

Magyar Közlekedéstudományi és Logisztikai Intézet

Nonprofit kft.

Vasúti Képzési Módszertani Központ

**VVK-318-AL-1**

**INFRASTRUKTÚRA: ÁLTALÁNOS FORGALMI  
(JELZÉSI, FORGALMI ÉS GÉPÉSZETI UTASÍTÁS A  
BALATONFENYVES GAZDASÁGI VASÚT RÉSZÉRE  
ÉS KAPCSOLÓDÓ SZABÁLYOZÁSOK) /1  
alapképzési program**

**KTI/VKMK/21-1/2025**

2025

## **1. AZ ALAPKÉPZÉS CÉLJA**

A vasúti társaságok munkavállalói részére olyan képzés biztosítása, amely a 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet szerinti térségi pályahálózaton (Balatonfenyves Gazdasági Vasút) VVK-318-AL-1 Infrastruktúra: Általános forgalmi (Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére és kapcsolódó szabályozások)/1 alapvizsga 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,
- a Balatonfenyves Gazdasági Vasút (a továbbiakban BGV) vonalainak jellemzőit, az azokon megtalálható berendezéseket,
- az alkalmazandó biztosítóberendezés(ek) kezelését,
- az alkalmazandó távbeszélő készülékek kezelését.

## **2. AZ ALAPKÉPZÉS CÉLCSOPORTJA**

Olyan munkavállalók, akik nem rendelkeznek térségi pályahálózaton (Balatonfenyves Gazdasági Vasút) VVK-318-AL-1 Infrastruktúra: Általános forgalmi (Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére és kapcsolódó szabályozások)/1 alapvizsgálással, és valamely tevékenységükhöz/munkakörükhöz szükségük van rá.

## **3. AZ ALAPKÉPZÉS SORÁN MEGSZEREZHETŐ 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 a rendkívüli helyzetekben az optimális cselekvésre,
- ismeri a Balatonfenyves Gazdasági Vasút vonalainak jellemzőit, az azokon megtalálható berendezéseket,
- képes megállapítani a vonatok hosszát, terhelését, megfékeztségét elindulás előtt, valamint menet közben beállt változások esetén,
- képes a gyakorlatban használt biztosítóberendezés(ek)e)t azonosítani,
- képes a használandó távbeszélő készülékeket kezelni.

## **4. AZ ALAPKÉPZÉSBE VALÓ BEKAPCSOLÓDÁS FELTÉTELEI**

<b>4.1.</b>	<b>Végzettség</b>	középiskolai végzettség
<b>4.2.</b>	<b>Szakmai gyakorlat</b>	-

4.3.	Egészségügyi alkalmasság	A 203/2009 (IX.18) Kormányrendelet szerint
4.4.	Előzetesen elvárt ismeret(ek)	-
4.5.	Egyéb feltétel(ek)	betöltött 18. életév

## 5. AZ ALAPKÉPZÉSBEN VALÓ RÉSZVÉTEL FELTÉTELEI

5.1.	Részvétel követésének módja	Képzési napló és jelenléti ív
5.2.	Megengedett hiányzás	19/2011. (V. 10.) NFM rendelet szerint
5.3.	Mulasztás pótlása	Elméleti órák: konzultációs formában Gyakorlati órák: azokon való tényleges részvétellel
5.4.	Egyéb*3 feltételek	A résztvevő nem áll jogerős bírósági ítélettel kiszabott szabadságvesztés, foglalkozástól való eltiltás hatálya alatt.

## 6. TERVEZETT KÉPZÉSI IDŐ, INTENZITÁS

6.1.	Összes óraszám:	116	óra
<b>Ebből:</b>			
6.2.	Elmélet:	88	óra
6.3.	Gyakorlat:	28	óra
6.4.	Intenzitás: legfeljebb 4 oktatási nap/hét legfeljebb 6 óra/nap	Időtartam	
		legalább 20 oktatás nap	

