

KTI MAGYAR KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI ÉS LOGISZTIKAI INTÉZET NONPROFIT KFT.

KÉPZÉSI, VIZSGÁZTATÁSI IGAZGATÓSÁG

Vasúti Képzési Módszertani Központ

**VASÚTI JÁRMŰVEZETŐ**  
**VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes általános szakmai ismeretek**  
**Alapképzési program**

**KTI/VKMK/176-1/2024**

**2024.08.27.**

**2024.**

## **1. AZ ALAPKÉPZÉS CÉLJA:**

A vasúti társaságok munkavállalói részére olyan képzés biztosítása, amely a 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet szerinti országos vasúti pályahálózaton (a MÁV Zrt. F.2. sz. Forgalmi Utasítás hatálya alá tartozó pályahálózat) VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes általános szakmai ismeretek alapvizsga letételére készít fel.

A képzés célja:

- a vasútüzemi technológiákra, többek között a biztonsági szabályokra vonatkozó ismereteknek és eljárásoknak, valamint az üzemeltetési szabályozás elméletének elsajátítása,
- a vasút üzemeltetésével kapcsolatos kockázatok, valamint a kezelésükre szolgáló különböző eszközök, ismeretek és eljárások elsajátítása,
- az (egy vagy több) járműismereti kategóriát, valamint az infrastruktúraismereteket meghatározó alapelvek és az eljárások elsajátítása,
- a vonatokra, összeállításukra, valamint a vontatójárművek, vasúti kocsik és egyéb járművek műszaki előírásaira vonatkozó ismeretek és eljárások elsajátítása.

## **2. AZ ALAPKÉPZÉS CÉLCSOPORTJA:**

Olyan, előzetes vasútszakmai ismeretekkel nem rendelkező munkavállalók, akik az országos vasúti pályahálózaton (MÁV Zrt. F.2. sz. Forgalmi Utasítás hatálya alá tartozó pályahálózat) vasúti járművezetői munkakört kívánják ellátni, valamint olyan (más általános szakmai ismeretek birtokában szerzett) vasúti járművezetői engedéllyel rendelkező munkavállalók, akik további ismereteket kívánják elsajátítani.

## **3. AZ ALAPKÉPZÉS SORÁN MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK**

A képzésben résztvevő a modul befejeztével képes:

- a műszaki ábrázolástechnikai, vontatási mechanikai és elektrotechnikai alapismeretek alkalmazására,
- a forgalombiztonságot szabályozó forgalmi alapelvek alkalmazására,
- a vonatközlekedés és tolatás jellemzőinek azonosítására,
- a fékberendezések működési alapelveinek ismereteire támaszkodni a további járműismereti modulok során,
- a vontató és vontatott járművek azonosítására,
- a vonatkozó biztonsági szabályok alkalmazására,
- a munkamódszerek pontos ismeretére és alkalmazására, a referencia- és alkalmazási dokumentumok azonosítására,
- a biztonság szempontjából lényeges feladatokkal összhangban lévő magatartások, szabályok alkalmazására,
- a személyi sérüléssel járó balesetekre vonatkozó eljárások azonosítására, általában a vasútüzemeltetéssel járó kockázatok felismerésére,
- a mozdonyvezetői munkakörre vonatkozó különleges előírások, a mozdonyvezetői munka fontossága, valamint a szakmai és a személyes jellegű elvárások (hosszú idők a szolgálatban, az otthontól való távollét stb.) megértésére.

**Az alapképzés megnevezése:**

VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes általános szakmai ismeretek

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

4.1.	<b>Végzettség</b>	középfokú végzettség
4.2.	<b>Szakmai gyakorlat</b>	-
4.3.	<b>Egészségügyi alkalmasság</b>	a 203/2009. (IX.18) Kormányrendelet szerint
4.4.	<b>Előzetesen elvárt ismeret(ek)</b>	-
4.5.	<b>Egyéb feltétel(ek)</b>	-betöltött 18. életév -a magyar nyelv ismerete

#### **5. AZ ALAPKÉPZÉSBEN VALÓ RÉSZVÉTEL FELTÉTELEI**

5.1.	<b>A részvétel követésének módja</b>	Az elméleti órákon képzési napló, a gyakorlatokon a gyakorlati képzés személyi naplója alapján.
5.2.	<b>Megengedett hiányzás</b>	A 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet előírása szerint
5.3.	<b>Mulasztás pótlása</b>	Az elméleti órákat konzultációval, a gyakorlatokat azok teljesítésével kell pótolni.
5.4.	<b>Egyéb feltételek</b>	A képzésben résztvevő nem áll jogerős bírósági ítélettel kiszabott szabadságvesztés, foglalkozástól, illetve járművezetéstől való eltiltás hatálya alatt.

#### **6. TERVEZETT KÉPZÉSI IDŐ, INTENZITÁS**

6.1.	<b>Összes óraszám:</b>	240	óra
Ebből:			
6.2.	<b>Elmélet:</b>	200	óra
6.3.	<b>Gyakorlat:</b>	40	óra
6.4.	<b>Intenzitás</b>	<b>Időtartam</b>	
6.5.	Legfeljebb 160 óra/hó	legalább 30 oktatási nap	

## **7. CSOPORTLÉTSZÁM**

**Elméleti képzésben minimum: 1 fő, de legfeljebb: 30 fő**

**Gyakorlati órákon legfeljebb: 12 fő**

## **8. AZ ALAPKÉPZÉS FELTÉTELERENDSZERE**

### **8.1. SZEMÉLYI FELTÉTELEK**

#### **8.1.1. A KÉPZÉS ELMÉLETI TANTÁRGYAINAK OKTATÓIVAL SZEMBENI KÖVETELMÉNYEK:**

- vasútszakmai elméleti oktatói képesítés;
- az oktatott témakörben való megfelelő jártasság

#### **8.1.2. A KÉPZÉS GYAKORLATI TÁRGYAINAK OKTATÓIVAL SZEMBENI KÖVETELMÉNYEK:**

- vasútszakmai gyakorlati oktatói képesítés;
- az oktatott témakörben való megfelelő jártasság

#### **8.1.3. A KIEGÉSZÍTŐ TÉMAKÖR OKTATÓIVAL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK:**

- jogi-, munkajogi-, munkaügyi-, humánpolitikai jártasság.

