

	VASÚTI VIZSGASZABÁLYZAT ÉS ELJÁRÁSI REND	A FEJEZET CÍMLAP
		Sorszám:

DKV DEBRECENI KÖZLEKEDÉSI ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNY- TÁRSASÁG VASÚTI VIZSGASZABÁLY- ZAT ÉS ELJÁRÁSI RENDJE

hatályos: 2022. július 1-től

A Vasúti Vizsgaszabályzat és Eljárási Rendet jóváhagyta a Technológiai és Ipari Minisztérium Vasúti Hatósági Főosztálya a VHF/8099-1/2022-TIM számú határozatával

B FEJEZET
FELÜGYELETI ADATOK

A szabályzat jelen példánya:

☐

Felügyelt

☐

Nem felügyelt

A szabályzat sorszáma:

A szabályzat használója:

.....

C FEJEZET

TARTALOMJEGYZÉK

A FEJEZET CÍMLAP	1
B FEJEZET FELÜGYELETI ADATOK	2
C FEJEZET TARTALOMJEGYZÉK	3
D FEJEZET SZABÁLYZAT ELOSZTÁSA	5
1. A szabályzat célja	6
2. A szabályzat hatálya	6
3. Értelmező rendelkezések (a Szabályzatban használt speciális és szakmai megfogalmazások, meghatározások értelmezései)	7
3.1 Igazolt távolmaradás	7
3.2 Javítóvizsga	7
3.3 Pótvizsga	7
3.4 Soron kívüli időszakos vizsga	7
3.5 Vizsgabejelentés, online bejelentés	8
3.6 Vizsgarész / vizsgatevékenység rész	8
3.7 Másodlatok kiállítása	8
4. Vizsgáztatás rendszere	9
4.1 Az alapvizsgák rendszere	9
4.1.1 Az alapvizsga előkészítése	9
4.1.2 Alapvizsga halasztás	9
4.1.3 A képzésben résztvevő bejelentése alapvizsgára	9
4.1.4 Alapvizsgára bocsátás és bejelentés feltételeinek ellenőrzése	11
4.1.5 Az alapvizsga okmányai	11
4.1.6 Alapvizsgák módszertana	11
4.1.7 Sikertelen alapvizsga	11
4.1.8 Alapvizsgák javítóvizsgálainak módszertana	11
4.1.9 Elővizsgát követő alapvizsgáztatási eljárás	11
4.1.10 Eltérés alapvizsgák és javítóvizsgálainak módszertana	12
4.2 Az időszakos vizsgák rendszere	12
4.2.1 Az időszakos vizsga előkészítése	12
4.2.2 A munkavállaló bejelentése időszakos vizsgára	12
4.2.3 Az időszakos vizsgák okmányai	12
4.2.4 Az időszakos vizsgák módszertana	12
4.2.4.1 Típusismeret modul időszakos vizsga	12
4.2.4.2 Vonal – és állomásismeret modul időszakos vizsga:	13
4.2.5 Időszakos vizsgák javítóvizsgálainak módszertana:	13
4.3 A soron kívüli időszakos vizsgák rendszere	13
4.3.1 A soron kívüli időszakos vizsga előkészítése	13
4.3.2 A munkavállaló bejelentése soron kívüli időszakos vizsgára	13
4.3.3 A soron kívüli időszakos vizsgák okmányai	13
4.3.4 A soron kívüli időszakos vizsgák módszertana	14
4.4 A vizsgahelyszín és a vizsgaidőpont kijelölése	14
4.5 A vizsgabiztos kijelölése	14
4.6 A vizsgahelyiségek komfortja és felszereltsége	14
4.6.1 Írásbeli (kifejtős és teszt) vizsgatevékenység esetén	15
4.6.2 Szóbeli vizsgatevékenység esetén	15
4.6.3 Gyakorlati vizsgatevékenység esetén	15
4.6.4 Számítógéppel lebonyolított vizsgatevékenység esetén	15
4.6.5 Eljárás, ha a vizsgahelyiségek komfortja és felszereltsége nem megfelelő	15
4.7 A vizsgabiztos feladatai	16
4.7.1 A vizsga előtti adminisztrációs feladatok	16

4.7.2	Feladatok a vizsga napján	16
4.7.2.1	A vizsga megkezdése, a vizsgázók tájékoztatása	16
4.7.2.2	Személyazonosság, adatok és a Nyilatkozat kitöltésének ellenőrzése	17
4.7.2.3	Írásbeli vizsgatevékenység	17
4.7.2.4	Számítógép alapú tesztvizsga (írásbeli vizsgatevékenység)	18
4.7.2.5	Szóbeli és gyakorlati vizsgatevékenység	18
4.7.2.6	A vizsgaeredmények rögzítése, iratok kinyomtatása, kitöltése, átadása	18
4.7.2.7	A vizsgaanyag összeállítása és leadása	19
4.7.2.8	A vizsgáztatást befolyásoló rendkívüli események kezelése	19
4.7.2.9	A vizsgázó vizsgázásának felfüggesztése és a vizsgától való eltiltása	19
4.8	A vizsgán történő részvételi szándék bejelentése	20
4.9	A távolmaradás igazolásának formája	20
4.10	A más vasúti társaságnál vasúti társasági vizsgán megszerzett képesítések elismerése	20
4.11	Egyeztetési eljárás	21
5.	Időszakos oktatás rendszere	21
	ZÁRÓ RENDELKEZÉS	22
	Mellékletek	23
	1-es számú melléklet: Másodlat kiállítás kérelem	23
	2-es számú melléklet: Alapvizsga halasztási kérelem	25
	3-as számú melléklet: Regisztrációs kérelem	28
	4-es számú melléklet: Alapvizsga jegyzőkönyv	30
	5-ös számú melléklet: Alapvizsga vizsgaigazolás	32
	6-os számú melléklet: Időszakos vizsga jegyzőkönyv	34
	7-es számú melléklet: Jegyzőkönyv a vizsgafeladatok átadásáról, visszavételéről	36
	8-as számú melléklet: Nyilatkozat	38
	9-es számú melléklet: Jegyzőkönyv vizsgaigazolásokról/vizsgajegyzőkönyvek átadásáról	40
	10-es számú melléklet: Vizsgán történő részvételi szándék bejelentése	41
	11-es számú melléklet: Távolmaradás igazolása	44
	12-es számú melléklet: Időszakos oktatások személyi adatlapja	46
	Függelékek	48

