

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

Vasúti pályahálózat ismereti modul

**ORSZÁGOS JELENTŐSÉGŰ VASÚTVONALAKON
SZEMÉLY- ÉS ÁRUSZÁLLÍTÁS ÉS TOLATÁS
(MÁV ZRT. E.1. SZ. UTASÍTÁS II. RÉSZ A GŐZMOZDONY
MENETSZOLGÁLATÁRA VONATKOZÓ ÜZEMI ÉS
MŰSZAKI SZABÁLYOK) V01-KAV2023/1-M1**

alapképzési program

2023.

KTI/VKMK/1543-1/2023

1. AZ ALAPKÉPZÉS CÉLJA

A vasúti társaságok részére olyan képzés biztosítása, amely a 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet szerinti országos jelentőségű vasútvonalakon (a MÁV Zrt. F.2. sz. Forgalmi utasítás hatálya alá tartozó pályahálózat) országos jelentőségű vasútvonalakon személy- és áruszállítás és tolatás (MÁV Zrt. E.1. sz. utasítás II. rész a gőzmozdony menetszolgálatára vonatkozó üzemi és műszaki szabályok) V01-KAV2023/1-M1 alapvizsga letételére készít fel.

2. AZ ALAPKÉPZÉS CÉLCSOPORTJA

Olyan munkavállalók, akik rendelkeznek a MÁV Zrt. F.2. sz. Forgalmi utasítás hatálya alá tartozó, járművezetői infrastruktúra vizsgával és gőzmozdony kategória vizsgával, gőzmozdony üzemeltetési gyakorlattal, de nem rendelkeznek országos jelentőségű vasútvonalakon személy- és áruszállítás és tolatás (MÁV Zrt. E.1. sz. utasítás II. rész a gőzmozdony menetszolgálatára vonatkozó üzemi és műszaki szabályok) V01-KAV2023/1-M1 vizsgával.

3. AZ ALAPKÉPZÉS SORÁN MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK

A képzésben résztvevő a tanfolyam befejeztével:

- ismeri a gőzmozdonyok üzeméhez tartozó legfontosabb fogalmakat,
- ismeri a gőzmozdonyok üzeméhez elengedhetetlen vizsgálatokat,
- ismeri a gőzmozdonyok menetére vonatkozó szabályokat,
- tévesztés nélkül ismeri az üzemben tartás feltételeit, a menet közbeni vizsgálatokat,
- tévesztés nélkül le tudja olvasni a nyomásmérő műszerek értékeit,
- tévesztés nélkül meg tud győződni a kazán vízállásáról,
- tisztában van a gőzmozdony üzeméből adódó veszélyekkel,
- képes megakadályozni az üzemveszélyes hibák kialakulását,
- képes elhárítani az üzemveszélyes hibákat.

A képzésben résztvevő a tanfolyam befejeztével, sikeres vizsgát követően a mindenkor érvényes 19/2011. NFM (V.10.) rendelet 3. sz. mellékletében felsorolt és megfeleltetett munkakörök betöltésére jogosult.

4. AZ ALAPKÉPZÉSBE VALÓ BEKAPCSOLÓDÁS FELTÉTELEI

4.1.	Végzettség	középiskolai végzettség
4.2.	Szakmai gyakorlat	-
4.3.	Egészségügyi alkalmasság	A 203/2009 (IX.18) Kormányrendelet szerint

4.4.	Előzetesen elvárt ismeret(ek)	Valamely MÁV Zrt. F.2. sz. Forgalmi utasítás hatálya alá tartozó, járművezetői infrastruktúra vizsga és Normál, széles és keskeny nyomtávolságú gőzmozdony, gőzakkumulátoros – mozdony járműismereti kategória vizsga
4.5.	Egyéb feltétel(ek)	-

5. AZ ALAPKÉPZÉSBEN VALÓ RÉSZVÉTEL FELTÉTELEI

5.1.	Részvétel követésének módja	Képzési napló és jelenléti ív
5.2.	Megengedett hiányzás	-
5.3.	Mulasztás pótlása	-
5.4.	Egyéb feltételek	A képzésben résztvevő nem áll jogerős bírósági ítélettel kiszabott szabadságvesztés, foglalkozástól, illetve járművezetéstől való eltiltás hatálya alatt.

6. TERVEZETT KÉPZÉSI IDŐ, INTENZITÁS

6.1.	Összes óraszám:	8	óra
Ebből:			
6.2.	Elmélet:	8	óra
6.3.	Gyakorlat:	0	óra
6.4.	Intenzitás: 8 óra/nap	Időtartam	
		1 nap	

7. CSOPORTLÉTSZÁM

7.1. ELMÉLETI KÉPZÉSBEN MINIMUM: 1 FŐ, DE LEGFELJEBB: 30 FŐ

8. AZ ALAPKÉPZÉS FELTÉTELRENDSZERE

8.1. SZEMÉLYI FELTÉTELEK

8.1.1. A KÉPZÉS ELMÉLETI TÁRGYAINAK OKTATÓIVAL SZEMBENI KÖVETELMÉNYEK:

- elméleti vasútszakmai oktatói képesítés, továbbá
- gőzmozdonyvezetői gyakorlat

8.2. TÁRGYI FELTÉTELEK

8.2.1. AZ ELMÉLETI ÓRÁK TÁRGYI FELTÉTELEI:

A 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet 8. mellékletében („Képzési központok, képzőszervezetek és regisztrált szervezetek esetében az alapképzés és időszakos oktatás tárgyi feltételei”) az alapképzésre meghatározott feltételek teljesülése mind a kiszolgáló helyiségek, mind az oktatóterem, annak bútorzata és egyéb berendezési tárgyai tekintetében.