## **7. CSOPORTLÉTSZÁM**

**7.1. ELMÉLETI KÉPZÉSBEN LEGFELJEBB: 12 FŐ**

**7.2. GYAKORLATI ÓRÁKON LEGFELJEBB: 12 FŐ**

## **8. AZ ALAPKÉPZÉS FELTÉTELRENDSZERE**

### **8.1. SZEMÉLYI FELTÉTELEK**

8.1.1. A KÉPZÉS ELMÉLETI TÁRGYAINAK OKTATÓIVAL SZEMBENI  
KÖVETELMÉNYEK:

- vasútszakmai elméleti oktatói képesítés;
- Általános forgalmi vizsga a BGV hálóján (a képzés tárgyának megfelelő érvényes vizsga)

8.1.2. A KÉPZÉS GYAKORLATI TÁRGYAINAK OKTATÓIVAL SZEMBENI  
KÖVETELMÉNYEK:

- vasútszakmai gyakorlati oktatói képesítés;
- Általános forgalmi vizsga a BGV hálóján (a képzés tárgyának megfelelő érvényes vizsga)

8.1.3. A „VESZÉLYES ÁRUK SZÁLLÍTÁSÁNAK ISMERETE” TANANYAGEGYSÉG  
OKTATÓIVAL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK:

- a Veszélyes áruk szállításának ismerete témakör oktatását: "RID oktatói minősítést szerzett veszélyes áru szállítási biztonsági tanácsadó" tarthatja.

### **8.2. TÁRGYI FELTÉTELEK**

8.2.1. AZ ELMÉLETI ÓRÁK TÁRGYI FELTÉTELEI:

A képzés létszámának megfelelő méretű oktatóterem jegyzetelésre alkalmas berendezéssel, a 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet 8. melléklet előírásainak megfelelő infrastruktúra.

8.2.2. A GYAKORLATI ÓRÁK TÁRGYI FELTÉTELEI:

A gyakorlatok teljesítéséhez a Balatonfenyves Gazdasági Vasút hálóján kell a helyszínt, szükség esetén a bemutatáshoz az eszközöket, berendezést, dokumentumokat, járművet (stb.) biztosítani.

8.2.3. Szemléltető anyagok, oktatási segédletek:

Az oktatásokon a példák bemutatásához a tansegédletek kiegészülhetnek:

- a pályahálózatműködtető és a vasútállomás releváns utasításaival, szabályzataival, ezekhez kapcsolódó segédkönyveivel,

- hivatalos közlönyökkel,
- szakkönyvekkel, jegyzetekkel,
- videofilmekkel,
- járműalkatrészekkel és berendezésekkel.

Az oktatások során alkalmazhatók vizuális, audiovizuális eszközök:

- projektor vagy monitor,
- táblák,
- oktatói számítógép és informatikai alkalmazások.

#### 8.2.4. KÖTELEZŐ IRODALOM:

- 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)

#### 8.2.5. AJÁNLOTT TOVÁBBI SZAKIRODALOM:

- A pályahálózatműködtető további hatályos (és relevánsnak ítélt) utasításai

## 9. AZ ALAPKÉPZÉS FOLYAMATA

A képzés témakörei függenek egymástól, ennek ellenére a 14.pontban szereplő táblázatokban foglalt sorrendiség nem jelenti az oktatás sorrendiségét.

A képzés megvalósítása során arra kell törekedni, hogy az egymásra épülő, valamint a szabályozások megértéséhez alapismeretek oktatása időben megfelelően, az összetartozó témák oktatása együttesen, ez utóbbinak nem megvalósulása esetén visszautalással, ismétléssel történjen.

## 10. AZ ELŐZETESEN MEGSZERZETT TUDÁS ELISMERÉSÉNEK MÓDJA

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

## 11. AZ ALAPKÉPZÉS SORÁN ALKALMAZOTT ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

11.1	Ellenőrzések formája	Írásbeli dolgozatok, szóbeli feleletek
11.2.	Ellenőrzések rendszeressége	Témakörönként (ahol a témakör tantárgyakra osztott, tantárgyanként), de legalább 10 óránként írásbeli ellenőrző feladat; A vizsga szóbeli részének módszertani felkészítése céljából alkalmanként szóbeli feleletek.
11.3.	Ellenőrzések tartalma	Az írásbeli és szóbeli számonkérések tartalma mindenkor igazodjon a képzésben megvalósult haladáshoz, az előírt és megvalósult ismeretanyag-átadáshoz.