D FEJEZET

SZABÁLYZAT ELOSZTÁSA

Jelen szabályzatot ID 128 Dokumentáció elosztási listán kell mindazon személyek részére átadni, akik azt személyesen használja vagy a szervezeti egységében használják. Az elosztási lista aláírásával kijelentem, hogy a szabályzatot áttanulmányoztam, a benne foglaltakat megismertem, magamra és beosztottjaimra vonatkozóan tartalmát kötelezőnek tekintem.

A szabályzatot lehet kinyomtatott vagy elektronikusan megjelenített formában elosztani. Az elosztási listán jelezni kell, hogy ki kapja nyomtatott vagy elektronikus formában.

A törzspéldányt, amely nyomtatott formában, eredeti aláírásokkal van ellátva, minden esetben a titkárságon kell őrizni, ahova szerkeszthető formában elektronikusan is meg kell adni.

Az elosztási listát a törzspéldány mellett kell őrizni.

1. A szabályzat célja

A DKV Debreceni Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság (továbbiakban: Társaság) a Vasúti Vizsgaszabályzat és Eljárási Rendjét (továbbiakban: Szabályzat) a vasúti közlekedés biztonságával összefüggő munkakört betöltő munkavállalók szakmai képzésének és vizsgáztatásának, a vasúti vizsgaközpont és képzőszervezetek működésének, a képzési engedély kiadásának, továbbá a vasúti járművezetői gyakorlat szabályairól szóló 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet (továbbiakban: Rendelet) 13. § (5) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján készítette el.

A Szabályzat állapítja meg:

- a Társaság működésének,
- a vasúti pályahálózat vonal- és állomáskereső, illetve a vasúti járművekre vonatkozó jármű típusismeret modulok esetében az alap-, az időszakos és a soron kívüli időszakos vizsgák szervezésének és lebonyolításának,
- az egyeztetési eljárás

szabályait és a kapcsolódó nyomtatványokat, valamint

- a vizsgahelyiségek tárgyi feltételeit,
- a vizsgabiztosok feladatait,
- az eljárási, a szolgáltatási és a vizsgadíjakat, valamint azok megfizetésének lehetőségeit,
- a vasúti közlekedés biztonságával összefüggő fenti hatósági vizsgák módszertanát és vizsgakérdéseit (Függelékek).

A Szabályzat harmonizál a Közlekedési Alkalmassági és Vizsgaközpont (továbbiakban: Vizsgaközpont) által készített mindekori Vizsgaszabályzat és Eljárási Renddel (Vizsgaszabályzat).

2. A szabályzat hatálya

A Szabályzat személyi és területi hatálya:

- a vizsgáztatás és az azokhoz kapcsolódó eljárások vonatkozásában a Rendelet által megállapított, a Társaság, mint vizsgáztató szervezetre vonatkozó,
- a vizsgabejelentések, a vizsgaeredmények rögzítése, nyilvántartása és a képzési programok végrehajtásának ellenőrzése vonatkozásában a Rendelet személyi és területi hatályával megegyezik.

A Szabályzat ismerete és előírásainak alkalmazása kötelező valamennyi a Rendelet által érintett, illetve besorolt munkakört betöltő munkavállalónak és az érintett szakterületi vezetőknél, az iskolavezetőknél.

Jelen Szabályzat kiterjed valamennyi villamos viszonylatra, a Salétrom utcai és a Kígyóhagyma utcai telephelyre.

Egyéb szolgáltatások igénybevételének vonatkozásában a kétoldalú megállapodások az irányadók.

A vasúti társaság elérhetősége:

Vasúti társaság neve: DKV Debreceni Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság

Rövidített neve: DKV Zrt.

Székhelye: 4025 Debrecen, Salétrom utca 3. szám

A Zártkörűen Működő Részvénytársaság postacíme: 4002 Debrecen, Pf. 328.

Honlap: <https://www.dkv.hu/>

Ügyfélfogadás:

- Személyes ügyfélfogadás munkanapokon 08:00 órától – 14:00 óráig
- Mobiltelefonon az alábbi elérhetőségeken:
 - +36-20-447-0636
 - +36-20-403-3810

A vizsgáztatással kapcsolatos levelek elektronikus úton a hr@dkv.hu e-mail címre érkezhetnek.