8.2.2. Szemléltető anyagok, oktatási segédletek:

- • hagyományos és/vagy digitális táblák, • projektor és/vagy kivetítő monitor (televízió), • oktatói számítógép stb.

8.2.3. Kötelező irodalom:

- MÁV Zrt. E.1. sz. Utasítás a mozdony személyzet részére I., III., IV. rész (VHF/116727-1/2020-ITM)
- MÁV Zrt. E.1. sz. utasítás II. rész a gőzmozdony menetszolgálatára vonatkozó üzemi és műszaki szabályok (VHF/17113-1/2023-ÉKM)
- Hámos István – Varga Jenő: A Gőzmozdony (Műszaki Könyvkiadó 1962)

9. AZ ALAPKÉPZÉS FOLYAMATA

Az oktató tervezett időbeosztása szerint.

10. AZ ELŐZETESEN MEGSZERZETT TUDÁS ELISMERÉSÉNEK MÓDJA

Nem lehetséges.

11. AZ ALAPKÉPZÉS SORÁN ALKALMAZOTT ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

11.1.	Ellenőrzések formája	Feleletek
11.2.	Ellenőrzések rendszeressége	A hatósági vizsgára kötelezett témakörökben: <ul style="list-style-type: none"> a vizsga szóbeli részének módszertani felkészítése céljából alkalmanként szóbeli feleletek.
11.3.	Ellenőrzések tartalma	A szóbeli számonkérések tartalma mindenkor igazodik a képzésben megvalósult haladáshoz, az előírt és megvalósult ismeretanyag-átadáshoz.
11.4.	A felnőttek tudásszintjének ellenőrzésére szolgáló módszer(ek)	-
11.5.	Megszerezhető minősítések	„Megfelelt” / „Nem felelt meg”
11.6.	Megszerezhető minősítésekhez tartozó követelményszintek	A 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet 19. § (4.) bekezdés előírása szerint.
11.7.	Sikertelen teljesítések következményei	Az oktató célirányos segítségnyújtását (konzultációt) követően megismételt szóbeli felelet.

12. AZ ALAPKÉPZÉS ZÁRÁSA

12.1.	Az alapképzés zárásának feltételei	Az alapképzésen való hiányzás nélküli részvétel.
12.2.	Az alapképzés zárásának módja	Hatósági vizsga
12.3.	A záróvizsga rendje	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a KAV Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rendje szerint.
12.4.	A záróvizsga követelménye	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a KAV Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rendje szerint.
12.5.	A záróvizsga minősítési szintjei	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a KAV Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rendje szerint.
12.6.	A különböző minősítésekhez tartozó követelményszintek	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a KAV Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és Eljárási Rendje megfelelő függeléke szerint.

12.7.	A sikertelen teljesítés következménye	A sikertelen alapvizsga után a javítóvizsga előtt 4 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
A vasúti közlekedés biztonságával összefüggő témakörök				
1.	MÁV Zrt. E.1. sz. utasítás II. rész a gőzmozdony menetszolgálatára vonatkozó üzemi és műszaki szabályok	8 óra	-	8 óra
Összesen:		8 óra	-	8 óra

A „MÁV Zrt. E.1. sz. utasítás II. rész a gőzmozdony menetszolgálatára vonatkozó üzemi és műszaki szabályok” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK CÉLJA:

- a gőzmozdonyok kiszolgálásával kapcsolatos szabályokat,
- a gőzmozdonyokon elhelyezkedő biztonsági berendezések üzemeltetésére vonatkozó szabályokat,
- gőzmozdonyok közlekedésbiztonsági vizsgálatára vonatkozó szabályokat,
- a téli időjárás alkalmával követendő eljárásokat.

A „MÁV Zrt. E.1. sz. utasítás II. rész a gőzmozdony menetszolgálatára vonatkozó üzemi és műszaki szabályok” TÉMAKÖR OKTATÁSÁNAK KÖVETELMÉNYE:

A „MÁV Zrt. E.1. sz. utasítás II. rész a gőzmozdony menetszolgálatára vonatkozó üzemi és műszaki szabályok” témakör oktatásának követelménye, hogy:

- a gőzmozdonyok személyzetére vonatkozó rendelkezéseket,

- a gőzmozdonyok közlekedtetésének szabályait,
- a téli időjárás esetén alkalmazandó eljárásokat.