11.4.	<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.
11.5.	<b>Megszerezhető minősítések</b>	„Megfelelt” / „Nem felelt meg”
11.6.	<b>Megszerezhető minősítésekhez tartozó követelményszintek</b>	A 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet 19. § (4.) bekezdés előírása szerint
11.7.	<b>Sikertelen teljesítések következményei</b>	A számonkérés szükség szerinti ismétlése

## 12. AZ ALAPKÉPZÉS ZÁRÁSA

12.1.	<b>Az alapképzés zárásának feltételei</b>	<b>Hatósági vizsgára kötelezett két témakör:</b> legalább 4 (1+3) db sikeres írásbeli számonkérés szükséges a vizsgára bocsátáshoz. <b>Kiegészítő ismeretekhez tartozó témakörök:</b> legalább 1 db sikeres írásbeli számonkérés szükséges a képzés teljesítéséhez.
12.2.	<b>Az alapképzés zárásának módja</b>	Hatósági vizsga
12.3.	<b>A záróvizsga rendje</b>	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a KAV Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rendje szerint.
12.4.	<b>A záróvizsga követelménye</b>	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a KAV Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rendje szerint.
12.5.	<b>A záróvizsga minősítési szintjei</b>	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a KAV Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rendje szerint.
12.6.	<b>A különböző minősítésekhez tartozó követelményszintek</b>	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a KAV Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rendje megfelelő függeléke szerint.
12.7.	<b>A sikertelen teljesítés következménye</b>	A sikertelen alapvizsga után, a javítóvizsga előtt 2x6 óra konzultációt kell biztosítani. Javítóvizsga a 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 21. §, valamint a KAV Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rendje szerint tehető.

## 13. AZ ALAPKÉPZÉS ELVÉGZÉSÉT IGAZOLÓ OKIRAT

13.1.	Bizonyítvány		
-------	--------------	--	--

13.2	Tanúsítvány	X	A 2013. évi LXXVII. (felnőttképzési) törvény szerint	
13.3.	Látogatási igazolás			
13.4.	Egyéb	X	A képzést lezáró hatósági vizsga Megfelelt szintű teljesítését követően:	A KAV Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rendje szerinti „Alapvizsga igazolás”, „Alapvizsga jegyzőkönyv”

#### 14. TÉMAKÖRÖK, TÉMAKÖRÖN BELÜLI TANTÁRGYAK

Sor- szám	Témakörök	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
<b>A vasúti közlekedés biztonságával összefüggő témakörök</b>				
1.	Jelzési ismeretek	12	3	15
2.	Forgalmi ismeretek	72	24	96
<b>Kiegészítő témakörök</b>				
3.	Biztosítóberendezés ismeretek	2	1	3
4.	Veszélyes áruk szállításának ismerete	2	0	2
<b>Összesen:</b>		88	28	116

#### A HATÓSÁGI VIZSGÁHOZ ELŐÍRT TÉTELES ISMERETANYAG ÉS A HATÓSÁGI VIZSGAKÉRDÉSEK

A hatósági vizsgához előírt tételes ismeretanyag és hatósági vizsgakérdések a KAV Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rend „VVK-318-AL-1 INFRASTRUKTÚRA: ÁLTALÁNOS FORGALMI (JELZÉSI, FORGALMI ÉS GÉPÉSZETI UTASÍTÁS A BALATONFENYVES GAZDASÁGI VASÚT RÉSZÉRE ÉS KAPCSOLÓDÓ SZABÁLYOZÁSOK) /1” vizsgaazonosítójú, e képzési program címében és élőfejében is azonosított alapvizsgához tartozó azonos című függelékében található.

## 14.1. A JELZÉSI ISMERETEK TÉMAKÖR RÉSZLETES ÓRATERVE

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	A jelzésekkel kapcsolatos általános rendelkezések Fogalm meghatározások az utasítás jelzési része rendelkezéseinek helyes értelmezése szempontjából A jelzők, jelzőeszközök, figyelmeztető jelek alkalmazására, a jelzések rendeltetésére, adására vonatkozó előírások	2	0	2
2.	Az egyéb jelzők és jelzéseik	4	1	5
3.	Kézi jelzések 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>		12	3	15

### A JELZÉSI ISMERETEK TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK CÉLJA:

A Jelzési ismeretek témakör oktatásának a célja, hogy: megismertesse a képzésben résztvevőkkel az Infrastruktúra kezelő 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, üzemi állapotának 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, figyelmeztető jelek 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 a fedezőjelző által adott jelzési képeket,
- ismeri az egyéb jelzőket és azok jelentését,
- 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.