3. Értelmező rendelkezések (a Szabályzatban használt speciális és szakmai megfogalmazások, meghatározások értelmezései)

3.1 Igazolt távolmaradás

A vizsga elmulasztása akkor tekinthető igazoltnak, ha a vizsgázó a vizsgától távol maradt és a távolmaradásának okát a munkáltatója három munkanapon belül az iskolavezető felé igazolja – Rendelet 17. § (5) és 31. § (8). A határidő a vizsga első napjától számítandó.

3.2 Javítóvizsga

A sikertelen alap-, időszakos és soron kívüli időszakos vizsgát követően, valamint a bejelentett vizsgáról igazolatlan módon történő távolmaradás esetén teendő vizsga.

3.3 Pótvizsga

A bejelentett vizsgáról igazolt távolmaradás esetén – külön díj megfizetése nélkül – teendő vizsga.

3.4 Soron kívüli időszakos vizsga

A Rendelet 22. § (1) bekezdésében meghatározott érvényességet meg nem haladó időben az adott munkakör ellátásához szükséges ismeretek hiányának megállapítását követő, hatósági kötelezés alapján teendő vizsga;

A Rendelet 22. § (1) bekezdésében meghatározott érvényességet meg nem haladó időben a sikertelen második időszakos javítóvizsgát követően teendő vizsga.

A Rendelet 22. § (1) bekezdésében meghatározott érvényességet meghaladó időben – ha az adott munkakörből a távollét a 6 évet nem éri el – elmulasztott időszakos vizsga esetén teendő vizsga.

A Rendelet 35. § szakaszban meghatározott honosítást követően – ha az adott munkakörből a távollét a 6 évet nem éri el – teendő első vizsga.

3.5 Vizsgabejelentés, online bejelentés

Vizsgabejelentés: a vizsgázó egy vizsganapra egy időpontban bejelentett vizsgáinak összessége.

Online bejelentés: egy vagy több vizsgázó egy vizsganapra egy időpontban bejelentett vizsgáinak összessége.

3.6 Vizsgarész / vizsgatevékenység rész

A vizsga egyes témaköreit feldolgozó és számon kérő része.

A vizsgatevékenység eredménye a vizsgatevékenység részek eredményei alapján összesítve kerül megállapításra. A vizsga eredménye a vizsgarészek eredményei alapján összesítve kerül megállapításra.

3.7 Másodlatok kiállítása

A Rendelet 34. § (1) pontja alapján a sikeres alapvizsga eredményéről a vizsgáztató szervezet a vizsgázó részére vizsgaigazolást ad, amely alapján a hatóság - ha a vasúti járművezetői engedélyről és vasúti járművezetői tanúsítványról szóló rendelet szerint szükséges - hatósági igazolványt állít ki. Az időszakos vizsga eredményéről a vizsgáztató szervezet a vizsgázó részére vizsgajegyzőkönyvet állít ki. Az alapvizsgáról és az utolsó időszakos vizsgáról szóló igazolásokat a munkavállaló köteles magánál tartani és a hatóság felszólítására felmutatni. Az alapvizsgáról és utolsó időszakos vizsgáról szóló igazolásnak minősül a biztonsági okmányként kiadott vasúti járművezetői tanúsítvány is.

A vizsgáztató szervezet kérelemre a névváltozás folytán, valamint az elveszett, a megrongálódott, vagy egyéb okból használhatatlanná vált vizsgaigazolásról, illetve vizsgajegyzőkönyvről másodlatot állít ki.

A Másodlat kiállítás kérelem az 1. sz. mellékletben szereplő nyomtatványon nyújtható be. A kitöltött Másodlat kiállítás kérelmet az iskolavezetőnek címezve személyesen ügyfélfogadási időben a Társaság központi ügyfélszolgálatán lehet leadni, vagy postai úton a Társaság címére megküldeni. A kitöltött, aláírt és bélyegezett Másodlat kiállítás kérelem az iskolavezetőnek címezve szkennelt formában elektronikus úton is beküldhető (hr@dkv.hu).

A másodlatokon fel kell tüntetni:

- „MÁSODLAT Kiállítva a DKV Debreceni Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság nyilvántartása alapján. A kiadmány hitelül:” szöveget,
- a másodlat kiállításának dátumát,
- az iskolavezető aláírását és
- a Társaság bélyegzőjének lenyomatát.

A vizsgajegyzőkönyv és a vizsgaigazolás másodlatok a vizsgabiztos aláírása és bélyegzőlenyomata nélkül, az iskolavezető aláírásával és a Társaság bélyegzőlenyomatával érvényesek.

4. Vizsgáztatás rendszere

4.1 Az alapvizsgák rendszere

A vasúti járművezetői tanúsítvány megszerzéséhez szükséges vasúti pályahálózat vonal- és állomásismeretre vonatkozó képzési programot az adott pályahálózat működtetőjének egyetértésével bármely vasúti társaság vagy az általa megbízott képzőszervezet, a vasúti járművekre vonatkozó jármű típusismeretre vonatkozó képzési programot az adott járművet üzemeltető vasúti társaság vagy az általa megbízott képzőszervezet készíthet.

A képzési program elkészítésénél a Rendeletben foglaltakat kell figyelembe venni.

A fentiekben meghatározott modulok esetén az alapképzés tárgyi feltételeire, megkezdésére, az alapképzésben részt vevőkre, illetve a képzés lebonyolítására a Rendeletben foglaltak (10.§, 11.§, 12.§) a mérvadóak.