A „MÁV Zrt. E.1. sz. utasítás II. rész a gőzmozdony menetszolgálatára vonatkozó üzemi és műszaki szabályok” TÉMAKÖR ÁLTAL MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁK:

A képzésben résztvevő a témakör oktatásának végeztével:

- ismeri a gőzmozdonyok üzeméhez tartozó legfontosabb fogalmakat,
- ismeri a gőzmozdonyok üzeméhez elengedhetetlen vizsgálatokat,
- ismeri a gőzmozdonyok menetére vonatkozó szabályokat,
- tévesztés nélkül ismeri az üzemben tartás feltételeit, a menet közbeni vizsgálatokat,
- tévesztés nélkül le tudja olvasni a nyomásmérő műszerek értékeit,
- tévesztés nélkül meg tud győződni a kazán vízállásáról,
- tisztában van a gőzmozdony üzeméből adódó veszélyekkel,
- képes megakadályozni az üzemveszélyes hibák kialakulását,
- képes elhárítani az üzemveszélyes hibákat.

A „MÁV Zrt. E.1. sz. utasítás II. rész a gőzmozdony menetszolgálatára vonatkozó üzemi és műszaki szabályok” TÉMAKÖR ISMERETANYAGÁNAK TÉTELES FELSOROLÁSA

1. ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

1.1. Az utasítás hatálya, tartalma

1.2. Fogalom meghatározások

- Fenékcsappantyú (1.2.1.)
- Hengercsap (1.2.2.)
- Kardos-féle kenőcsavar (1.2.3.)
- Kazánbiztonsági berendezések (1.2.4.)
- Kilágyítás (1.2.5.)
- Legalacsonyabb vízállás (1.2.6.)
- Légcsappantyú (1.2.7.)
- Lövettyű (1.2.8.)
- Ráner kosár (1.2.9.)
- Sebesta golyó (1.2.10.)
- Segédfűvó (1.2.11.)
- Tápszivattyú (1.2.12.)
- Tüzelőanyag (1.2.13.)

2. A MOZDONYKAZÁN BEGYÚJTÁSA

- A begyűjtés (nyomás alá helyezés) előtti teendők (2.1.)

- (2.1.1.)

- (2.1.2.)

- (2.1.3.)

- A begyűjtés (2.2.)

- (2.2.1.)

- (2.2.2.)

- (2.2.3.)

- (2.2.4.)

- (2.2.5.)

3. A GŐZMOZDONY ÉS A SZERKOCSI KEZELÉSE MENETSZOLGÁLAT ELŐTT

- A mozdony személyzet feladata, a kazán vizsgálata (3.1.)

- (3.1.1.)

- (3.1.2.)

- (3.1.3.)

- (3.1.4.)

- A mozdony többirészenek és a szerkocsi vizsgálata (3.2.)

- Eljárás hibák esetén (3.3.)

- A tüzelőanyag és a vízkészlet ellenőrzése (3.4.)

- A mozdony kenése (3.5.)

- (3.5.1.)

- (3.5.2.)

- (3.5.3.)

- (3.5.4.)

- Teendők állomási személyzetváltás esetén (3.6.)

4. KIJÁRÁS A KARBANTARTÁSI TELEPHELYRŐL VONATTOVÁBBÍTÁSHOZ

- Mozgás begyűjtött mozdonnyal (4.1.)

- A gőzhengerek felmelegítése indulás előtt (4.2.)

- Teendők a vonatra járás közben (4.3.)

5. A VONATTOVÁBBÍTÁS

- A vonat elindítása (5.1.)

- (5.1.1.)

- A hengercsapok kezelése vonattovábbítás közben (5.2.)
- (5.2.1.)
- (5.2.2.)
- (5.2.3.)
- Sebességszabályozás előfogati mozdony alkalmazása esetén (5.4.)
- Az alkatrészek megfigyelése (5.5.)
- A vonat megállítása (5.6.)
- Ellengőz alkalmazása (5.7.)
- Teendők tartózkodás közben (5.8.)
- (5.8.1.)
- (5.8.2.)
- A víz- és tüzelőanyag készlet kiegészítése (5.9.)
- A használatban lévő vízdaruk kezelése (5.10.)

6. A TÜZELÉS ÉS VÍZTÁPLÁLÁS

- A tüzelőanyag előkészítése és eltüzelése (6.1.)
- (6.1.1.)
- (6.1.2.)
- (6.1.3.)
- (6.1.4.)
- (6.1.5.)
- A füstölés elkerülése (6.2.)
- (6.2.1.)
- (6.2.2.)
- A tüzelés tilalma (6.3.)
- A láng kicsapódásának megakadályozása (6.4.)
- A szikraszórás csökkentése (6.5.)
- (6.5.1.)
- (6.5.2.)
- (6.5.3.)
- (6.5.4.)

- Teendők menet közben (6.6.)
- A parázs-szórás megelőzése (6.7.)
- (6.7.1.)
- (6.7.2.)
- A tűztisztítás (6.8.)
- A kazán vízállásának és gőznyomásának megfigyelése (6.9.)
- A legalacsonyabb vízállás (6.10.)
- (6.10.1.)
- (6.10.2.)
- A tűzszekrény kilágyítása (6.11.)
- Eljárás kazánvízhiány esetén (6.12.)
- A kazán táplálása, kazánvízkezelés (6.13.)
- (6.13.1.)
- (6.13.2.)
- Vízállásmutató üveg törése (6.14.)