A JELZÉSI ISMERETEK TÉMAKÖR, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ  
ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA

----

A JELZÉSI ISMERETEK TÉMAKÖR FOLYAMATKÖZI ELLENŐRZÉSÉHEZ  
ALKALMAZANDÓ, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ KÉRDÉSEK

----

**14.2. A FORGALMI ISMERETEK TÉMAKÖR TANTÁRGYAK SZERINTI  
ÓRATERVE**

Sor- szám	A témakör tantárgyai	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	Forgalmi ismeretek	48	15	63
2.	A járművek, vonatok fékberendezéseinek üzemeltetése és vizsgálata	14	5	19
3.	Általános vontató- és vontatott jármű ismeret	10	4	14
<b>Összesen:</b>		<b>72</b>	<b>24</b>	<b>96</b>

14.2.1. A FORGALMI ISMERETEK TANTÁRGY ÓRATERVE

Sor- szám	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

Sor- szám	A tantárgy részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
10.	A vonatszemélyzet helye és létszáma a vonatokon	1	0	1
11.	Menetrend A 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.	Szolgálati helyek, dolgozók és járművek felszerelése jelzőeszközökkel (1.mell.)	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 forgalmi ismeretek 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, továbbá az esetleges rendkívüli események esetén követendő eljárásokra. Adjon áttekintést a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítéséről, vezetéséről, használatáról. Ezekon túl vezessen be a vonatelőkészítés műveleteibe példaszámításokkal, melynek része a vonatok hosszának, terhelésének, megfélekeztségének és állva tarthatóságának megállapítása is.

#### A FORGALMAI ISMERETEK TANTÁRGY OKTATÁSÁNAK KÖVETELMÉNYE:

A forgalmi ismeretek tantárgy oktatásának követelménye, hogy: 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, megfélekeztségének megállapítása.

#### A FORGALMI ISMERETEK TANTÁRGY ÁLTAL MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK:

A képzésben résztvevő a tantárgy oktatásának végeztével:

- tisztában van a forgalmi szabályok fogalommeghatározásaival,
- ismeri és alkalmazza a tolatás és a vonatközlekedés közben alkalmazandó forgalmi szabályokat,

- azonosítja, tartalmát megérti, és megfelelően alkalmazza, vezeti, elkészíti 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, megfékezetttségét indulás előtt, valamint vonatvábbítás közben rendkívüli üzemi helyzetben,
- képes téli időjárás, erős fagy, sűrű havazás, hófúvás esetén a szükséges intézkedéseket megtenni.

## A FORGALMI ISMERETEK TANTÁRGY, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA

----

## A FORGALMI ISMERETEK TANTÁRGY FOLYAMATKÖZI ELLENŐRZÉSÉHEZ ALKALMAZANDÓ, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ KÉRDÉSEK

----

### 14.2.2. A JÁRMŰVEK, VONATOK FÉKBERENDEZÉSEINEK ÜZEMELTETÉSE ÉS VIZSGÁLATA TANTÁRGY ÓRATERVE

Sor- szám	A tantárgy részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	Vasúti fékberendezések, féktechnikai alapismeretek	7	2	9
2.	Bevezetés, Általános előírások	1	0	1
3.	A vonatok fékpróbája	4	2	6
4.	A vonatok megfékezetttségének és állva tarthatóságának megállapítása	1	1	2
5.	A fékberendezések üzemeltetése	1	0	1
<b>Összesen:</b>		14	5	19

## A JÁRMŰVEK, VONATOK FÉKBERENDEZÉSEINEK ÜZEMELTETÉSE ÉS VIZSGÁLATA TANTÁRGY OKTATÁSÁNAK CÉLJA:

A tantárgy oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a vasúti fékberendezések alapelveit, a féktechnikai alapokat, ezen ismeretek birtokában a vonatok fékpróbáit, valamint a vonatok megfékezetttségének megállapításának elveit. Adjon áttekintést a mindennapi munkavégzéshez szükséges dokumentumok készítéséről, vezetéséről, használatáról. Ezeket túl vezessen be a fékberendezések üzemeltetésébe a forgalmi szolgálat szempontjából.