4.1.1 Az alapvizsga előkészítése

Az alapvizsga megkezdésére és az egyes vizsgatevékenységek időpontjára, valamint befejezésére vonatkozó határidőket a Rendelet 17. § (1), (2) bekezdés és a Rendelet 21. § (4) bekezdés tartalmazza.

4.1.2 Alapvizsga halasztás

A képzésben részt vevő indokolt esetben az alapvizsga halasztását kérheti. A halasztás iránti kérelem akkor fogadható el, ha a képzésben részt vevő rajta kívülálló okból vagy egyéb méltányolható körülmény alapján kéri a halasztást. Az engedélyezett halasztás időtartama az egy évet nem haladhatja meg.

A halasztás iránti kérelmet a képzés befejezésének napjáig a Szabályzat 2. sz. melléklete szerinti nyomtatványon lehet előterjeszteni. A kérelmező a halasztás iránti kérelméről a képző szervezetet köteles értesíteni.

Az alapvizsga halasztási kérelmet két példányban kell kitölteni és a HR igazgatónak címezve személyesen kell leadni a Társaság ügyfélszolgálatán. Az elkészült kérelmet a Társaság jóváhagyásra továbbítja a Vizsgaközpontnak.

A záradékolt alapvizsga halasztási kérelem egy példánya a kérelmezőé, másik példánya a HR igazgatóságon kerüljön lefűzésre. A kérelmező példányát a Társaságunk postázza a kérelmezőnek.

Az Alapvizsga halasztási kérelem dokumentum a Szabályzat vonatkozó mellékletében meghatározott tartalommal készüljön, harmonizáló formában a mindenkorai Vizsgaszabályzatban szereplő azonos nevű és célú nyomtatvánnyal.

4.1.3 A képzésben résztvevő bejelentése alapvizsgára

A képzésben résztvevőt alapvizsgára a HR igazgató megbízása alapján az iskolavezető, illetve az alapképzést végző képzőszervezet jelentheti be. A befejezett képzést követően az alapképzést végző képzőszervezet megszűnése esetén, illetve ha az alapképzést végző képzőszervezet képzési engedélyét (egyszerűsített képzési engedélyét) visszavonták, felfüggesztették vagy képzési engedélye (egyszerűsített képzési engedélye) ér-

vényét veszette a képzésben résztvevőt alapvizsgára egy másik képzőszervezet – aki a szóban forgó képzés végzésére engedéllyel rendelkezik – is bejelentheti, ha meggyőződött a bejelentés feltételeinek fennállásáról, vagy azokat megteremtette.

A képzőszervezetnek az alapképzést és az ehhez tartozó feladatokat a Társaság és a képzőszervezet között létrejött szerződésben leírtak szerint kell végeznie.

A képzésben résztvevő az elektronikus vizsgabejelentő felületen jelenthető be alapvizsgára. A képzőszervezetnek a képzésben résztvevő adatainak felvételét kell kezdeményezni, ha a képzésben részt vevő adatait az elektronikus vizsgabejelentő felületen nem lehet vizsgabejelentés céljából kiválasztani.

A felvétel iránti kérelmet elektronikus formában kell kezdeményezni a Vasúti Képzési Módszertani Központnál (vasutikepzesmodszertan@kti.hu).

Az elektronikus felületek használatára vonatkozó kérelmet a képző/regisztrált szervezetek és a vizsgabiztosi névjegyzékben szereplő személyek nyújthatnak be. Az elektronikus felületekhez kapcsolódó regisztrációs kérelem a Regisztrációs kérelem a 3-as számú melléklet szerinti nyomtatványon nyújtható be.

Az elektronikus felületek elérhetőségét és azok használatának módját a Vasúti Vizsgaszervezési Osztály az egyes felületekhez kapcsolódó regisztráció során közli az érintettekkel.

A kitöltött, aláírt és lebélyegzett Regisztrációs kérelem a vizsgaközpont vezetőjének címezve szkennelt formában elektronikus úton küldhető be (vvk.vizsgaszervezes@kavk.hu).

Ha a kérelmező a regisztráció feltételeinek megfelel, a regisztrációt a vizsgaközpont a feltételek fennállása alatt, de legfeljebb két évre biztosítja, aminek meghosszabbítását a Regisztrációs kérelem 3-as számú melléklet szerinti nyomtatványon lehet igényelni.

A regisztráció feltételeinek megszűnéséről a kérelmezőnek a vizsgaközpontot értesítenie kell.

A regisztráció érvényességi idejéről a Vasúti Vizsgaszervezési Osztály a regisztrálót e-mailben tájékoztatja.

Egy online bejelentésben az alapvizsgákkal és az eltérés alapvizsgákkal más vizsga nem jelenthető be. Egy online bejelentésben egy képzéshez (egy modulhoz) tartozó vizsgák szerepeltethetők. Az alapvizsgával bejelentett más vizsgák, illetve a képzéshez (modulhoz) nem tartozó vizsgák az online bejelentésből törlésre kerülnek.

A vizsgabejelentéssel kapcsolatos módosítások a vizsga tervezett időpontját megelőző 5. munkanapig kérhetők, amelyeket a vizsgáztató szervezet új bejelentésként kezel. A vizsga törlése a vizsga tervezett időpontját megelőző 5. munkanapig - az eltérés alapvizsga kivételével az alapképzést követő első alapvizsga esetén a vizsga tervezett időpontját megelőző 2. munkanapig - kérhető.