### **8.2. TÁRGYI FELTÉTELEK**

#### **8.2.1. AZ ELMÉLETI ÓRÁK TÁRGYI FELTÉTELEI:**

A 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet 8. mellékletének előírásai figyelembevételével az elméleti órák megtartásához a képzés létszámának megfelelő oktatótermet kell biztosítani, amely megfelel a jogszabályokban előírt egyéb feltételeknek és a képzőszervezet bejelentette oktatási helyszíneként. Az oktatóteremben a létszámnak megfelelő számú, jegyzetelésre alkalmas asztalra és székre, valamint, a képzés módszertanának megfelelő oktatástechnikai segédeszközökre van szükség.

Az elméleti órák a vonatkozó jogszabályoknak - a felnőttképzésről szóló 2013.évi LXXVII. törvénynek, a 396/2023.(VIII.24.) Korm.rendeletnek, valamint a 19/2011 (V.10.) NFM rendeletnek – megfelelő, zárt rendszerű elektronikus távoktatási formában is biztosíthatók. A digitális formában történő oktatás esetén a tárgyi feltételek a következők:

- digitális tananyag rendelkezésre állása,
- zárt rendszerű távoktatási képzésmenedzsment rendszer rendelkezésre állása a képzőszervezetnél,
- megbízható informatikai hálózat (internet, intranet) biztosítása,
- számítógép rendelkezésre állása mind az oktató, mind a hallgatók esetén.

**Az alapképzés  
megnevezése:**

VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes  
általános szakmai ismeretek

**8.2.2. A GYAKORLATI ÓRÁK TÁRGYI FELTÉTELEI:**

Gyakorlatok teljesítéséhez oktatási helyszínt, járműve(ke)t kell biztosítani.

**8.2.3. SZEMLÉLTETŐ ANYAGOK, OKTATÁSI SEGÉDLETEK:**

- Országos Vasúti Szabályzat,
- Vasútüzemi munkák biztonsági szabályzata (1. számú melléklet a 17/1993. (VII. 1.) KHVM rendelethez),
- MÁV műszaki és üzemi szabályzata (Jóváhagyta a Közlekedési Miniszter 557161/1985 sz. alatt),
- a vasútállomások további szabályzatai, segédkönyvei,
- hivatalos közlönyök,
- stb.

**8.2.4. KÖTELEZŐ IRODALOM:**

A témakörök feldolgozását segítő társasági (képzőszervezeti) oktatóanyagok, segédkönyvek.

**8.2.5. AJÁNLOTT TOVÁBBI SZAKIRODALOM ÉS ESZKÖZÖK**

- Lovas József – Mezei István: Vasúti dízeljármű-vezetők zsebkönyve (Műszaki könyvkiadó 1986),
- Varga Jenő: Vasúti diesel-vontatójárművek (Műszaki könyvkiadó 1974),
- Dr. Csiba József: Vasúti kocsik számozása, jelei és feliratai (MÁV Rt. 1995),
- Mezei István: Vasúti kocsik szerkezete és berendezései (MÁV Rt. 1995),
- Dr. Komoróczy István-Lovas József - Mezei István: Vasúti kocsik üzemeltetési zsebkönyve (Műszaki könyvkiadó 1990),
- Vasúti műszaki zsebkönyv (MÁV Zrt. 2010),
- Keszmann János: Vasútüzemi ismeretek (Baross Gábor Oktatási Központ, 2015.),
- szemléltető járműalkatrészek és berendezések, élethű modellek,
- projektor, vagy más kivetítő vagy monitor,
- táblák,
- oktatói számítógép.

**9. AZ ALAPKÉPZÉS FOLYAMATA**

A képzési folyamatleírását, a képzés témaköreinek meghatározásával a 19/2011.(V.10.) NFM. rendelet 3. melléklete tartalmazza. Az órarendkészítés során ügyelni kell az egymásra épülő ismeretek megfelelő sorrendben történő oktatására.

Digitális oktatási anyagok használata esetén biztosítani kell, hogy a digitális oktatási anyag alkalmazását előzze meg kontaktórás jelenléti oktatás, amely felkészíti a képzésen résztvevőket a digitális oktatási anyag értelmezésére és megfelelő alkalmazására. A digitális oktatási anyagok egyéni feldolgozását minden esetben ellenőrizni kell, amelynek módszerét a képzőszerv határozza meg.

## **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.	<b>Ellenőrzések formája</b>	Dolgozatok, feleletek Digitális oktatási anyagok esetén a digitálisan átadott ismeretanyag elsajátításának ellenőrzése történhet digitális formában (kérdőív, teszt, stb).
11.2.	<b>Ellenőrzések rendszeresége</b>	Témakörönként (ezen belül legalább 10 óránként) 1 db írásbeli dolgozat, valamint témakörönként legalább 1 szóbeli felelet a szóbeli vizsgára történő felkészülés részeként
11.3.	<b>Ellenőrzések tartalma</b>	Az írásbeli és szóbeli számonkérések tartalma mindenkor igazodik a képzésben megvalósult haladáshoz, az előírt és megvalósult ismeretanyag-átadáshoz.
11.4.	<b>A felnőttek tudásszintjének ellenőrzésére szolgáló módszer(ek)</b>	Írásbeli dolgozat, szóbeli felelet: kifejtős módszertan igazodva a vizsgamódszertanhoz
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>	Az oktató célirányos segítségnyújtását (konzultációt) követően megismételt írásbeli dolgozat.

## **12. AZ ALAPKÉPZÉS ZÁRÁSA**

12.1.	<b>Az alapképzés zárásának feltételei</b>	<b>Hatósági vizsgára kötelezett témakörök:</b> a megírt dolgozatok legalább felében sikeres írásbeli számonkérés szükséges a vizsgára bocsátáshoz. <b>A kiegészítő jogi ismeretek témakör:</b> legalább 1 db sikeres írásbeli számonkérés szükséges a képzés teljesítéséhez.
-------	---	---

**Az alapképzés megnevezése:**

VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes általános szakmai ismeretek

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>	Sikertelen alapvizsga után minden egyes javítóvizsga előtt legalább 1x6 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.	<b>Bizonyítvány</b>		
13.2.	<b>Tanúsítvány</b>	X	A 2013. évi LXXVII. (felnőttképzési) törvény szerint
13.3.	<b>Látogatási igazolás</b>		
13.4.	<b>Egyéb</b>	X	A képzést lezáró hatósági vizsga Megfelelt szintű teljesítését követően: A KAV Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rendje szerinti „Alapvizsga igazolás”, „Alapvizsga jegyzőkönyv”

**Az alapképzés  
megnevezése:**

VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes  
általános szakmai ismeretek

**14. TÉMAKÖRÖK, TÉMAKÖRÖN BELÜL TANTÁRGYAK; A HATÓSÁGI  
VIZSGÁHOZ ELŐÍRT TÉTELES ISMERETANYAG ÉS A HATÓSÁGI  
VIZSGAKÉRDÉSEK**

