.1.)
- Hol kell közölni a bejáratú irányt? (15.7.2.)
- Mikor kell a vágányt foglaltnak minősíteni? Ismertesse a foglaltvágányra történő bejáratás szabályait! (15.7.3.- 15.7.3.3.)



- Hogyan szabályozza az utasítás a vonatok megállás helyét az állomáson? (15.7.4.- 15.7.4.1.)
- Ismertesse, mely helyeken és hogyan kötelesek a vonatokot fogadni a vonatfogadásra kötelezett dolgozók az állomásokon? (15.7.5.- 15.7.5.4.)
- Mikor szabad továbbhaladást tiltó jelzést adó főjelző mellett vonatot közlekedtetni? (15.8.1.)
- Mikor és hogyan haladhat el a vonattal fehér-vörös árbcú főjelző Megállj jelzése mellett megállás nélkül, valamint ismertesse a használhatatlan főjelző után következő váltó(ko)n való közlekedés szabályait! (15.8.1.1.- 15.8.1.2.)
- Mi az eljárás Megállj jelzés esetén? (15.8.2.- 15.8.2.1.)
- Mely vonatot nevezünk munkavonatnak? Ismertesse a munkavonatok közlekedésére vonatkozó szabályokat! (15.9.1.-15.9.1.2.)
- Mikor és hogyan kell segélymozdonyt, illetve segélygépet kérni? (15.9.2.)
- Ismertesse a segélymozdonyok, segélyvonatok közlekedésére vonatkozó szabályokat! (15.9.2.- 15.9.3.2.)

673

Szolgálat a vonatknál, menetkmány

- Mi a teendő kiindulási állomáson a vonat indulása előtt? (16.1.1.- 16.1.1.)
  - Hogyan szabályozza az utasítás a magatartást menet közben? (16.2.1.- 16.2.1.1.)
  - Ismertesse a figyelési kötelezettségre vonatkozó szabályokat! (16.2.2.)
  - Mi a teendő, ha a nyíltvonalon rendkívüli ok miatt meg kellett állni a vonattal? (16.2.3.- 16.2.3.1.)
  - Mi az eljárás, ha a vonatnál jelzési hiányosság van? (16.2.4.)
  - Mi az eljárás, ha mozdony hangjelzést adó berendezése elromlott? (16.2.6.)
  - Hogyan szabályozza az utasítás a megállást rendkívüli esemény bejelentése végett? (16.2.6.)
  - Mi az eljárás, ha a vonatot a nyílt vonalon veszély fenyegeti? (16.2.7.- 16.2.7.1.)
  - Mi az eljárás sérült pályarész felfedezésekor? (16.2.8.- 16.2.8.5.)
  - Mi a teendői a vonatszemélyzetnek, ha a nyíltvonalon a vonat továbbhaladása lehetlenné vált? (16.3.1.- 16.3.1.1.)
  - Ismertesse a magatartás szabályait az állomáson tartózkodó vonaton! (16.4.1.- 16.4.1.2.)
  - Ismertesse az utasok tájékoztatására és védelmére vonatkozó szabályokat! (16.5.1.- 16.5.5.)
  - Mennyi személy tartózkodhat a mozdonyon? (16.6.1.)
  - Ismertesse a Menetkmány rendeltetését! (17.1.)
- Lassúmenetek, építési- és fenntartási munkák, vágányzárak
- Milyen lassúmenetek lehetnek időtartamukat tekintve? (18.1.1.)
  - Ismertesse a lassúmenetek elrendelésének szabályait! (18.1.2.)
  - Ismertesse az az előre nem látott ideiglenes lassúmenet elrendeléséről szóló értesítés szabályait! (18.1.3.)
  - Milyen szabály vonatkozik az előre nem látott ideiglenes lassúmenetek nyilvántartására? (18.1.4.)
  - Ismertesse a vonatszemélyzet értesítésének szabályait a lassan bejárando pályarészekről! (18.1.5.)
  - Ismertesse a lassan bejárando pályarészekről történő értesítés szabályait! (18.1.6.)