Sikertelen vagy elmulasztott alapvizsga esetén a pót- és javítóvizsgák bejelentése az alapvizsgára történő bejelentés szerint történik. Ennek a jelentése szintén az iskolavezető feladata a HR igazgató megbízása alapján.

4.1.4 Alapvizsgára bocsátás és bejelentés feltételeinek ellenőrzése

A képzésben részt vevő alapvizsgára történő bejelentésének feltételét a Rendelet 18. § (3) a) és b) pontja szabályozza.

Amennyiben a vizsgabejelentés hiányos a vizsgáztató szervezet a hiány pótlásáig vizsgaidőpontot nem jelöl ki. A hiányt a vizsga tervezett időpontját megelőző 5. munkanapig pótolni kell. Ha ezen határidőig a hiány nem kerül pótlásra, a vizsgabejelentés törlésre kerül. A hiány pótlása a HR igazgató megbízása alapján az iskolavezető feladata.

4.1.5 Az alapvizsga okmányai

Az alapvizsgáról Alapvizsga jegyzőkönyv (4. sz. melléklet) a sikeres alapvizsgáról Alapvizsga vizsgaigazolás (5.sz. melléklet) kerül kiállításra a vonatkozó mellékletben meghatározott.

Az Alapvizsga jegyzőkönyv és Alapvizsga vizsgaigazolás dokumentumok a Szabályzat vonatkozó mellékleteiben meghatározott tartalommal készüljenek, harmonizáló formában a mindenkor érvényben lévő Vizsgaszabályzatban szereplő azonos nevű és célú nyomtatványokkal.

4.1.6 Alapvizsgák módszertana

A vizsgázó az írásbeli vizsgatevékenységen az iskolavezető által elkészített feladatokat oldja meg.

A vizsgázó a szóbeli vizsgatevékenységen az iskolavezető által elkészített vizsgatételekből húz, ezután számára legalább 15 perc felkészülési időt kell biztosítani. A válaszadásra legfeljebb a Szabályzat függelékeiben meghatározott időt kell biztosítani.

A gyakorlati vizsga időtartamát a vizsgabiztos úgy határozza meg, hogy a vizsgázó alkalmassága, illetve alkalmatlansága egyértelműen eldönthető legyen, betartva a Szabályzat függelékeiben meghatározott időkeretet.

4.1.7 Sikertelen alapvizsga

A képzésben részt vevő legfeljebb 3 alkalommal, a sikertelen alapvizsga napjától számított 10. munkanapot követően, de legfeljebb az első sikertelen alapvizsgától számított 3 hónapon belül tehet javítóvizsgát.

4.1.8 Alapvizsgák javítóvizsgáinak módszertana

A javítóvizsgákon a fentiekben meghatározott módszertant kell alkalmazni.

4.1.9 Elővizsgát követő alapvizsgáztatási eljárás

Az elővizsgát követő alapvizsgával kapcsolatos előírásokat a Rendelet 35/A §, 35/B § és 35/C § tartalmazza. Ezen előírások betartásával a Szabályzat alapvizsgáztatásra vonatkozó előírásai a mérvadók.

4.1.10 Eltérés alapvizsgák és javítóvizsgáinak módszertana

Jelen Szabályzat nem tér ki az eltérés alap – és javítóvizsgák módszertanára tekintettel az eltérés alapvizsgák megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos társasági kompetencia hiányra.

4.2 **Az időszakos vizsgák rendszere**

A Vasúti Képzési Módszertani Központ (továbbiakban: VKMK) vizsgáztató rendszerével történő számítógép alapú tesztvizsgák lebonyolítása a Vizsgaszabályzatnak megfelelően, a Társaság és a Vizsgaközpont közötti kétoldalú megállapodás alapján kerül lebonyolításra.

4.2.1 Az időszakos vizsga előkészítése

Az időszakos vizsga megkezdésére, valamint befejezésére vonatkozó határidőket a Rendelet 28. § (2) bekezdés és a Rendelet 31. § (5) bekezdés tartalmazza.

4.2.2 A munkavállaló bejelentése időszakos vizsgára

A munkavállalót időszakos vizsgára az iskolavezető jelentse be a vizsgáztató szervezet nyilvántartási rendszerébe, aki az oktatási ütemtervében, az időszakos oktatásoknál és az időszakos vizsgáknál a munkavállalót vegye figyelembe.

A képzésben résztvevő az elektronikus formában jelenthető be időszakos vizsgára. Egy bejelentésben az időszakos vizsgákkal és a soron kívüli időszakos vizsgákkal más vizsga nem jelenthető be.

A bejelentési határidőket a Rendelet. 30. § (1) és 31. § (6) bekezdés tartalmazza.

Sikertelen vagy elmulasztott időszakos vizsga esetén – a Rendelet 22. § (1) bekezdésében meghatározott érvényességet meg nem haladó időben – a pót- és javítóvizsgák bejelentése az időszakos vizsgára történő bejelentés szerint történik.

4.2.3 Az időszakos vizsgák okmányai

Az időszakos vizsgáról Időszakos vizsga jegyzőkönyv (6.sz. melléklet) nyomtatvány kerül kiállításra.