Sor- szám	Témakörök	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Össze- sen
<b>A vasúti közlekedés biztonságával összefüggő témakörök</b>				
1.	Általános műszaki, elektrotechnikai ismeretek	28	0	28
2.	Vasútüzemi technológiák: forgalomszabályozás, forgalombiztonság munkamódszer és közlekedésbiztonsági alapismeretek	20	0	20
3.	Vasúti pályákra vonatkozó ismeretek	32	8	40
4.	Vasúti fékberendezések, féktechnikai alapismeretek	56	16	72
5.	Általános vontatójármű ismeretek	36	12	48
6.	Vontatottjármű ismeretek	8	4	12
7.	Általános üzemeltetési ismeretek	16	0	16
<b>Kiegészítő témakör</b>				
8.	Jogi alapismeretek	4	0	4
<b>Összesen</b>		<b>200</b>	<b>40</b>	<b>240</b>

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

A hatósági vizsgához előírt tételes ismeretanyag és hatósági vizsgakérdések a KAV Vizsgaszabályzat és Eljárási Rend Függelékében a jelen képzési program címében és előfejében azonosított VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes általános szakmai ismeretek alapvizsgához tartozó függelékében található.



**14.1. AZ „ÁLTALÁNOS MŰSZAKI, ELEKTROTECHNIKAI ISMERETEK”  
TÉMAKÖR RÉSZLETES ÓRATERVE**

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakor- lat	Össze- sen
1.	Műszaki ábrázolás	2	0	2
2.	Tájékozottság a kereknél fellépő erőkkel kapcsolatban	4	0	4
3.	A gyorsítást és a fékteljesítményt befolyásoló tényezők	4	0	4
4.	A villamosság alapelvei	18	0	18
<b>Összesen</b>		<b>28</b>	<b>0</b>	<b>28</b>

**AZ „ÁLTALÁNOS MŰSZAKI, ELEKTROTECHNIKAI ISMERETEK” TÉMAKÖR****OKTATÁSÁNAK CÉLJA:**

A témakör oktatásának a célja, hogy: a képzésben résztvevők előzetes tanulmányaiktól függetlenül megszerezzék az elektrotechnikai, mozgástani, hőtani és vontatásmechanikai alapismereteket, műszaki előképzettség esetén felelevenítsék azokat. Adjon áttekintést a műszaki, villamos és logikai ábrázolásokról, azok elemeiről és jelrendszeréről, amelyek további műszaki (járműismereti) témakörök alapjául kell, hogy szolgáljanak

**AZ „ÁLTALÁNOS MŰSZAKI, ELEKTROTECHNIKAI ISMERETEK” TÉMAKÖR****OKTATÁSÁNAK KÖVETELMÉNYE:**

A témakör oktatásának követelménye, hogy képzésben résztvevő ismerje meg:

- a műszaki ábrázolás, a villamos- és a logikai kapcsolási rajzok alapismereteit.
- az elektrotechnikai alapfogalmakat
- a villamos térrel, mágneses térrel, a váltakozó és egyenáramú hálózattal kapcsolatos fogalmakat, törvényszerűségeket,
- a félvezetős technikák működési elveit és alkalmazási területeit,
- a vontatásmechanikai alapfogalmakat,
- a gazdaságos vonattovábbítás elveit.

**AZ „ÁLTALÁNOS MŰSZAKI, ELEKTROTECHNIKAI ISMERETEK” TÉMAKÖR****ÁLTAL MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK:**

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével:

- birtokában van egy olyan elektrotechnikai és műszaki tudásnak, ami megalapozhatja a további műszaki tárgyak és gyakorlati ismeretek elsajátítását,
- ismeri a villamos törvényszerűségeket, a villamosságtanhoz kapcsolódó számításokat,

**Az alapképzés megnevezése:**

VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes általános szakmai ismeretek

- képes felismerni és azonosítani a vasúti járműveken alkalmazott villamos berendezéseket és tisztában van a gyakorlati jártasságot megalapozó elméleti ismeretekkel;
- tisztában van a félvezetős technikák alkalmazási területeivel és működési elvükkel,
- ismeri a vontatás mechanikai alapjait, hogy e szabályok, valamint a különböző vontatási nemekhez tartozó ismeretek összefüggéseinek felismerése által a gazdaságos vonattovábbítás elméleti tudnivalóit a későbbiekben, a gyakorlatban is alkalmazni tudja,
- tisztában van a géprajz, a villamos-, és a logikai ábrázolás fogalmaival a későbbi ismeretszerzés megalapozásához,
- legalább olvasni tudja az alapvető műszaki és villamos áramköri ábrákat.

**AZ „ÁLTALÁNOS MŰSZAKI, ELEKTROTECHNIKAI ISMERETEK” TÉMAKÖR, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA**

----

**AZ „ÁLTALÁNOS MŰSZAKI, ELEKTROTECHNIKAI ISMERETEK” TÉMAKÖR FOLYAMATKÖZI ELLENŐRZÉSÉHEZ ALKALMAZANDÓ, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ KÉRDÉSEK**

----

**14.2. A „VASÚTÜZEMI TECHNOLÓGIÁK: FORGALOMSZABÁLYOZÁS, FORGALOMBIZTONSÁG, MUNKAMÓDSZER ÉS KÖZLEKEDÉS-BIZTONSÁGI ALAPISMERETEK” TÉMAKÖR RÉSZLETES ÓRATERVE**

Sor-szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	A vasút-üzemeltetés biztonságával kapcsolatos elvek, jogszabályok és rendelkezések ismerete, forgalomszabályozási módok	10	0	10
2.	A különböző vonatbefolyásoló rendszerek (a közlekedési/követési rendekkel való kapcsolat miatt), valamint a jármű-alrendszer alapjai	8	0	8
3.	A résztvevők felelősségi köreinek és funkcióinak azonosítása	2	0	2
<b>Összesen</b>		<b>20</b>	<b>0</b>	<b>20</b>

A „VASÚTÜZEMI TECHNOLÓGIÁK: FORGALOMSZABÁLYOZÁS, FORGALOM-  
BIZTONSÁG, MUNKAMÓDSZER ÉS KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI ALAPISMERE-  
TEK” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK CÉLJA:

A témakör oktatásának célja, hogy a képzésben résztvevőkkel megismertesse a vasúti infrastruktúra biztonsági szabályainak elveit, a vonatbefolyásolás elveit, lehetséges módjait és mindezek jogszabályi hátterét. Adjon áttekintést a forgalomszabályozásról, mind a forgalomszabályozásban résztvevők, mind a járművezetők szemszögéből.