- Ismertesse a nyíltvonalon, alagútban, hídon nem vágányzár keretében az elsodrési határon kívül végzett munkák végzésére vonatkozó szabályokat! (18.2.1.- 18.2.1.1.)
- Ismertesse a nyíltvonalon, alagútban, hídon nem vágányzár keretében az elsodrési határon belül végzett munkák végzésére vonatkozó szabályokat! (18.3.1.- 18.3.1.7.)
- Milyen szabályok vonatkoznak állomáson nem vágányzár keretében végzett munkákra? (18.3.2.)
- Milyen egyéb rendelkezések vannak a nem vágányzár keretében végzett munkákra? (18.3.3.)
- Milyen szabály vonatkozik az előre látott vágányzár engedélyezésére? (18.4.1.- 18.4.1.4.)
- Kik jogosultak az előre látott vágányzár végzésére? (18.4.2.)
- Hogyan szabályozza az utasítás az előre látott vágányzár végrehajtására, megkezdésére vonatkozó szabályokat? (18.4.3.- 18.4.3.1.)
- Ismertesse az előre nem látott vágányzárakra vonatkozó szabályokat! (18.4.4.- 18.4.4.2.)

674

- Milyen biztonsági szabályokat kell betartani az engedélyezett munkák közben? (18.4.5.- 18.4. 5.2.)
  - Hogyan szabályozza az utasítás a személyzet értesítését a vágányzárról? (18.4.6.- 18.4.6.1.)
  - Mi az eljárás a vágányzár megszüntetésekor és esetleges meghosszabbításakor? (18.4.7.- 18.4.7.1.)
  - Hogyan szabályozza az utasítás az értesítést az új vagy megváltozott helyzetről? (18.4.8.)
  - Milyen módon kell a vágányzárát nyilvántartani? (18.4.9.)
- A forgalmi szolgálat végzése télen. Rendkívüli események
- Ismertesse a különleges rendelkezéseket a forgalmi szolgálat végzésére! (19.2.)
  - Ismertesse a hótorlaszokban elakadt vonatok fedezésére vonatkozó szabályokat! (19.3.)
  - Ki, milyen intézkedést köteles tenni, ha rendkívüli esemény – baleset – következett be? (20.1.- 20.1.1.)
  - Milyen szabályok vonatkoznak a forgalmi akadályok bejelentése és az érdekeltek értesítésére? (20.2.- 20.2.1.)
  - Ismertesse a vonatszemélyzet közreműködését baleset esetén segélynyújtás alkalmával! (20.3.)
- Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére III. Fékezési rész
- Mi a fékezés alapszabálya? (1.1.)
  - Mi a Fékpróba, milyen Fékpróbákat ismer? (1.2.)
  - Sorolja fel a fékpróba tartására jogosult, illetve kötelezett dolgozókat! (1.3.)
  - Ismertesse a Féktechnikailag leállított vonat fogalmát! (1.4.)
  - Ismertesse a teljes fékpróba célját és tartalmát! (2.1.1.-2.1.2.)
  - Milyen esetekben kell teljes fékpróbát tartani? (2.1.3.)
  - Milyen tevékenységet kell elvégezni a vonat fékberendezésének teljes fékpróba-hoz történő előkészítésekor? (3.1.5.-3.1.9., 3.1.11.)
  - Ismertesse a fékberendezések mechanikus ellenőrzésére vonatkozó

szabályokat! (2.1.4.)

- Ismertesse a fővezeték tömörségvizsgálatára vonatkozó szabályozást!

(2.1.5.)

- Ismertesse befékezés és az oldás vizsgálatát! (2.1.6.)
- Ismertesse az egyszerűsített fékpróba tartalmát! (2.2.1.)
- Milyen esetekben kell egyszerűsített fékpróbát tartani? (2.2.2.)
- Kézifékes járművek fékpróbája
- Ismertesse a kézifékes járművek fékpróbájára vonatkozó szabályokat! (2.3.1.)
- Ismertesse a fékpróbák eredményének rögzítésére és közlésére vonatkozó szabályokat! (2.4.1.)
- Ismertesse az állvatartáshoz szükséges fékberendezés próbájára vonatkozó előírást! (2.5.1.)
- Ismertesse a vonali fékpróbára vonatkozó előírásokat! (2.6.1.)
- Ismertesse a megfékezetttség kiértékelésére vonatkozó előírásokat! (2.7.1.)
- Ismertesse a vonatok állvatartására vonatkozó előírásokat! (2.8.1.)
- Ismertesse a mozdonyvezető tennivalóit szolgálat megkezdésekor! (2.9.1.)
- Ismertesse a menetszolgálat szabályait a kézifékes járművekkel! (2.9.3.)