Az időszakos vizsga jegyzőkönyv dokumentum a Szabályzat vonatkozó mellékletében meghatározott tartalommal készüljön, harmonizáló formában a mindenkori Vizsgaszabályzatban szereplő azonos nevű és célú nyomtatvánnyal.

4.2.4 Az időszakos vizsgák módszertana

4.2.4.1 *Típusismeret modul időszakos vizsga*

A vizsga számítógép alapú tesztvizsga.

Az iskolavezető által készített kérdésekből összeállított, típusonként és vizsgázónként 5 - 5 kérdést tartalmazó, tesztrendszerű kérdések helyes válaszainak kiválasztása típusonként 5 perc alatt.

A típusismereti vizsgát akkor lehet „Megfelelt”-nek minősíteni, ha a vizsgázó típusonként külön – külön legalább a 75 %-ot eléri.

4.2.4.2 *Vonal – és állomásismeret modul időszakos vizsga:*

A vizsga számítógép alapú tesztvizsga.

Az iskolavezető által készített kérdésekből összeállított, vonalanként, vonalrészenként és vizsgázónként 5-5 kérdést tartalmazó, tesztrendszerű kérdések helyes válaszainak kiválasztása vonalanként, vonalrészenként 5 perc alatt.

A vonalismereti vizsgát akkor lehet „Megfelelt”-nek minősíteni, ha a vizsgázó vonalanként, vonalrészenként külön – külön legalább a 75 % -ot eléri.

4.2.5 Időszakos vizsgák javítóvizsgálainak módszertana:

A javítóvizsgákon a fentiekben meghatározott módszertant kell alkalmazni.

4.3 **A soron kívüli időszakos vizsgák rendszere**

A VKMK vizsgáztató rendszerével történő számítógép alapú tesztvizsgák lebonyolítása a Vizsgaszabályzatnak megfelelően, a Társaság és a Vizsgaközpont közötti kétoldalú megállapodás alapján kerül lebonyolításra.

4.3.1 A soron kívüli időszakos vizsga előkészítése

A soron kívüli időszakos vizsga megkezdésére, valamint befejezésére vonatkozó határidőket a Rendelet 22. § (3) bekezdés, a Rendelet 27. § (2) bekezdés és a Rendelet 31. § (6) bekezdés tartalmazza.

4.3.2 A munkavállaló bejelentése soron kívüli időszakos vizsgára

A munkavállalót időszakos vizsgára az iskolavezető jelentse be a vizsgáztató szervezet nyilvántartási rendszerébe, aki az oktatási ütemtervében, az időszakos oktatásoknál és az időszakos vizsgáknál a munkavállalót vegye figyelembe.

A munkavállaló elektronikus úton jelenthető be soron kívüli időszakos vizsgára. Egy bejelentésben az időszakos és a soron kívüli időszakos vizsgákkal más vizsga nem jelenthető be.

A bejelentési határidőket a Rendelet. 30. § (1) és 31. § (6) bekezdés tartalmazza.

Sikertelen vagy elmulasztott soron kívüli időszakos vizsga esetén – ha az adott munkakörből a távollét a 6 évet nem éri el – a pót- és javítóvizsgák bejelentése a soron kívüli időszakos vizsgára történő bejelentés szerint történik.

4.3.3 A soron kívüli időszakos vizsgák okmányai

A soron kívüli időszakos vizsgáról Időszakos vizsga jegyzőkönyv (6.sz. melléklet) nyomtatvány kerül kiállításra.

Az időszakos vizsga jegyzőkönyv dokumentum a Szabályzat vonatkozó mellékletében meghatározott tartalommal készüljön, harmonizáló formában a mindenkor érvényben lévő Vizsgaszabályzatban szereplő azonos nevű és célú nyomtatvánnyal.

4.3.4 A soron kívüli időszakos vizsgák módszertana

A Rendelet 22. § (3) bekezdésben meghatározott soron kívüli időszakos vizsgáztatás alkalmával az alapvizsgára vonatkozó módszertan szerint kell eljárni.

A Rendelet 27. § (2) és 31. § (6) bekezdésben meghatározott soron kívüli időszakos vizsgáztatás, valamint – figyelemmel a Rendelet 27. § (2) bekezdésére – a Rendelet 35. § szakaszban meghatározott honosítást követő első vizsga alkalmával az időszakos vizsga szervezésére vonatkozó pont szerint kell eljárni.

Az időszakos vasúti pályahálózat vonal- és állomásismeret és a vasúti járművekre vonatkozó jármű típusismeret vizsgákra kötelezett munkavállalók a vizsga napján az alábbi dokumentumok birtokában kezdenek meg a vizsgát:

- személyazonosító igazolvány (vagy a személyazonosság igazolására alkalmas más hatósági igazolvány)
- (ID 042-1) Mozdonyvezetők kiegészítő tanúsítványa

Sikeres időszakos vizsga esetén az iskolavezető gondoskodik a Mozdonyvezetők kiegészítő tanúsítványának cseréjéről.

4.4 **A vizsgahelyszín és a vizsgaidőpont kijelölése**

A vizsgák helyszínét és időpontját - az elektronikus vizsgabejelentő felületen megadott tervezett helyszín és időpont, valamint a körülmények figyelembevételével – a HR igazgató megbízása alapján az iskolavezető jelölje ki.

A vizsgák tervezett idejének munkanapokra, 08:00 – 17:00 óra közé kell esnie.

Az iskolavezető a vizsgák helyszínéről, időpontjáról a képzőszervezetet és a Hatóságot e-mailben értesítse a vizsga tervezett időpontját megelőző 6. napig.