A „VASÚTÜZEMI TECHNOLÓGIÁK: FORGALOMSZABÁLYOZÁS, FORGALOM-  
BIZTONSÁG, MUNKAMÓDSZER) ÉS KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI ALAPISMERE-  
TEK” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK KÖVETELMÉNYE:

A témakör oktatásának követelménye, hogy a képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével ismerje:

- a vasúti infrastruktúra-üzemeltetéssel kapcsolatos alapfogalmakat,
- a forgalomszabályzás módjait,
- a követési rendeket és az ehhez kapcsolódó vonatbefolyással kapcsolatos alapvetéseket,
- a forgalomszabályozásban résztvevő személyek szerepét, feladatát, felelősségi körét.

A „VASÚTÜZEMI TECHNOLÓGIÁK: FORGALOMSZABÁLYOZÁS, FORGALOM-  
BIZTONSÁG, MUNKAMÓDSZER ÉS KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI ALAPISMERE-  
TEK” TÉMAKÖR ÁLTAL MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK:

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével:

- eligazodik a vasúti infrastruktúra-üzemeltetéssel kapcsolatos alapfogalmak között,
- eligazodik a forgalomszabályzás lehetséges módjai között,
- érti a követési rendeket és az ehhez kapcsolódó vonatbefolyással kapcsolatos alapvetéseket,
- ismeri a forgalomszabályozásban résztvevő személyek szerepét, feladatát, felelősségi körét.

A „VASÚTÜZEMI TECHNOLÓGIÁK: FORGALOMSZABÁLYOZÁS, FORGALOM-  
BIZTONSÁG, MUNKAMÓDSZER ÉS KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI ALAPISMERE-  
TEK” TÉMAKÖR, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ  
ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA

----

A „VASÚTÜZEMI TECHNOLÓGIÁK: FORGALOMSZABÁLYOZÁS, FORGALOM-  
BIZTONSÁG, MUNKAMÓDSZER ÉS KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI ALAPISMERE-

**TEK” TÉMAKÖR FOLYAMATKÖZI ELLENŐRZÉSÉHEZ ALKALMAZANDÓ, NEM A  
HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ KÉRDÉSEK**

----

**14.3. A „VASÚTI PÁLYÁKRA VONATKOZÓ ISMERETEK” TÉMAKÖR  
RÉSZLETES ÓRATERVE**

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakor- lat	Össze- sen
1.	Rendszerszintű és strukturális elvek és paraméterek	4	0	4
2.	Pálya, állomás, rendező pályaudvar általános jellemzői	2	0	2
3.	Vasúti szerkezeti létesítmények	2	0	2
4.	Üzemeltetési módok	2	0	2
5.	Ellenőrző-, irányító- és jelzőrendszerek ismerete	8	4	12
6.	Biztonsági berendezések (védelmi berendezések, továbbá a különböző vonatbefolyásoló rendszerek (a pályamenti alrendszer alapjai))	6	2	8
7.	Vontatási tápellátás	8	2	10
<b>Összesen</b>		<b>32</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

**A „VASÚTI PÁLYÁKRA VONATKOZÓ ISMERETEK” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK  
CÉLJA:**

A témakör oktatásának célja, hogy a képzésben résztvevőkkel ismertesse meg a vasúti pályák felépítését, műtárgyait, sín- és váltórendszereit, a vasúti pálya jellemző geometriai méreteit, az elhasználódás jeleit és következményeit, a védelmi és biztonsági berendezések célját, fajtáit, a tápellátás rendszerét, elemeit. Adjon áttekintést az ezekkel szorosan összefüggő pályaberendezésekkel kapcsolatban.

**A „VASÚTI PÁLYÁKRA VONATKOZÓ ISMERETEK” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK  
KÖVETELMÉNYE:**

A témakör oktatásának követelménye, hogy a képzésben résztvevő ismerje:

- a vasúti al- és felépítményeket, műtárgyakat,
- a vasúti pálya elhasználódásának jeleit és következményeit,

**Az alapképzés megnevezése:**

VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes általános szakmai ismeretek

- a villamos vontatással berendezett pályák energiaellátó rendszerének elemeit,
- a tanult infrastruktúrákon alkalmazott védelmi és biztosítóberendezéseket.

**A „VASÚTI PÁLYÁKRA VONATKOZÓ ISMERETEK” TÉMAKÖR ÁLTAL MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK:**

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével ismeri:

- a vasúti al- és felépítményeket, műtárgyakat,
- a vasúti pálya elhasználódás jeleit és következményeit,
- villamos vontatással berendezett pályák energiaellátó rendszerének elemeit,
- a tanult infrastruktúrákon alkalmazott védelmi- és biztosítóberendezésekhez kötődő alapismereteket.

**A „VASÚTI PÁLYÁKRA VONATKOZÓ ISMERETEK” TÉMAKÖR, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA**

----

**A „VASÚTI PÁLYÁKRA VONATKOZÓ ISMERETEK” TÉMAKÖR FOLYAMATKÖZI ELLENŐRZÉSÉHEZ ALKALMAZANDÓ, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ KÉRDÉSEK**

----

**14.4. A „VASÚTI FÉKBERENDEZÉSEK, FÉKTECHNIKAI ALAPISMERETEK” TÉMAKÖR RÉSZLETES ÓRATERVE**

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakor- lat	Össze- sen
1.	A vasúti fékrendszer feladata, csoportosításuk, alapfogalmai, fékezési módok, pneumatikai alapozás	6	0	6
2.	A fékszerkezetek osztályozása, féktechnikai alapfolyamatok, a fékezés és oldás, mint féktechnikai alapművelet, önműködés, vonatnemek, féknemek	6	0	6
3.	A fékezőszelepek (önműködő, nem önműködő, időfüggő, helyzetfüggő, fékezőszeleprendszerek, együttműködés...)	6	2	8
4.	A kormány szelepek (kétnyomásos, háromnyomásos,) és egyéb pneumatikus gépelemek, kiegészítő tartozékok, egysegműködés, nyomásmódosítók	6	2	8
5.	A levegő sűrítése és tárolása (állapotváltozás, folyamat, állapotjavítás) a sűrítők	6	4	10