675

Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére” c. utasítás IV. Műszaki mozdonyüzemelési rész

- Kiknek kell ismernie és alkalmaznia a műszaki mozdonyüzemelési utasításban foglaltakat? (1.1)
- Ismertesse a mozdonyok személyzetére és a mozdonyokon szolgálatot végzők létszámára vonatkozó szabályokat! (2.1, 2.2)
- Ismertesse a szolgálati magatartásra, a szabályok betartására, a figyelési kötelezettségre és a rendelkezések végrehajtására vonatkozó szabályokat! (3.1, 3.2)
- Kik és milyen feltételekkel tartózkodhatnak a mozdony vezetőállásán? (3.3)
- Kik a mozdonyüzemelési feljebbvalói a vezetőálláson? (3.4)
- Ismertesse a mozdony ápolására, tisztántartására, technológia szerinti napi vizsgálatára és a felszerelési tárgyakra vonatkozó szabályokat! (3.5, 3.6)
- Mi az eljárás a mozdonyüzemelési szolgálatképességének csökkenése, illetve szolgálatképtelensége esetén? (3.7)
- Ismertesse a mozdonyvezető általános érvényű kötelességeit. (3.9)
- Ismertesse a mozdonyüzemelésre vonatkozó óvórendszabályokat! (4.1)
- Hogyan történhet a mozdonyok mozgása vontatási telepen? (4.2)
- Mikor távozhat el a mozdonyvezető a mozdonyról? (4.3)
- Ismertesse a mozdonyüzemelési tűzvédelmi feladatait! (5.1)
- Ismertesse a mozdonyokon lévő tűzoltó készülékekre vonatkozó szabályokat! (5.3)
- Mi az eljárás a mozdonyokon keletkezett tűz esetén? (5.3)
- Ismertesse a szolgálatba lépés, váltás és a szolgálat befejezésére vonatkozó szabályokat! (6.1-6.4)
- Milyen feltételeknek kell megfelelnie a szolgálatra felkészített mozdonyoknak? (7.1)
- Ismertesse a mozdony átvételének szabályait vontatási telepen! (7.2)
- Ismertesse a mozdony vezetésének felelősségére vonatkozó szabályokat! (8.3)
- Mi a teendő a sebességmérő berendezés meghibásodása esetén? (8.7)

- Ismertesse a vonat megindítására vonatkozó szabályokat! (8.8)
  - Ismertesse a mozdony személyzet magatartására vonatkozó szabályokat menet/tartózkodás közben! (8.9)
  - Ismertesse a menet utáni szabályokat mozdonykezelésre vonatkozóan! (9.1-9.3)
  - Ismertesse a dieselmotort üzembe helyezésének feltételeit! (12.1)
  - Ismertesse a munkavégzés szabályait dieselmotornál! (12.2)
- Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére V. Műszaki Kocsiszolgálati rész
- Ismertesse a műszaki kocsiszolgálati dolgozók szolgálati helyiségére vonatkozó előírásokat!
  - Kik kötelesek ellátni kocsivizsgálatokat a Balatonfenyves GV- n? (3.1.)
  - Ismertesse a kocsivizsgálatot végzők felelősségét! (4.1.)
  - Ismertesse a mozdonyvezető kocsivizsgálati felelősségét! (4.2.)
  - Ismertesse a vonali tolatásvezető kocsivizsgálati felelősségét! (4.3.)
  - Ismertesse a kocsivizsgálat célját! (5.1.)
  - Ismertesse a kocsivizsgálat helyét és idejét! (5.2.)