7. MENETSZOLGÁLAT BEFEJEZÉSE

- A mozdony kezelése érkezés után (7.1.)
- A kazán lefúvatása (7.2.)
- A vízállásmutató készülék lefúvatása és hitelesítése (7.3.)
- (7.3.1.)
- (7.3.2.)
- (7.3.3.)
- (7.3.4.)
- Tartaléktűz (7.4.)
- A kazán kezelése (7.5.)
- A füst- és burokfüstcsövek kifúvatása (7.6.)
- A mozdony vizsgálata (7.7.)
- A javítások megrendelése (7.8.)
- (7.8.1.)
- (7.8.2.)

- Teendők karbantartási telephelyre történő beálláskor (7.9.)

8. BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

- A mozdony állvatartása (8.1.)
- Mozdonyfordítás szétkapcsolt állapotban (8.2.)
- Óvatosság hídszerkezet alatt, alagútban (8.3.)
- Óvórendszabályok villamos felsővezeték alatt (8.4.)

9. TEENDŐK MOZDONYSÉRÜLÉSEK ÉS HIBÁK ESETÉRE

- A mozdony szolgálatképtelensége (9.1.)
- A gépezet teljes és féloldali hidegre szerelése (9.2.)
 - (9.2.1.)
 - (9.2.2.)
- Segélykérés (9.3.)
 - (9.3.1.)
 - (9.3.2.)
- Csatlórúdszakadás (9.4.)
- Gőzszabályzó hiba (9.5.)
- Kazánynyomásmérő hiba (9.6.)
- Biztonsági szelep hiba (9.7.)
 - (9.7.1.)
 - (9.7.2.)
- Főkapcsolat szakadás (9.8.)
- Vonókészülék szakadás (9.9.)

10. SZABÁLYOK FAGYVESZÉLY ESETÉN

- Eljárás fagyveszély esetén (10.1.)
- Fagymentesítés (10.2.)
- Előmelegítés hideg időben (10.3.)
- A lefagyott mozdony elindítása (10.4.)
- A vízcsorgás megakadályozása (10.5.)
- A tüzelés végrehajtása (10.6.)
- A kazánynyomásmérő fagymentesítése (10.7.)
- A hamuláda és a parázs-szita fagymentesítése (10.8.)

- A lövettyúk elfagyásának megelőzése (10.9.)
- (10.9.1.)
- (10.9.2.)
- Az elfagyott alkatrészek kiolvasztása (10.10.)
- A világítási turbógenerátor megóvása (10.11.)

- A kenőolajszivattyúk (kenőprések) és olajvezetékek fagymentesítése (10.12.)
- (10.12.1.)
- (10.12.2.)
- A mozdony hideg alkatrészeinek kenése (10.13.)
- (10.13.1.)
- (10.13.2.)
- (10.13.3.)
- (10.13.4.)

A „MÁV Zrt. E.1. sz. utasítás II. rész a gőzmozdony menetszolgálatára vonatkozó üzemi és műszaki szabályok” TÉMAKÖR HATÓSÁGI VIZSGAKÉRDÉSEI

Írásbeli vizsgakérdések

1. Mire szolgál a fenékcsappantyú?
2. Mire szolgál a hengercsap?
3. Hová van becsavarva a Kardos-féle csavar?
4. Melyik nem kazánbiztonsági berendezés?
5. Mennyi biztonsági szelepnak kell lennie a kazánon?
6. Kérem válassza ki, mi nem szerepel a Kazántáblán!
7. Mi a szerepe a kémcsapoknak?
8. Mire szolgál a kazán Lefuvtató váltó?
9. Mikor beszélünk Kilágyításról?
10. Hogyan van meghatározva a Legalacsonyabb vízállás?
11. Honnan kezelhető a Légcsappantyú?
12. Mi a Lövettyú?
13. Mi a Ráner kosár?