Sor-szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
	fajtái, tömlőkapcsolatok, kiegészítő berendezések, kezelőszervek; üresjárat szabályozások			
6.	Mechanikus fékelemek (tuskós, tárcsás rendszerek és elemeik; rudazatok-rudazatrendszerek, kézi- és rögzítőfékek, rudazatállítók; fékhengerek)	6	4	10
7.	Hajtóműfék, fékberendezések együttműködése;	6	0	6
8.	A fékrendszerek kiegészítő elemei fékhatásgyorsító, csúszásgátlók, kényszerfékezést kiváltó biztonsági berendezések; a légfékrendszer kezelőszervei	6	2	8
9.	Tengelyátszerelt és széles nyomközű járművek eltérő tulajdonságai; Fékfeliratok, nyomásmódosítók és hatásuk	6	2	8
10.	Megfékezettesség, a számítás alapjai, az ehhez adatot szolgáltatató táblázatok, segédkönyvek	2	0	2
<b>Összesen</b>		<b>56</b>	<b>16</b>	<b>72</b>

**A „VASÚTI FÉKBERENDEZÉSEK, FÉKTECHNIKAI ALAPISMERETEK” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK CÉLJA:**

A témakör oktatásának célja, hogy:

- megismertesse a vasúti járművek (vontató és vontatott) járművek fékrendszeit, azok működési elveit
- adjon áttekintést a jellemző fékberendezésekről, fékszerkezetekről (és elemikről), a szakszerű üzemeltetéshez szükséges törvényszerűségekről,
- alapozza meg a konkrét járműismereti kategória ismeretanyagát.

**A „VASÚTI FÉKBERENDEZÉSEK, FÉKTECHNIKAI ALAPISMERETEK” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK KÖVETELMÉNYE:**

A témakör oktatásának követelménye, hogy a képzésben résztvevő ismerje meg:

- a vontató- és vontatott járművek fékberendezéseinek pneumatikus elemeit,
- a vontató és vontatott járművek pneumatikus fékberendezésének működési alapelveit,
- a működési alapelvhez hozzárendelhető fékvezérlő elemek működési alapelveit, a vontatójárművek hajtóműfékezésének alapelveit,
- a vontató- és vontatott járművek mechanikus fékszerkezeteit, azok elemeit és működési sajátosságait,
- a vasúti járművek állvatartást biztosító fékberendezéseit,

**Az alapképzés megnevezése:**

VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes általános szakmai ismeretek

- a vasúti járművek fékberendezésre ható (pl. kényszerfékezést kiváltó) biztonsági berendezéseit,
- a megfékezhettség kiszámításához szükséges adatok fellelhetőségét (az adatokat tartalmazó dokumentumokat).

**A „VASÚTI FÉKBERENDEZÉSEK, FÉKTECHNIKAI ALAPISMERETEK” TÉMAKÖR ÁLTAL MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK:**

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével tévesztés nélkül ismeri:

- a vontató- és vontatott járművek fékberendezéseinek pneumatikus elemeit,
- a vontató és vontatott járművek pneumatikus fékberendezésének működési alapelveit,
- a működési alapelvhez hozzárendelhető fékvezérlő elemek működési alapelveit, a vontatójárművek hajtóműfékezésének alapelveit,
- a vontató- és vontatott járművek mechanikus fékszerkezeteit, azok elemeit és működési sajátosságait,
- a vasúti járművek állvatartást biztosító fékberendezéseit,
- a vasúti járművek fékberendezésre ható (pl. kényszerfékezést kiváltó) biztonsági berendezéseit,
- a megfékezhettség kiszámításához szükséges adatok fellelhetőségét (az adatokat tartalmazó dokumentumokat).

**A „VASÚTI FÉKBERENDEZÉSEK, FÉKTECHNIKAI ALAPISMERETEK” TÉMAKÖR, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA**

----

**A „VASÚTI FÉKBERENDEZÉSEK, FÉKTECHNIKAI ALAPISMERETEK” TÉMAKÖR FOLYAMATKÖZI ELLENŐRZÉSÉHEZ ALKALMAZANDÓ, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ KÉRDÉSEK**

----

**14.5. AZ” ÁLTALÁNOS VONTATÓJÁRMŰ ISMERETEK” RÉSZLETES ÓRATERVE**

Sor-szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	A vontatás általános típusainak (vontatási nemek) ismerete	2	0	2
2.	A járműelrendezés ismerete Járműszerkezeti alapvetések (alváz, szekrény, kapcsoló- és ütközőkészülékek,	34	12	46

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Össze- sen
	hordmú (súlyerőátadás), futómű, kerékpár- vezetés, vonó- és fékerő-erőátadás)			
<b>Összesen</b>		<b>36</b>	<b>12</b>	<b>48</b>

### AZ „ÁLTALÁNOS VONTATÓJÁRMŰ ISMERETEK” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK CÉLJA:

A témakör oktatásának célja, hogy a képzésben résztvevők megismerjék a vontatási nemeket, kategóriákat. Ismerjék meg a vontatójárművek fő szerkezeti részeit, szerkezeti elemeit, kapjanak általános alapismereteket a vasúti járművek járműszerkezetével (futómű-hordmú stb.) kapcsolatban.

### AZ „ÁLTALÁNOS VONTATÓJÁRMŰ ISMERETEK” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK KÖVETELMÉNYE:

A témakör oktatásának követelménye, hogy a képzésben résztvevő ismerje meg:

- a vontatási nemeket és kategóriákat,
- a vontatójárművek fő szerkezeti elemeit,
- a vasúti járművekre vonatkozó műszaki előírások rendszerét,
- a vasúti járművek járműszerkezeteinek (futómű-hordmú stb.) alapvetéseit

### AZ „ÁLTALÁNOS VONTATÓJÁRMŰ ISMERETEK” TÉMAKÖR ÁLTAL MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK:

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével ismeri:

- a vontatójárművek fő szerkezeti elemeit,
- a vasúti járművekre vonatkozó műszaki előírások rendszerét,
- a vasúti járművek járműszerkezeteinek (futómű-hordmú stb.) alapvetéseit.