## A JÁRMŰVEK, VONATOK FÉKBERENDEZÉSEINEK ÜZEMELTETÉSE ÉS VIZSGÁLATA TANTÁRGY OKTATÁSÁNAK KÖVETELMÉNYE:

A 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-, megfékezetségének 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 mind a kézi-, mind a pneumatikus-mechanikus fékrendszer alapelveit, működési sajátosságait,
- 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.

## A JÁRMŰVEK, VONATOK FÉKBERENDEZÉSEINEK ÜZEMELTETÉSE ÉS VIZSGÁLATA TANTÁRGY, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA

----

## A JÁRMŰVEK, VONATOK FÉKBERENDEZÉSEINEK ÜZEMELTETÉSE ÉS VIZSGÁLATA TANTÁRGY FOLYAMATKÖZI ELLENŐRZÉSHEZ ALKALMAZANDÓ, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ KÉRDÉSEK

----

### 14.2.3. AZ ÁLTALÁNOS VONTATÓ- ÉS VONTATOTT JÁRMŰ ISMERET TANTÁRGY ÓRATERVE

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.	Műszaki mozdonyszolgálat	3	1	4

Sor- szám	A tantárgy részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
4.	Műszaki kocsiszolgálat	2	1	3
Összesen:		10	4	14

## 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 a járművekről és mutassa be a járművek szerkezeti elemeit és működését. Mutassa be a vontatott járművek vizsgálatának, 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 forgalmi és műszaki szabályok megértéséhez szükséges mértékben ismertesse a járművek műszaki jellemzőit és tulajdonságait, ezeken túl mutasson rá az alkalmazandó szabályok gyakorlati jelentőségére, figyelmen kívül hagyásuk esetén bekövetkező negatív hatásokra, következményekre.

## AZ ÁLTALÁNOS VONTATÓ- ÉS VONTATOTT JÁRMŰ ISMERET TANTÁRGY ÁLTAL

### MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK:

A képzésben résztvevő a tantárgy oktatásának végeztével:

- ismeri a vontató- és a vontatott járművek főbb jellemzőit,
- ismeri a mozdonyok kiszolgálásának szabályait,
- ismeri a kocsi vizsgálatait,
- ismeri a járművek fővizsgálatának feliratait és azok tartalmát,
- ismeri a kocsi kötelező feliratait,
- ismeri és jelentését megérti a kocsi sérülése esetén alkalmazott bárcáknak,
- ismeri a kocsi egyes alkatrészeinek, berendezéseinek meghibásodása esetén követendő eljárásokat.

## AZ ÁLTALÁNOS VONTATÓ- ÉS VONTATOTT JÁRMŰ ISMERET TANTÁRGY, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA

### A vontatójárművek általános felépítése:

Vontatási nemek, vontatójárművek

- Általános vontatójármű ismeret
- Vontatási feladatok: gőzmozdonyok, dízelmozdonyok

Vasúti vontatójárművek felépítése

- Futómű és hordmű, forgóvázak
- Munkagépek speciális berendezései
- Vontatójárművek kezelőszervei, elhelyezésük, feladataik

#### Vasúti vontatójárművek erőátviteli rendszerei

- A gőzmozdony kazánok, vezérművek
- Dízel-mechanikus erőátviteli rendszer elemei
- Dízel-hidraulikus erőátviteli rendszer elemei

#### A vontatott járművek általános felépítése

- Tengelyterhelés, kerékterhelés, folyómétersúly, raxszelvény, 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 légnomámos fékek Westinghouse-féle elrendezési vázlata
- A vázlatot felépítő elemek elnevezései, feladatai
- A fékezés és oldás, mint féktechnikai alaplűvelet
- 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 együttműködése
- 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
- Teher szállító járművek egyszerű fékrendszerének elvi vázlata
- A légfék kezelőszerkezeteinek kialakítása, elrendezése
- A kiiktató váltók elhelyezése
- Vonatnem-váltók kialakítási módjai, elrendezésük
- Raksúlyváltók fajtái, kialakításuk
- Kézifékek szerkezeti kialakítása, feloldásuk módja, hatásosságuk ellenőrzése, a kézifékekkel fékezett tengelyek
- A fékfeliratok tartalma és a szerkezeti kialakítás közötti összefüggések