14. A vízállásmutató készülékeknél mi gondoskodik arról, hogy üvegtöréskor a kiáramló forró víz és gőz a közelben lévőket le ne forrázhassa?
15. Mivel van megtáplálva a segédfűvó?
16. A kazánon hány darab tápkészülék lehet szivattyú?
17. Begyújtáskor kell-e ellenőrizni a kazán használati engedélyének érvényességét?
18. Mennyi víznek kell lennie a kazánban a begyújtás előtt?
19. A begyújtás előtt hogyan kell megállapítani a kazánban vízszintet?
20. Begyújtáskor a rostélyon milyen salakrétegnek kell lennie?
21. Begyújtás előtt a lefűvató váltók zárt állásáról hogyan kell meggyőződni?
22. Begyújtás előtt mit kell ellenőrizni a kazányomásmérő ellenőrző vonszolt mutatójánál?
23. Begyújtás előtt a hengercsapoknak milyen állásban kell lenniük?
24. Begyújtás előtt mekkora vízkészletnek lennie víztartályban?
25. Mozdonyszíni begyújtásnál mi az előírás?
26. A begyújtásnál figyelembe veendő biztonságos távolság hol van szabályozva?
27. Ki végezheti a begyújtást?
28. Begyújtás előtt mit kell tenni a síkszitával?
29. Begyújtás előtt mit kell tenni a kúpszitával?
30. Melyik anyagot nem említi az Utasítás, mint begyújtó anyag?
31. Begyújtás után hogyan kell a tüzelést szabályozni az Utasítás szerint?
32. Milyen mozdony esetén kell 3-5 órát számolni, hogy a kazányomás az üzemi érték 50%-át elérje?
33. A kazánmosás utáni első begyújtásnál meddig szabad a kimosófedeleket arra kiképzett dolgozónak óvatosan utánhúzni?
34. Ki felelős a karbantartási telephelyről kijáró mozdony vízkészletéért, kazányomásáért, a tűztérben megfelelő tűz meglétéért?
35. Ha a mozdonyt a mozdonyt üzemeltető vasúti társaság személyzete gyújtotta be, akkor a mozdony átvételénél a mozdonyszemélyzet elsősorban miről győződjön meg?
36. Menetszolgálat előtt mit kell kipróbálni a vízállásmutató készülékeken, a kémcsapokon és a tápkészülékeken kívül?
37. Mikor szabad szakadt- és eldugaszolt támrúddal (csavarral) a menetet megkezdeni?

38. Minek kell épnek lenni a rugómérleges biztonsági szelep csavarján lévő ellenőrző hüvelyen?
39. Mely csavarokat nem szabad soha utánhúzni nyomás alatt, a menetszolgálat előtt?
40. Menetszolgálat előtt a milyen szempontok szerint kell ellenőrizni az oldható kötésre szolgáló alkatrészeket?
41. Mi a teendő, ha menetszolgálat előtt javítható hibát fedez fel a mozdony személyzet?
42. Milyen szempont alapján kell menetszolgálat előtt a vízkészletet és a tüzelőanyagot ellenőrizni?
43. Mi a teendő a kenés megkezdése előtt?
44. Ki ellenőrzi, hogy a kenőbelek és a Kardos-csavarok szükséges cseréjét elvégezték-e?
45. A kenőolajszivattyúk (kenőprések) kézi hajtóművét meddig kell forgatni ellenőrzésnél?
46. Kinek kell beállítani a kenőolajszivattyúk (kenőprések) elemeit és az általa szállításra kerülő olajmennyiséget?
47. A mozdonyvezető állíthatja-e a kenőolajszivattyúk (kenőprések) elemeit és az általa szállításra kerülő olajmennyiséget?
48. A mozdonyvezető állíthatja-e a kenőolajszivattyúk (kenőprések) hajtóművét?
49. Mikor nem szabad még a mozdonnyal elindulni, a kormányművet mozgatni és a fékberendezését működtetni?
50. A lövetyűk működtetésénél mire kell figyelni?
51. A leváltandó mozdonyvezető mikor írhatja a mozdony Üzemi Naplójába az alábbi szöveget: „A kazán rendben”?
52. Mi a teendő, ha a kazánban felesleges mennyiségű gőz keletkezett?
53. Ki láthatja el a mozdony felügyeletét?
54. Mikor szabad mozogni a begyújtott (gőzben álló) szén vagy fatüzelésű mozdonnyal?
55. Mit kell tenni az első indulás előtt és hosszabb tartózkodás után – különösen hideg időjárás esetén – a gőzhengerekkel?
56. Meddig kell végezni a gőzhengerek előmelegítését?
57. A gőzhengerek előmelegítése közben milyen kiegészítő tevékenységet kell megcsinálni?
58. Az utasítás szerint hogyan kell a vonatra járni?
59. Vonatra járáskor mikor kell homokolni az utasítás szerint?
60. Indításkor a vezérművet hogyan kell kezelni?

61. Indítás után a vezérművet hogyan kell kezelni?
62. Indításnál miért nem szabad rátüzelni?
63. Milyen tüzelés az ideális?
64. Hol lehetnek nyitva a hengercsapok?
65. Mire lehet következtetni a tolattyúszekrény nyomás hirtelen csökkenéséből, valamint az ütemes kiütés hangja megszűnéséből és folyamatos erős suhógó hangból?
66. Mi a teendő, ha a hengerekbe víz került?
67. Mely kezelőszerveket kell az állomáson és megállóhelyen óvatosan kezelni az utasok védelme érdekében?
68. Előfogati mozdonnyal történő vontatás esetén mi a gőzszabályzó kezelési sorrendje?
69. A mozdonyszemélyzet menet közben szokatlan zajt hall, mi lehet az eljárás?
70. Mikor kell különösen odafigyelni, hogy nem maradhat a kazán legmagasabb tűzzel és füstgázokkal érintett része, továbbá a tűzszekrény mennyezete a minimálisan előírt vízállásra vonatkozó vízréteg nélkül?
71. Ellengőz alkalmazása esetén mikor kell a legnagyobbnak lennie a töltésnek?
72. Miről kell a mozdonyvezetőnek elsősorban meggyőződnie rövidebb tartózkodás alkalmával?
73. Mikor kell a kerékabroncsok és a hordrugók vizsgálatára fokozott figyelmet kell fordítani?
74. Mit kell csinálni hosszabb tartózkodás alatt a mozgó alkatrészekkel?
75. Hogyan kell a víz- és tüzelőanyag készletet kiegészíteni?
76. Mit kell tenni a vízdaru csövével használat után?
77. Miért kell a gázdús szeneket megnedvesíteni?
78. Hogyan kell menet közben a tüzelést szabályozni?
79. Mi történik korai rátüzelésnél?
80. Mi történik, ha fatüzelés esetén a tűz teljesen leég?
81. Mit nem szabad tenni a füstölés elkerülése végett?
82. Hogyan szabad utántüzelni hosszabb tartózkodás alatt?
83. Mit nem szabad alagútban, híd-, felüljáró alatt?
84. Kérem válassza ki, mikor nem tiltja az Utasítás a feltétel nélküli tüzelést!
85. A tűzveszélyes helyek mellett és alagutakban mit kell feltétlenül kerülni?