### AZ „ÁLTALÁNOS VONTATÓJÁRMŰ ISMERETEK” TÉMAKÖR, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA

----

### AZ „ÁLTALÁNOS VONTATÓJÁRMŰ ISMERETEK” TÉMAKÖR FOLYAMATKÖZI ELLENŐRZÉSÉHEZ ALKALMAZANDÓ, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ KÉRDÉSEK

----



**14.6. A „VONTATOTTJÁRMŰ ISMERETEK” TÉMAKÖR RÉSZLETES  
ÓRATERVE**

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakor- lat	Össze- sen
1.	A járműelrendezés ismerete (a kizárólag vontatott járművekre vonatkozó rész) Tengelyátszerelt, széles nyomtávú kocsik vonókészülékei, kombinált ütköző és vonókészülék, Hőszigetelt és hűtőkocsik, kombinált közúti és vasúti fuvarozás;	4	4	8
2.	Minősítő rendszerek tartalma és ismerete	2	0	2
3.	A vonatok összeállításáról szóló dokumentáció ismerete	2	0	2
Összesen		8	4	12

**A „VONTATOTTJÁRMŰ TÉMAKÖR” OKTATÁSÁNAK CÉLJA:**

A témakör oktatásának célja, hogy a vontatott járművekre jellemző „járműelrendezési” alapvetésként megismertesse a hallgatóval a vasúti kocsik csoportosítását, alkalmazásukat, jellemző járműszerkezeti megoldásaikat, berendezéseiket. Adjon áttekintést a járművek azonosításának módszeréről (12 jegyű pályaszám), a vonatösszeállítás dokumentumairól (VTK-ban alkalmazott adatok származása, jelölések, rövidítések).

**A „VONTATOTTJÁRMŰ TÉMAKÖR” OKTATÁSÁNAK KÖVETELMÉNYE:**

A témakör oktatásának követelménye, hogy a járműelrendezésen belül a kizárólag a vontatott járművekre jellemző járműszerkezeti alapokat lefedtesse (visszaidézve és felhasználva a vontatójárművek témakörben tanultakat). Tegye lehetővé a vonatösszeállítás dokumentumainak biztos kezelését (adatok származása, leolvasás helye, táblázatok) és értelmezését.

**A „VONTATOTTJÁRMŰ TÉMAKÖR” ÁLTAL MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK:**

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével:

- ismeri a vasúti kocsik csoportosításának megfelelő alkalmazási lehetőségeit,
- képes megkülönböztetni a különböző célú vasúti kocsikat, ismeri jellemzőiket,
- képes értelmezni a futómű-hordmű, vasúti járműszerkezetek témában tanultakat a vasúti kocsik körében,
- tájékozott a speciális kocsikkal kapcsolatban (pl. kombinált fuvarozási módok járművei).

**Az alapképzés  
megnevezése:**

VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes  
általános szakmai ismeretek

A „VONTATOTTJÁRMŰ ISMERETEK” TÉMAKÖR, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA  
TÁRGYÁT KÉPEZŐ ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA

----

A „VONTATOTTJÁRMŰ ISMERETEK” TÉMAKÖR FOLYAMATKÖZI  
ELLENŐRZÉSÉHEZ ALKALMAZANDÓ, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT  
KÉPEZŐ KÉRDÉSEK

----

**14.7. AZ „ÁLTALÁNOS ÜZEMELTETÉSI ISMERETEK” TÉMAKÖR  
RÉSZLETES ÓRATERVE**

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakor- lat	Össze- sen
1.	A vasút-üzemeltetésre és a biztonságra vonatkozó szabályok és szabályozás; Tájékoztatottság a sajátos követelményekkel, valamint a szakmai és személyi kívánalmakkal kapcsolatban; Tájékoztatottság a biztonság szempontjából kritikus feladatokkal összeegyeztethető magatartásmintákkal kapcsolatban;	4	0	4
2.	A referencia- és üzemeltetési dokumentumok azonosítása; A vasút-üzemeltetésben részt vevők felelősségi köreinek és funkcióinak azonosítása; A feladatvégzéskor és a munkamódszerek megválasztásakor tanúsított precizitás fontosságának megértése; Viselkedés-lélektani készségek és elvek ismerete;	4	0	4

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakor- lat	Össze- sen
3.	Az üzemeltetési kommunikáció alapszabályai, résztvevői; A pályatelefon, az utasítást adó hangszórós távbeszélő berendezés ismertetése és a kezelésének általános szabályai; Helyi rádiórendszerek kezelésének általános szabályai; A vonali és a helyi rádiórendszerek, mozdonyrádiók ismertetése, a vonali rádió és mobiltelefon felhasználására vonatkozó végrehajtási utasítás és a forgalmazási szabályok ismertetése;	4	0	4
4.	A forgalombiztonságot szabályozó alapelvek (a különböző vonatbefolyásoló rendszerek működési alapjai); A vasút üzemeltetésével kapcsolatos kockázatok; A biztonságot érintő események ismerete; A személyi sérüléssel járó balesetekre vonatkozó eljárás;	4	0	4
<b>Összesen</b>		<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>

#### AZ „ÁLTALÁNOS ÜZEMELTETÉSI ISMERETEK” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK

##### CÉLJA:

A témakör oktatásának célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel a járművezetői tevékenységhez tartozó jogszabályi háttérrel, a munkavégzésükhöz szükséges üzemeltetési, azon belül kommunikációs rendszereket, a mozdonyvezetői feladatkör ellátása során szükséges kapcsolattartásban érintett más személyek szerepét és feladatkörét. Adjon áttekintést a munkavégzés szabályairól, a verbális és nem verbális kommunikációs eszközök használatáról, valamint tegye lehetővé azon okok, helyzetek felismerését, amelyek kommunikáció kezdeményezését teszik szükségessé. A képzés készítse fel a rendkívüli helyzetekben a lehetséges kommunikációs módok közötti helyes választásra, azok alkalmazására.

#### AZ „ÁLTALÁNOS ÜZEMELTETÉSI ISMERETEK” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK

##### KÖVETELMÉNYE:

A témakör oktatásának követelménye, hogy a képzésben résztvevő ismerje meg:

- a járművezetői tevékenységhez tartozó jogszabályi háttérrel,
- a vontatójárművek kommunikációs eszközeinek üzemeltetésével összefüggő szabályokat, biztonsági követelményeket,
- a rendkívüli helyzetekben követendő kommunikációs lehetőségeket, eljárásokat.

**Az alapképzés  
megnevezése:**

VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes  
általános szakmai ismeretek

AZ „ÁLTALÁNOS ÜZEMELTETÉSI ISMERETEK” TÉMAKÖR ÁLTAL  
MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK:

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével ismeri:

- a munkájával összefüggő üzemeltetési és biztonsági kommunikációs eljárásokat, azok szabályait,
- a vontatójárműveken alkalmazott kommunikációs berendezéseket.

Képes felismerni a rendkívüli helyzeteket, az elhárításukhoz, következményeik csökkentéséhez kiválasztani és alkalmazni a legmegfelelőbb kommunikációs módot, valamint ismeri az ekkor követendő szabályokat, eljárásokat.