## AZ ÁLTALÁNOS VONTATÓ- ÉS VONTATOTT JÁRMŰ ISMERET TANTÁRGY FOLYAMATKÖZI ELLENŐRZÉSHEZ ALKALMAZANDÓ, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ KÉRDÉSEK

- Ismertesse a vontatási nemeket, és a vontatójárművek jellemzőit!
- Milyen jellegzetes szerkezeti elemek jellemzik a dízelmozdonyokat?
- Ismertesse a kerékpár szerkezeti elemeit!
- Ismertesse az abroncsos kerék kialakítását és vizsgálatára vonatkozó előírásokat!
- Ismertesse a hőnfutás fogalmát!
- Ismertessen egy teherkocsi forgóvázat!
- Ismertessen egy személykocsi forgóvázat!
- Ismertesse a vasúti kocsik fűtés fajtáit, működésüket!
- Ismertesse a vasúti kocsik külső szerelvényeit!
- Ismertesse a vasúti kocsik energiaellátását!
- Ismertesse a teherkocsik szekrényét, felépítményét!
- Milyen külső szerelvényeket ismer a teherkocsikon?
- Ismertesse a vonókészülékek elemeit!
- Ismertesse a nem önműködő ütköző- és vonókészülékeket!
- Ismertesse a vasúti kocsik felosztását!
- Mi a vasúti fékberendezések feladata, csoportosításuk?
- Mi a fékezés célja, a fékezőerő?
- Mi a kerékpár-, illetve sínfékezés fogalma?
- Mitől függ a súrlódási tényező értéke?
- Ismertesse a fékezőerő kifejtésének változatait, legnagyobb értékét befolyásoló tényezőket!
- Melyek a fékszerkezetek osztályozásának alapvető szempontjai?
- Ismertesse az átmenő, nem átmenő, önműködő, nem önműködő fékek fogalmát és jellemző tulajdonságait!
- Mutassa be a légnyomásos fékek Westinghouse-féle elrendezési vázlatát!
- Melyek a Westinghouse-féle elrendezési vázlat elemei, elnevezésük, feladataik?

- Ismertesse a fékezést és oldást, mint féktechnikai alpműveletet!
- Mi az érzékenység, érzéketlenség fogalma?
- Melyek a fékberendezés kimeríthetőségének (statikus, dinamikus) kérdései?
- Mi a fékhatás terjedési sebessége?
- Hogyan valósul meg a sűrített levegő tárolása, szállítása, állapotának javítása?
- Mi teszi szükségessé a sűrített levegő tárolását a mozdonyokon, milyen funkciókat követel ez meg?
- Melyek a csővezetékek járművek közötti összekapcsolására szolgáló elemek?
- Melyek a fékrudazat feladatai, elemei?
- Milyen a féktuskók anyaga, kialakítása, jelölése és rögzítése?
- Hogyan történik a féktuskók biztosítása, függesztése?
- Hogyan adódik át fékezőerő a súrlódó elemekről a járműalkatrészekre?
- Ismertesse a személyszállító kocsik fékrendszereit!
- Ismertesse a személyszállító járművek egyszerű fékrendszerének elvi vázlatát!
- Ismertesse a légfék kezelőszerkezeteinek kialakítását, elrendezését!
- Hogyan történik a kiiktató váltók elhelyezése, a vonatnem-váltók kialakítása, elrendezésük személyszállító járműveken?
- Milyen a kézifékek szerkezeti kialakítása, feloldásuk módja, hatásosságuk ellenőrzése, a kézifékekkel fékezett tengelyek?
- Ismertesse a fékfeliratok tartalmát!
- Ismertesse a teherszállító járművek egyszerű fékrendszerének elvi vázlatát!
- Milyen a légfék kezelőszerkezeteinek kialakítása, elrendezése?

### 14.3. A BIZTOSÍTÓBERENDEZÉS ISMERETEK TÉMAKÖR RÉSZLETES ÓRATERVE

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	Biztosítóberendezés ismeretek	4	4	8
<b>Összesen:</b>		4	4	8

#### A BIZTOSÍTÓBERENDEZÉS ISMERETEK TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK CÉLJA:

A témakör oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel az infrastruktúrán alkalmazott biztosítóberendezések főbb alkotó elemeit., ezeken túl vezessen be a biztosítóberendezések alapelveibe, a külsőtéri szerkezetek ismeretébe (jelzőberendezés, sorompóberendezés, függések).