86. Milyen esetben köteles a mozdonyvezető a fűtőt figyelmeztetni a lángkicsapódás veszélyére?
87. Mit lehet tenni a szikraszórás csökkentése érdekében?
88. Miért kell a hamuláda-fenekcsappantyút és a menetirányban hátul levő légcsappantyút állandóan zárva kell tartani?
89. Mikor szabad a tűz szítását végezni?
90. Hol szabad a tűztisztítást végezni?
91. Milyen gyakran kell a vízállásmutató készüléket kipróbálni?
92. Mikor látszik a vízállás a ténylegesnél magasabbnak?
93. Mi az eljárás, ha a legalacsonyabb megengedhető vízállás nem volna biztosítható?
94. A tűzszekrény kilágyítása együtt jár-e a kazánrobbanással?
95. Mikor szabad újra begyűjtani a kazánt, ha a vízállása előre nem látott okok miatt a megengedett legalacsonyabb vízállás alá süllyedt?
96. Hogyan kell a tápkészülékeket működtetni?
97. Mikor tilos a lövetyűket használni, azokból vizet vagy gőzt kiereszteni?
98. Folytatható-e a menet - megállás nélkül - a vízállásmutató üveg menet közben eltörése esetén?
99. Mit kell tenni a mozdonykazánnal a lefúvatás előtt?
100. Milyen időközönként kell ellenőrizni a vízállásmutató készülékeket?
101. Mi a teendő, ha a vízállásmutató készülék lefúvatása közben annak helyes működése iránt a legkisebb kétely támad?
102. Tartaléktűz esetén milyen vízállást kell biztosítani?
103. A tűzszekrény és a füstszekrény tisztítása közben mit nem szabad tenni az Utasítás szerint?
104. Milyen időszakonként kell a füst- és burokfüstcsöveket kifúvatni?
105. Milyen kialakítású lehet a mozdony és a szerkocsi közötti főkapcsolat?
106. Válassza ki, az Utasítás szerint mikor nem szabad szerkocsi tetejére fellépni!
107. A kéthengeres ikergépezetű mozdony mikor nem tud megindulni féloldali hidegre szerelés után?
108. Csatlórúd szakadás utáni intézkedések megtétele után, hogyan folytatható a menet?
109. Miből lehet a gőzszabályozó hibára következtetni?

110. Mikor kell a kazán üzemét haladéktalanul beszüntetni, ha a biztonsági szelepek működése bizonytalan?
111. Mi az eljárás, ha menet közben csak az egyik biztonsági szelep romlik el?
112. Mi az eljárás, ha menet közben mindkét biztonsági szelep elromlik?
113. Mit kell tenni fagyveszély esetén a szabadban vagy a nem kielégítően fűtött mozdonyszínekben elhelyezett mozdonynál?
114. Mi az általános követelmény a mozdony fagymentesítésére?
115. Hideg időben, hosszabb ideig állt mozdonynál mit kell előmelegíteni?
116. Melyik fagyban álló mozdonyt nem szabad más mozdonnyal megmozgatni?
117. Mi a teendő, ha a mozdony kerekei a sínrel vagy a féktuskókkal összefagytak és emiatt a mozdonnyal nem lehet elindulni?
118. Milyen szabályok vonatkoznak téli időjárásban a tüzelésre?
119. Milyen hőmérséklet alatt fagyhat el a kazánnomásmérő Bourdon-csőve?
120. Miért kell megelőzni azt, hogy a salakréteg a tűzszekrényben megvastagodjék?
121. Mit kell használni a szerkocsiba történő gőz bevezetésére?
122. A kopogtatásnál milyen hang jelzi a csővezetéken a jegesedés helyét?
123. Mi történik, ha 0°C alatt a turbógenerátort nem működtetjük és a gőzbeeresztő szelepe átfúj?
124. Mely esetben kell hosszabb tartózkodás közben időnként, de legalább óránként kézzel is megforgatni a kenőolajszivattyú (kenőprés) forgattyúját?
125. Ha a tolattyú-, vagy a gőzhenger kenőolajszivattyú (kenőprés) nem működik, akkor tartózkodás közben a tolattyúszekrény-perselyeket, továbbá a gőzhengereket a kicsavart visszacsapó (OLVA) szelepek nyílásain át milyen olajjal kell kenni?
126. Télen milyen olajat kell a kenőhelyekre tölteni?