AZ „ÁLTALÁNOS ÜZEMELTETÉSI ISMERETEK” TÉMAKÖR, NEM A HATÓSÁGI  
VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA

----

AZ „ÁLTALÁNOS ÜZEMELTETÉSI ISMERETEK” TÉMAKÖR FOLYAMATKÖZI  
ELLENŐRZÉSÉHEZ ALKALMAZANDÓ, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT  
KÉPEZŐ KÉRDÉSEK

----

**14.8. A „JOGI ISMERETEK” TÉMAKÖR RÉSZLETES ÓRATERVE**

Sor- szám	A témakör részletezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
1.	A munkaügyi jogrendszer alapjai	2	0	2
2.	A munkaidővel kapcsolatos szabályok, vasúti jogszabályok és az Európai Unió	2	0	2
<b>Összesen:</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

A „JOGI ISMERETEK” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK CÉLJA:

A témakör oktatásának a célja, hogy megismertesse a képzésben résztvevőkkel az őket foglalkoztató vasútvállalat és a vasúti infrastruktúrát üzemeltető vállalat szervezeti felépítését, ágazatait (szakszolgálatait), egységeit, munkakörüknek a vasúti közlekedés rendszerében elfoglalt helyét és szerepét.

Adjon áttekintést a munkavállaló és a munkáltató jogaival és kötelezettségeivel kapcsolatban, a szolgálatképes állapotról, valamint a fegyelmi- és kártérítési felelősség jelentőségéről.

A „JOGI ISMERETEK” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK KÖVETELMÉNYEI:

A képzésben résztvevő ismerje meg:

- a foglalkoztató vasútvállalat és a közlekedés lebonyolításában résztvevő, a vasúti infrastruktúrát üzemeltető vállalat szervezeti felépítését, egységeit,

**Az alapképzés  
megnevezése:**

VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes  
általános szakmai ismeretek

- a munkakörének a vasúti közlekedés rendszerében elfoglalt helyét és szerepét,
- a munkáltató jogait, kötelezettségeit,
- a munkavállaló jogait, kötelezettségeit.

A „JOGI ISMERETEK” TÉMAKÖR ÁLTAL MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK:

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével ismeri:

- a foglalkoztató vasútállalat felépítését, munkakörének a közlekedés rendszerében elfoglalt helyét, szerepét,
- a munkavállalói jogait és kötelezségeit, illetve a munkáltató jogait és kötelezségeit,
- a vasúti járművezetői munkakörre vonatkozó jogi előírásokat.

A „JOGI ISMERETEK” TÉMAKÖR, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ  
ISMERETANYAGÁNAK FELSOROLÁSA

1. A munkaügyi jogrendszer alapjai
  - 1.1. A munkaügyi jogrendszer felépítése, a jogszabályok egymáshoz való viszonya (Magyarország alaptörvénye, Munka Törvénykönyve, Kollektív Szerződés és Függetlékei)
  - 1.2. A munkaviszony alanyai, létesítése, megszűnése, megszüntetése
  - 1.3. Munkaszerződés megkötése, kötelező elemei, módosítása, formai követelményei
  - 1.4. A munkavégzés szabályai
  - 1.5. A munkavállaló és a munkáltató kötelezségei
  - 1.6. Munkavégzési kötelezség alóli mentesülés
2. A munkaidővel kapcsolatos szabályok, vasúti jogszabályok és az Európai Unió
  - 2.1. Szolgálatképes állapot ellenőrzése, fegyelmi és kártérítési felelősség
  - 2.2. A munkaidő és a pihenőidő
  - 2.3. Teljes munkaidő, munkaidő-keretek, munkarendek
  - 2.4. A munkaidő beosztása, rendkívüli munkavégzés
  - 2.5. A munka díjazása, a munkabér védelme, költségek térítése
  - 2.6. Törvény a vasútról, általános rendelkezések, állami és önkormányzati feladatok
  - 2.7. Munkavállalói jogok és kötelezségek a vasútüzemben
  - 2.8. Az Európai Unió története, a vasút szerepe az Európai Unióban
  - 2.9. A vasút szervezeti felépítése és működése

A „JOGI ISMERETEK” TÉMAKÖR FOLYAMATKÖZI ELLENŐRZÉSÉHEZ  
ALKALMAZANDÓ, NEM A HATÓSÁGI VIZSGA TÁRGYÁT KÉPEZŐ KÉRDÉSEK

1. Ismertesse a munkaügyi jogrendszer felépítését, a jogszabályok egymáshoz való viszonyát!
2. Ismertesse a munkavégzés szabályait!
3. Ismertesse a munkavállaló kötelezségeit!
4. Ismertesse a munkáltató kötelezségeit!
5. Ismertesse a szolgálatképes állapot ellenőrzésével kapcsolatos szabályokat!

**Az alapképzés  
megnevezése:**

VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes  
általános szakmai ismeretek

6. Soroljon fel munkaidővel kapcsolatos fogalmakat, ismertesse közülük a teljes munkaidő és a rendkívüli munkavégzés fogalmát!
7. Soroljon fel munkaidővel kapcsolatos fogalmakat, ismertesse közülük a munkarendek és munkaidőbeosztás fogalmát!

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

A vizsga írásbeli és szóbeli vizsgatevékenységből áll.

### **Írásbeli vizsgatevékenység**

Az írásbeli vizsgatevékenység 8 vizsgakérdésből áll, a vizsgakérdések megoszlása:

- 1 kérdés az Általános műszaki, elektrotechnikai ismeretek témaköréből,
- 1 kérdés a Vasútüzemi technológiák: forgalomszabályozás, forgalombiztonság, munkamódszer és közlekedésbiztonsági alapismeretek témaköréből,
- 1 kérdés a Vasúti pályákra vonatkozó ismeretek témaköréből,
- 2 kérdés a Vasúti fékberendezések, féktechnikai alapismeretek témaköréből,
- 1 kérdés az Általános vontatójármű ismeretek témaköréből,
- 1 kérdés az Általános üzemeltetési ismeretek témaköréből,
- 1 kérdés a Vontottjármű-ismeretek témaköréből.

Minden kérdésre adott helyes válasz 1 pontot ér, az elérhető maximális pontszám 8 pont.