#### A BIZTOSÍTÓBERENDEZÉS ISMERETEK TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK KÖVETELMÉNYE:

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



## BIZTOSÍTÓBERENDEZÉS ISMERETEK TÉMAKÖR ÁLTAL MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK:

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével:

- tisztában van a hálózaton alkalmazott biztosítóberendezésekkel kapcsolatos fogalom meghatározásokkal a hálózaton alkalmazott mértékig,
- ismeri a hálózaton alkalmazott biztosítóberendezési alapelveket,
- tévesztés nélkül ismeri a hálózat biztosítóberendezésének (sorompó) külső téri elemeit,
- tévesztés nélkül tudja a rendkívüli események esetén alkalmazandó eljárásokat.

## A BIZTOSÍTÓBERENDEZÉS ISMERETEK TÉMAKÖR, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA

### **Vasúti biztosítóberendezések fejlődésének áttekintése**

A forgalom lebonyolítás módszerei, csoportosítása a nyíltvonalak forgalma szempontjából

#### Sorompóberendezések

Sorompóberendezések célja, közút lezárásának módjai

Útátjáró biztosításának alkalmazása

Rálátási háromszög, csökkentett rálátási háromszög

Baleseti veszélyforrások osztályozása

Állomáson előforduló balesetet előidéző tényezők

Biztosítóberendezési külsőtéri szerkezeti elemek

Jelzők, fényjelzők

#### A kitérő szerepe a kötőtpályás 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)

Ellensúlyal történő váltóállítás

Váltó ellenőrző szerelvények

Váltózár

Ellenőrzőzáras váltózár

Váltófelvágás a különböző állítószervezetek esetén

A váltófelvágás esetén követendő eljárások, kezelések

Vágányzáró sorompó

#### Szigeteltsínek:

Szigeteltsínek funkciói

Szigeteltsínek fajtái a hálózaton (Balatonfenyves GV állomáson) való alkalmazása

## A BIZTOSÍTÓBERENDEZÉS ISMERETEK TÉMAKÖR FOLYAMATKÖZI ELLENŐRZÉSÉHEZ ALKALMAZANDÓ, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ KÉRDÉSEK

- Miért van szükség útátjáró fedező berendezésekre? Mik a közút lezárásának módjai?

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

#### 14.4. A VESZÉLYES ÁRUK SZÁLLÍTÁSÁNAK ISMERETE TÉMAKÖR RÉSZLETES ÓRATERVE

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	Veszélyes áru fogalma, RID alóli fuvarozás jellegéből adódó releváns mentességek	1	0	1
2.	A veszélyességi osztályok jellemző tulajdonságai, elhárításuk módja (példák RID írásbeli Utasítás oszlopai alapján)	1	0	1
<b>Összesen:</b>		2	0	2

#### A VESZÉLYES ÁRUK SZÁLLÍTÁSÁNAK ISMERETE TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK CÉLJA:

A témakör oktatásának a célja, hogy a hálózaton alkalmazandó mértékben tájékozott legyen a munkavállaló a „veszélyes anyag” és a „veszélyes áru” kifejezések jelentésbeli különbségével kapcsolatban. Mivel a hálózaton kizárólag személyszállítás zajlik, a képzés célja megismertetni a hallgatókkal a közelben lévő országos pályahálózaton veszélyes áruk szállításával kapcsolatosan történt rendkívüli helyzet (veszélyes áru ellenőrizetlen szabadba jutása) esetén szükséges ismereteket.

#### A VESZÉLYES ÁRUK SZÁLLÍTÁSÁNAK ISMERETE TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK KÖVETELMÉNYE:

A témakör oktatásának követelménye, hogy: rendkívüli esetben a helyzetfelismerést követően az elhárításhoz szükséges ismeretek alkalmazásával hatékonyan védekezzen az ártalmak ellen.

#### A VESZÉLYES ÁRUK SZÁLLÍTÁSÁNAK ISMERETE TÉMAKÖR ÁLTAL MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK:

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végétével

- ismeri a veszélyes áru fogalmát, a veszélyek lehetséges fajtáit
- képes a külső elhárítás során kapott információk és rendelkezések alapján a különböző fajtájú veszélyekhez tartozó védekezési módok végrehajtására.