Szóbeli vizsgakérdések

127. Ismertesse az E.1. sz. Utasítás II. Részének hatályát és tartalmát!
128. Ismertesse a fenékcappantyú fogalmát!
129. Ismertesse a hengercsap fogalmát!
130. Ismertesse a Kardos-féle kenőcsavar leírását!
131. Ismertesse a kazánbiztonsági berendezéseket!
132. Mit ért az Utasítás kilágyítás alatt?
133. Ismertesse a legalacsonyabb vízállás fogalmát!

134. Ismertesse a légcsapantyú fogalmát!
135. Ismertesse a lövettyű fogalmát!
136. Ismertesse a ráner kosár fogalmát!
137. Ismertesse a sebesta golyó fogalmát!
138. Ismertesse a segédfúvó fogalmát!

139. Ismertesse a tápszivattyú fogalmát!
140. Mit ért az Utasítás a tüzelőanyag fogalma alatt?
141. Ismertesse a begyújtás előtti teendőket!
142. Mely feltételek mellett szabad a mozdonykazánban tüzet gyújtani?
143. A kazán begyújtásakor milyen tűzrendészeti előírásokat kell betartani?
144. Dízel-mozdonyok közelében milyen feltételek mellett szabad a gőzmozdonykazánt begyújtani?
145. Ismertesse a begyújtás folyamatát!
146. Az előkészítés után melyek az első teendők a begyújtás folyamatában?
147. Hogyan történik a begyújtás során a tartós tűz kialakítása?
148. Hogyan kell szabályozni a tüzelést a begyújtás során?
149. Milyen feladatok vannak a karbantartási telephelyről való kijárással előtt?
150. Miért felelős a karbantartási telephelyről kijáró mozdonyt átadó és átvevő dolgozó?
151. Ismertesse a mozdonyszemélyzet feladatát, a kazán vizsgálatát!
152. Mit kell ellenőriznie a mozdonyszemélyzetnek a begyújtás után?
153. Mit kell ellenőriznie a mozdonyszemélyzetnek a begyújtás után a tűzszekrényrel kapcsolatosan?
154. Mit kell ellenőrizni a rugómérleges biztonsági szelepen?
155. Mely csavarokat nem szabad nyomás alatt meghúzni?
156. Menetszolgálat előtt mit kell ellenőrizni a tűzszekrényen kívül?
157. Mi az eljárás a menetszolgálat előtti ellenőrzés során talált hibák esetén?
158. Ismertesse a mozdony kenését!
159. Mi a teendő a kenés megkezdése előtt?
160. Melyek azok az alkatrészek, amelyeket a mozdonyszemélyzetnek - kenés szempontjából - különösen gondosan kell felügyelni és kenni?

161. Milyen biztonsági szabályokat tud felsorolni, arra az esetre, ha a mozdony alá kell menni?
162. Ismertesse a teendőket állomási személyzetváltás esetén!
163. Milyen szabály vonatkozik a begyűjtött mozdony telephelyről való kijárására?
164. Ismertesse, milyen szabály vonatkozik a gőzhengerek indulás előtti felmelegítésére!
165. Ismertesse a vonatra járás közbeni teendőket!
166. Ismertesse a vonat elindítása közbeni teendőket!
167. Ismertesse a vonat továbbítása közben a hengercsapok kezelésére vonatkozó szabályokat!
168. Ismertesse a sebességszabályozást előfogati mozdony alkalmazása esetén!
169. Milyen szabály vonatkozik az alkatrészek menet közbeni megfigyelésére?
170. Ismertesse a vonat megállítására vonatkozó szabályt!
171. Ismertesse az ellengőz alkalmazásának szabályát!
172. Milyen teendőket ír elő az Utasítás tartózkodás közben?
173. Ismertesse a tüzelőanyag előkészítésére és eltüzelésére vonatkozó szabályokat!
174. Hogyan kell a fűtőnek tüzelnie az utasítás szabályai szerint?
175. Mit kell tenni, hogy a szén tökéletesen égjen?
176. Mit kell tenni, hogy a fa tökéletesen égjen?
177. Hogyan lehet a füstölést elkerülni?
178. Mit értünk a Tüzelés tilalma alatt?
179. Hogyan kell a láng kicsapódását megakadályozni?
180. Ismertesse a szikraszórás csökkentésének módjait!
181. Mit kell biztosítani a mozdonyszemélyzetnek?
182. Ismertesse a parázs-szórás megelőzésére vonatkozó szabályokat!
183. Ismertesse a tűztisztításra vonatkozó szabályt!
184. Ismertesse a kazán vízállásának és gőznyomásának megfigyelésére vonatkozó szabályt!
185. Milyen szabályok vonatkoznak a legalacsonyabb vízállásra?
186. Mikor következik be a tűzszekrény kilágyítása?
187. Mi az eljárás kazánvízhiány esetén?