Az írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 120 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:

- Ismeri az infrastruktúra-üzemeltetéssel kapcsolatos alapfogalmakat,
- Ismeri a forgalomszabályozás alapjait, forgalomszabályozási technológiákat, munkamódszereket,
- Ismeri a vasúti al-, és felépítményeket, műtárgyakat,
- Ismeri a felsővezetéki energiaellátó-rendszert,
- Ismeri a biztosítóberendezések csoportosítását és e csoportok csoportjellemzőit;
- Ismeri a vonatok összeállítására vonatkozó elveket és elvi szabályokat, az összeállítást befolyásoló tényezőket;
- Ismeri az elektrotechnikai és vontatásmechanikai alapfogalmakat,
- Ismeri a villamos térrel, mágneses térrel, a váltakozó és egyenáramú hálózatokkal kapcsolatos fogalmakat, törvényszerűségeket,
- Ismeri a félvezetős technikák működési elveit és alkalmazási területeiket,
- Ismeri a gazdaságos vonattovábbítás elveit,
- Ismeri a vasútüzem körében végzett munkák veszélyforrásait,
- Tévesztés nélkül ismeri a vontatójárművek kommunikációs eszközeinek üzemeltetésével összefüggő szabályokat, biztonsági követelményeket,
- Tévesztés nélkül ismeri a rendkívüli helyzetekben követendő kommunikációs lehetőségeket, eljárásokat,
- Tévesztés nélkül ismeri a vontatási nemeket és kategóriákat,
- Tévesztés nélkül ismeri a vontató és vontatott járművek szerkezeti elemeit,

**Az alapképzés megnevezése:**

VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes általános szakmai ismeretek

- Tévesztés nélkül ismeri a vontató- és vontatott járművek fékrendszereit;
- Tévesztés nélkül ismeri a vontató- és vontatott járművek fékberendezéseinek pneumatikus elemeit,
- Tévesztés nélkül ismeri a vontató és vontatott járművek pneumatikus fékberendezésének működési alapelveit,
- Tévesztés nélkül ismeri a működési alapelvhez hozzárendelhető fékvezérlő elemek működési alapelveit,
- Tévesztés nélkül ismeri a vontatójárművek hajtóműfékezésének alapelveit,
- Tévesztés nélkül ismeri a vontató- és vontatott járművek mechanikus fékszerkezeteket, azok elemeit és működési sajátosságait,
- Tévesztés nélkül ismeri a vasúti járművek állvatartást biztosító fékberendezéseit,
- Tévesztés nélkül ismeri a vasúti járművek fékberendezésre ható (pl. kényszerfékezést kiváltó) biztonsági berendezéseit,
- Tévesztés nélkül ismeri a vasútüzemben végzett munkák kockázatait, a biztonságot érintő körülményeket (eseményeket), a vasútüzemeltetésre és a biztonságra vonatkozó szabályokat, a biztonság szempontjából kritikus feladatokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a megfékezetség kiszámításához szükséges adatok fellelhetőségét (az adatokat tartalmazó dokumentumokat);

A megfelelt szinthez 6 pont szükséges.

**Szóbeli vizsgatevékenység**

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 6 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések megoszlása:

- 1 kérdés az Általános műszaki, elektrotechnikai ismeretek témaköréből,
- 1 kérdés a Vasútüzemi technológiák: forgalomszabályozás, forgalombiztonság, munkamódszer és közlekedésbiztonsági alapismeretek témaköréből vagy az Általános üzemeltetési ismeretek témaköréből,
- 1 kérdés a Vasúti pályákra vonatkozó ismeretek témaköréből,
- 1 kérdés a Vasúti fékberendezések, féktechnikai alapismeretek témaköréből,
- 1 kérdés az Általános vontatójármű ismeretek témaköréből,
- 1 kérdés a Vontatottjármű-ismeretek témaköréből.

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc.

**Alkalmazott módszertan**

Hagyományos kifejtős válaszadások.

**A megfelelt minősítés**

Szóbeli vizsgatevékenységen megfelelt az a vizsgázó, aki:

- Ismeri az infrastruktúra-üzemeltetéssel kapcsolatos alapfogalmakat,
- Ismeri a forgalomszabályozás alapjait, forgalomszabályozási technológiákat, munkamódszereket,
- Ismeri a vasúti al-, és felépítményeket, műtárgyakat,
- Ismeri a felsővezetéki energiaellátó-rendszert,
- Ismeri a biztosítóberendezések csoportosítását és e csoportok csoportjellemzőit;



**Az alapképzés  
megnevezése:**

VVK-330-AL-1 Országos jelentőségű vasútvonalakra érvényes  
általános szakmai ismeretek

- Ismeri a vonatok összeállítására vonatkozó elveket és elvi szabályokat, az összeállítást befolyásoló tényezőket;
- Ismeri az elektrotechnikai és vontatásmechanikai alapfogalmakat,
- Ismeri a villamos térrel, mágneses térrel, a váltakozó és egyenáramú hálózat-  
tal kapcsolatos fogalmakat, törvényszerűségeket,
- Ismeri a félvezetős technikák működési elveit és alkalmazási területeiket,
- Ismeri a gazdaságos vonattovábbítás elveit,
- Ismeri a vasútüzem körében végzett munkák veszélyforrásait,
- Tévesztés nélkül ismeri a vontatójárművek kommunikációs eszközeinek üze-  
meltetésével összefüggő szabályokat, biztonsági követelményeket,
- Tévesztés nélkül ismeri a rendkívüli helyzetekben követendő kommunikációs  
lehetőségeket, eljárásokat,
- Tévesztés nélkül ismeri a vontatási nemeket és kategóriákat,
- Tévesztés nélkül ismeri a vontató és vontatott járművek szerkezeti elemeit,
- Tévesztés nélkül ismeri a vontató- és vontatott járművek fékrendszereit;
- Tévesztés nélkül ismeri a vontató- és vontatott járművek fékberendezéseinek  
pneumatikus elemeit,
- Tévesztés nélkül ismeri a vontató és vontatott járművek pneumatikus fékbe-  
rendezésének működési alapelveit,
- Tévesztés nélkül ismeri a működési alapelvhez hozzárendelhető fékvezérlő  
elemek működési alapelveit,
- Tévesztés nélkül ismeri a vontatójárművek hajtóműfékezésének alapelveit,
- Tévesztés nélkül ismeri a vontató- és vontatott járművek mechanikus fékszer-  
kezeteit, azok elemeit és működési sajátosságait,
- Tévesztés nélkül ismeri a vasúti járművek állvatartást biztosító fékberendezé-  
seit,
- Tévesztés nélkül ismeri a vasúti járművek fékberendezésre ható (pl. kényszer-  
fékezést kiváltó) biztonsági berendezéseit,
- Tévesztés nélkül ismeri a vasútüzemben végzett munkák kockázatait, a biz-  
tonságot érintő körülményeket (eseményeket), a vasútüzemeltetésre és a biz-  
tonságra vonatkozó szabályokat, a biztonság szempontjából kritikus feladato-  
kat.
- Tévesztés nélkül ismeri a megfékezetttség kiszámításához szükséges adatok  
fellelhetőségét (az adatokat tartalmazó dokumentumokat);