676

- Ismertesse a személyszállító vonatok kocsivizsgálatára vonatkozó előírásokat! (5.3.)
- Ismertesse a fékpróbára vonatkozó szabályokat! (5.4.)
- Ismertesse a vonatszemélyzet teendőit kocsisérülés megállapításakor! (5.5.)
- Sorolja fel a rendszeres vizsgálatokat és ismertesse a kocsivizsgálat szabályait a vonat érkezésekor! (5.7.)
- Ismertesse a kocsivizsgálat végrehajtására vonatkozó előírásokat! (6.1.)
- Ismertesse a kocsivizsgálat terjedelmét! (6.2.)
- Ismertesse a személykocsi belső vizsgálatára! (6.3.)
- Milyen intézkedéseket kell tenni személykocsi szétfagyások megelőzésére? (6.4.)
- Ismertesse a sérült kocsik megjelölésére vonatkozó előírásokat! (7.1.)
- Sorolja fel a kocsik javítási módozatait! (8.1.)
- Ismertesse a kocsik vizsgálati határidejére vonatkozó előírásokat! (8.2)
- Ismertesse a Fővizsgálatra vonatkozó előírásokat! (8.3.)
- Ismertesse a személykocsi időszakos karbantartásaira vonatkozó szabályokat! (8.5.)
- Ismertesse a futójavításra vonatkozó előírásokat! (9.1.)
- Ismertesse a kerékabroncs vizsgálatra vonatkozó előírásokat! (9.3.)
- Ismertesse az állomási vágányon végzett javításokra vonatkozó előírásokat! (9.4.)
- Ismertesse a hönfutott kocsi helyreállítására vonatkozó előírásokat! (10.1.)
- Ismertesse a siklott kocsik helyreállítására vonatkozó előírásokat! (10.2.)
- Ismertesse a Fűtési idény tartamát! (4.2.1.3.)
- Ismertesse a vonatok előfűtésére, előhűtésére vonatkozó előírásokat! (4.2.4.)
- Ismertesse a teendőket előfűtés- előhűtés hiányosságai esetén! (4.2.4.8.)
- Ismertesse a teendőket fűtés- hűtés zavarai esetén!
- Ismertesse a teendőket villamos fűtés hibái esetén!
- Ismertesse a fűtéssel kapcsolatos egyéb előírásokat!
- Ismertesse a Világításra vonatkozó előírásokat! (12.5.)
- Ismertesse a villamos kapcsolatok kezelésére vonatkozó előírásokat! (12.7.)

- Ismertesse a Homlokajtók lezárása vonatkozó szabályokat! (12.8.)

## **21. A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉSŰ VIZSGÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK**

- Tévesztés nélkül ismeri a jelzésekkel kapcsolatos alapfogalmakat.
- Tévesztés nélkül ismeri a jelzőket, jelzéseket és a figyelmeztető jeleket, valamint a hozzájuk kapcsolódó előírásokat.
- Tévesztés nélkül ismeri az Utasítás értelmezéséhez szükséges fogalom meghatározásokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a tolatás és a vonatközlekedés közben alkalmazandó forgalmi szabályokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a tolatás és vonatközlekedés közben alkalmazandó dokumentumokat, valamint azok vezetésüknek és kezelésüknek szabályait.
- Tévesztés nélkül tudja a rendkívüli események esetén alkalmazandó eljárásokat!
- Ismeri a forgalom szabályozás különleges szabályait.
- Képes megállapítani a közlekedtetni kívánt vonat hosszát, terhelését, megfékezhettségét indulás előtt, valamint vonattovábbítás közben rendkívüli üzemi helyzetben.
- Tévesztés nélkül ismeri a fékpróbák megtartásának eseteit.
- Tévesztés nélkül tudja a megfékezhettség megállapításához tartozó szabályokat.
- Ismeri a fékberendezések üzemeltetésére vonatkozó szabályokat!
- Tévesztés nélkül ismeri az állvatartás és a járműmegfutamodás elleni védekezés szabályait.
- Ismeri a vontatott járművek vizsgálati, javítási előírásait, valamint a személyszállító kocsik hűtésére-fűtésére, világítására és egyéb villamos berendezéseire vonatkozó szabályokat.
- Ismeri a járművek fővizsgálatának feliratait és azok tartalmát,
- Ismeri a kocsik egyes alkatrészeinek, berendezéseinek meghibásodása esetén követendő eljárásokat.