188. Ismertesse a kazán táplálására és a kazánvízkezelésre vonatkozó szabályt!
189. Mi a teendő, ha a vízállásmutató üveg eltörik?
190. Milyen feladatok vannak a mozdonyon érkezés után?
191. Ismertesse a kazán lefúvatását!
192. Ismertesse a vízállásmutató készülék lefúvatását és hitelesítését!
193. Mi a tartaléktűz és mik az ezzel kapcsolatos teendők?
194. Milyen szabály van a kazán kezelésére?
195. Milyen szabály van a füst - és burokfüstcsövek kifúvatására?
196. Milyen szabályt ír az Utasítás a mozdony vizsgálatára a menetszolgálat befejezése után?
197. Ismertesse a javítások megrendelésére vonatkozó szabályokat a menetszolgálat befejezése után!
198. Ismertesse a mozdony állvatartásával, mozdonyfordítással, hídszerkezet alatt és alagútban közlekedéssel kapcsolatos biztonsági szabályokat!
199. Ismertesse a mozdony szolgálatképtelenségének fogalmát!
200. Ismertesse a gépezet teljes és féloldali hidegre szerelésének szabályait!
201. Ismertesse a segélykérés szabályait!
202. Ismertesse a csatlórúdszakadás esetén alkalmazandó szabályt!
203. Ismertesse a gőzszabályzó hiba esetén alkalmazandó szabályt!
204. Ismertesse a kazánnomás mérő hiba esetén alkalmazandó szabályt!
205. Ismertesse a biztonsági szelep hiba esetén alkalmazandó szabályt!
206. Mi a teendő főkapcsolat szakadás esetén?
207. Mi a teendő vonókészülék szakadás esetén?
208. Milyen eljárási szabály van fagyveszély esetére?
209. Ismertesse a fagymentesítés szabályát!
210. Ismertesse az előmelegítésre vonatkozó szabályt!
211. Ismertesse a lefagyott mozdony elindítására vonatkozó szabályt!
212. Mit kell tenni fagyveszély esetén a vízcsorgás megakadályozására?
213. Téli időjárás esetén milyen külön szabály vonatkozik a tüzelésre?
214. Hogyan kell a kazánnomásmérőt fagymentesíteni?

- 215. Hogyan kell a hamuládát és a parázs-szitát fagymentesíteni?
- 216. Ismertesse a lövettyűk elfagyásának megelőzését!
- 217. Hogyan kell az elfagyott alkatrészeket kiolvasztani?
- 218. Hogyan történik fagyveszély esetén a világítási turbógenerátor működtetése?
- 219. Ismertesse a kenőolajszivattyúk és olajvezetékek fagymentesítését!
- 220. Ismertesse a mozdony hideg alkatrészeinek kenésének biztosítására vonatkozó szabályokat!

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

AZ ALAPVIZSGA LEÍRÁSA

Az alapvizsga írásbeli és szóbeli vizsgatevékenységből áll.

Írásbeli vizsgatevékenység

Az írásbeli vizsgatevékenység 20 vizsgakérdésből áll, a vizsgakérdések megoszlása:

- 20 kérdés a MÁV Zrt. E.1. sz. Utasítás II. rész A gőzmozdony menetszolgálatára vonatkozó üzemi és műszaki szabályok (VHF/17113- 1/2023-ÉKM) c. Utasításból

Az írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc.

Alkalmazott módszertan

Tesztrendszerű 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 a járművek szerkezeti elemeit, meg tudja határozni az alapfogalmakat.
- Tisztában van a mozdonykázán begyűjtésének szabályaival.
- Ismeri a kijárássra, a menetszolgálatra, a menetszolgálatra befejezésére vonatkozó szabályokat, azok alkalmazásának körülményeit.
- Tévesztés nélkül ismeri a tüzelés és víztáplálás szabályait.
- Tévesztés nélkül ismeri a biztonsági szabályokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a sérülések, hibák esetén teendőket.
- Tévesztés nélkül ismeri a fagyveszély esetén teendőket.

A megfelelt szinthez 15 pont szükséges.

Szóbeli vizsgatevékenység

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 4 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések megoszlása:

4 kérdés a MÁV Zrt. E.1. sz. Utasítás II. rész A gőzmozdony menetszolgálatára vonatkozó üzemi és műszaki szabályok (VHF/17113-1/2023-ÉKM) c. Utasításból

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 15 perc. 5. oldal, összesen: 23

Alkalmazott módszertan

Hagyományos kifejtős válaszadások.

A megfelelt minősítés

Szóbeli vizsgatevékenységen megfelelt az a vizsgázó, aki:

- Ismeri a járművek szerkezeti elemeit, meg tudja határozni az alapfogalmakat.

- Tisztában van a mozdonykázán begyűjtésének szabályaival.
- Ismeri a kijárást, a menetszolgálatra, a menetszolgálatra befejezésére vonatkozó szabályokat, azok alkalmazásának körülményeit.
- Tévesztés nélkül ismeri a tüzelés és víztáplálás szabályait.
- Tévesztés nélkül ismeri a biztonsági szabályokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a sérülések, hibák esetén teendőket.
- Tévesztés nélkül ismeri a fagyveszély esetén teendőket.