4.5 **A vizsgabiztos kijelölése**

A vizsgán részt vevő vizsgabiztost előzetes konzultáció után az iskolavezető jelöli ki a HR igazgató megbízása alapján. Vizsgabiztosnak nem lehet kijelölni azt,

- aki a vizsgára felkészítő képzésben oktatott,
- aki a Rendelet 12. § (3) bekezdés alapján konzultációt biztosított a vizsgázó részére,
- aki a vizsgázó közvetlenül a szakmai felügyelete alá tartozó munkavállalója,
- aki a vizsgázónak a Polgári Törvénykönyv szerinti hozzátartozója,
- akitől más okból nem várható el a vizsgázó pártatlan értékelése.

4.6 **A vizsgahelyiségek komfortja és felszereltsége**

A vizsgahelyiségek komfortjára, illetve felszereltségére a Rendelet 8. mellékletében meghatározottak a mérvadók. Ezen felül a vizsgáztatásra biztosított helyiségnek a vizsgáztatáshoz szükséges mértékben megvilágítottnak, megfelelő hőmérsékletűnek kell

lenniük. A vizsga helyiségnek és az abban található bútorzatnak tisztának kell lennie. A helyszínen kiszolgáló helyiségnek – WC-mosdó – kell lenni.

A vizsgaeredmények rögzítéséhez és a vizsgához kapcsolódó nyilatkozatok, okmányok, egyéb dokumentumok kinyomtatásához szükséges eszközöket (beállított számítógép vagy laptop, beállított nyomtató), anyagokat (nyomtatópapír) és beállított internetkapcsolatot (WI-FI (jelszóval együtt), vagy vezetékes) valamint az eszközök működtetéséhez szükséges áramforrást biztosítani kell.

A megfelelő vizsgahelyszín és annak megfelelő felszereltségének biztosítása a vizsgát előkészítő képzőszervezet vagy regisztrált szervezet feladata és kötelessége, szükség esetén egyeztetve a vizsgához szükséges eszközök, infrastrukturális elemeket biztosító társasággal.

4.6.1 Írásbeli (kifejtős és teszt) vizsgatevékenység esetén

Az egy időpontra bejelentett vizsgázók létszámának megfelelő tanulóasztalok vagy padok és székek. Oktatói asztal és szék. Megfelelő mennyiségű ruhafogas.

4.6.2 Szóbeli vizsgatevékenység esetén

Az egyszerre vizsgázók létszámának megfelelő tanulóasztalok vagy padok és székek. Oktatói asztal és szék. A vizsgahelyiségen kívül várakozó helyiség. Megfelelő mennyiségű ruhafogas.

4.6.3 Gyakorlati vizsgatevékenység esetén

Szükség szerint várakozó helyiség. A vizsga lebonyolításához szükséges eszköz, infrastrukturális elemek.

4.6.4 Számítógéppel lebonyolított vizsgatevékenység esetén

Az egy időpontra bejelentett vizsgázók létszámának megfelelő tanulóasztalok vagy padok és székek, valamint számítógépek (laptopok), megbízható, folyamatos internet kapcsolat, a vizsga sikeres lebonyolításához szükséges szoftverek. Az eszközök működtetéséhez szükséges áramforrás. Megfelelő mennyiségű ruhafogas.

A megfelelő vizsgahelyszín és annak megfelelő felszereltségének biztosításáért a HR igazgató által megbízott iskolavezető a felelős.

4.6.5 Eljárás, ha a vizsgahelyiségek komfortja és felszereltsége nem megfelelő

Ha a vizsgabiztos a vizsgahelyiséggel kapcsolatban megállapítja, hogy annak komfortja vagy felszereltsége nem megfelelő, ezt a tényt jelzi a vizsgahelyiséget biztosító képző/regisztrált szervezetnek.

Ha a kifogásolt vizsgahelyiség 30 percen belül nem áll rendelkezésre megfelelő módon a vizsga elmarad. A vizsga elmaradásának tényéről és okáról a vizsgabiztos az iskolavezetőt (hr@dkv.hu) és a Vizsgaközpontot haladéktalanul e-mailben értesíti (vvk.vizsgaszervezes@kavk.hu).

A vizsga újabb bejelentést követően (a bejelentési határidők figyelembevételével) megfelelő vizsgahelyiség biztosítása esetén tartható meg. A vizsgázóknak eredmény nem kerül rögzítésre, jegyzőkönyv nem kerül kiállításra, az új vizsga pótvizsgaként kerül elszámolásra.

Fentiek szerint kell eljárni, ha a vizsgához szükséges berendezés, jármű nem áll rendelkezésre, vagy a megjelölt vizsgahelyszínről nem közelíthető meg.

4.7 A vizsgabiztos feladatai

4.7.1 A vizsga előtti adminisztrációs feladatok

Az iskolavezető a vizsgák helyszínéről, időpontjáról az érintett vizsgabiztost elektronikus úton értesítse. Az előzetesen leegyeztetett vizsgák esetében az értesítő e-mail egyben vizsgabiztosi kijelölés is.

Az iskolavezető a vizsgatételeket, vizsgakérdéseket, vizsgafeladatokat számítógépes vizsga esetén a vizsganap számot, vagy vizsgateszteket és azok javítókulcsait a vizsgabiztosnak a vizsgáztatásra kijelölésüket követően, a vizsgát megelőzően adja át.