## A VESZÉLYES ÁRUK SZÁLLÍTÁSÁNAK ISMERETE TÉMAKÖR, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA

A veszélyes áruk fuvarozására vonatkozó szabályzat fuvarozás jellegéből adódó releváns mentessége (RID 1.1.3.1 a, c, d, e,)

A veszélyességi osztályok veszélyeinek jellemzői (osztályonkénti azonosítás nélkül) és a hozzájuk tartozó, adott fajtájú veszély esetén alkalmazandó eljárások (pl. fedezékbe húzódás, mélyebb helyek kerülése stb.)

## A VESZÉLYES ÁRUK SZÁLLÍTÁSÁNAK ISMERETE TÉMAKÖR FOLYAMATKÖZI ELLENŐRZÉSÉHEZ ALKALMAZANDÓ, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ KÉRDÉSEK

1. Mit tekintünk veszélyes árunak?
2. Mit nevezünk a veszélyes áruk szállítása tekintetében rendkívüli helyzetnek?
3. Ismertesse az elhárítást végzők lehetséges intézkedéseit a veszélyek fajtáitól függő eljárások tekintetében (veszélyes áru ellenőrizetlen szabadba jutása esetén)!

## **15. A HATÓSÁGI VIZSGA MÓDSZERTANA ÉS A „MEGFELELT” MINŐSÍTÉS KÖVETELMÉNYRENDSZERE VIZSGATEVÉKENYSÉGENKÉNT**

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 részére (UVH/VF/NS/A/2336/1/2014) Általános rendelkezésekből és Jelzési részből,
- 4 kérdés a Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére (UVH/VF/NS/A/2336/1/2014) Forgalmi részből,
- 2 kérdés a Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére (UVH/VF/NS/A/2336/1/2014) Fékezési részből,
- 1 kérdés a Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére (UVH/VF/NS/A/2336/1/2014) Műszaki mozdonyszolgálati részből,
- 1 kérdés: 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 megfékezhettségének megállapítása,

- 1 kérdés: az előző példában meghatározott vonat esetében a fékberendezés meghibásodása esetén a haladó és az álló vonat megfékezetségének megállapítása a megváltozott helyzetnek megfelelően.

Minden kérdésre adott helyes válasz 1 pontot ér, az elérhető maximális pontszám 12 pont.

Az írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 180 perc.

### **Alkalmazott módszertan**

Hagyományos kifejtős válaszadások.

### **A megfelelt minősítés**

Írásbeli vizsgatevékenység követelményeinek megfelelt az a vizsgázó, akinek a feladatokra adott helyes válaszokra kapott pontszáma a maximálisan elérhető pontszám legalább 75%-a. A válaszok értékelésénél az alábbi szempontokat kell figyelembe venni:

- 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 fogalm 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, megfékezetségét indulás előtt, valamint vonattovábbítás közben rendkívüli üzemi helyzetben.
- Tévesztés nélkül ismeri a fékpróbák megtartásának eseteit.
- Tévesztés nélkül tudja a megfékezetség 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.

A megfelelt szinthez 9 pont szükséges.

### **Szóbeli vizsgatevékenység**

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

- 3 kérdés a Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére (UVH/VF/NS/A/2336/1/2014) Általános rendelkezésekből és Jelzési részből,
- 3 kérdés a Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére (UVH/VF/NS/A/2336/1/2014) Forgalmi részből,
- 1 kérdés a Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére (UVH/VF/NS/A/2336/1/2014) Fékezési részből,
- 1 kérdés a Jelzési, Forgalmi és Gépészeti Utasítás a Balatonfenyves Gazdasági Vasút részére (UVH/VF/NS/A/2336/1/2014) Műszaki kocsiszolgálati részből.

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 40 perc.

### **Alkalmazott módszertan**

Hagyományos kifejtős válaszadások.

### **A megfelelt minősítés**

Szóbeli vizsgatevékenységen megfelelt az a vizsgázó, aki:

- 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 fogalommeghatározásokat.
- 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, megfékezetttségét indulás előtt, valamint vonattovábbítás közben rendkívüli üzemi helyzetben.
- Tévesztés nélkül ismeri a fékpróbák megtartásának eseteit.
- Tévesztés nélkül tudja a megfékezetttség 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.