A közvetlen, személyes átadásáról a Jegyzőkönyv a vizsgafeladatok átadásáról, visszavételéről szóló nyomtatványt (7.sz. melléklet) kell kiállítania az iskolavezetőnek. Az átvett vizsgafeladatokat a vizsga befejezését követő 5. munkanapig a vizsgabiztos köteles az iskolavezető részére visszaadni vagy postán megküldeni.

Az iskolavezető a visszaadás tényét a Jegyzőkönyv a vizsgafeladatok átadásáról, visszavételéről szóló nyomtatványt visszavevőnek készítse elő.

A Jegyzőkönyv a Szabályzat vonatkozó mellékletében meghatározott tartalommal készüljön, harmonizáló formában a mindenkor évi Vizsgaszabályzatban szereplő azonos nevű és célú nyomtatvánnyal.

A vizsgázó a Nyilatkozat nyomtatványon (8.sz. melléklet) teszi meg az előírt nyilatkozatát, amit a vizsgát megelőzően az iskolavezető – a szükséges adatokkal kitöltve - a vizsgatételekkel együtt a vizsgabiztosnak átad.

A Nyilatkozat a Szabályzat vonatkozó mellékletében meghatározott tartalommal készüljön, harmonizáló formában a mindenkor évi Vizsgaszabályzatban szereplő azonos nevű és célú nyomtatvánnyal.

Amennyiben az átadás nem személyesen történik, az elektronikus úton történő vizsgabiztosi kijelölés után a vizsgatételeket, vizsgakérdéseket, vizsgafeladatokat vagy vizsgateszteket és azok javítókulcsait, a Nyilatkozatot a vizsgabiztosnak az iskolavezető elektronikus úton küldje meg, melyek kinyomtatása és a megfelelő példányszámban történő sokszorosítása a vizsgabiztos feladata.

Az átvett vizsgafeladatokat a vizsga befejezését követő 5. munkanapig a vizsgabiztos köteles az iskolavezető részére visszaadni vagy postán megküldeni.

4.7.2 Feladatok a vizsga napján

4.7.2.1 *A vizsga megkezdése, a vizsgázók tájékoztatása*

A vizsgabiztos a vizsga megkezdése előtt, a vizsga kezdési időpontjában egyeztetési a vizsgázók névsorát az ott megjelentekkel. Az egyeztetés alkalmával nem jelentkező vizsgázók nevét egy alkalommal újra ismételtelen fel kell olvasni abban az esetben, ha ettől eredmény várható. A tájékoztató megkezdését (a teremajtó becsukását) követően

érkező vizsgázókat már nem szabad fogadni, ezen vizsgázók vizsgájukat már nem kezddhetik meg.

A vizsgabiztos a vizsga megkezdésekor – az üdvözlést és a bemutatkozást követően – ismerteti a vizsgával kapcsolatos tudnivalókat:

- a vizsga neve, típusa,
- a vizsga helye, időtartama, lebonyolításának módja,
- írásbeli vizsgához kapcsolódó előírások,
- segédeszköz használat lehetősége,
- pontozás, értékelés,
- felfüggesztés, eltiltás

A vizsga időtartama alatt a vizsgáztatást végző vizsgabiztosnak a vizsgateremben kell tartózkodnia.

4.7.2.2 Személyazonosság, adatok és a Nyilatkozat kitöltésének ellenőrzése

A vizsgabiztos a vizsgázó (a megjelent személy) személyazonossága igazolására alkalmas hatósági igazolványa alapján ellenőrzi személyazonosságát, valamint a Nyilatkozaton (a Társaság nyilvántartásában) szereplő adatok helyességét.

A vizsgabiztos megállapítja, hogy a megjelent személy azonos vagy nem azonos a vizsgára bejelentett személlyel. Ha a megjelent személy nem azonos a vizsgára bejelentett személlyel (Pl. csak névazonosság), vagy az azonosság megállapítható, de adatai pontatlanok a vizsgabiztos az iskolavezetővel egyeztet. Ugyanígy kell eljárni, ha a vizsgázók névsorában nem szereplő személy jelent meg a vizsgán.

A vizsgabiztos a Nyilatkozatot - a vizsgázó általi kitöltése után – ellenőrzi, hogy teljes körűen kitöltésre került-e.

4.7.2.3 Írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgázókat úgy kell ültetni, hogy az egymás mellett ülők a tesztlapok, feladatlapok kitöltésében, vizsgadolgozat írásában egymást ne zavarják.

A vizsgabiztos az írásbeli dolgozatokon ellenőrzi a személyes adatok (név, születési hely, születési idő, a vizsgázó édesanyjának neve), a vizsga dátumának, a vizsga megnevezésének és a csoport jelének meglétét (amennyiben van). Kifejtős írásbeli vizsgák esetén a fentiek felül fel kell tüntetni az átadott lapok számát is. A vizsgázónak aláírásával igazolnia kell az adatok valóságát.

A vizsgabiztos a vizsgateremben lévő táblán jól láthatóan felírja a vizsga kezdésének időpontját és a rendelkezésre álló időt, majd tájékoztatják a vizsgázókat, hogy a lapok kitöltését elkezdhetik. Tábla hiányában a felírás elmarad.

Kifejtős írásbeli vizsgák javításakor a vizsgabiztos a válasz/kérdés mellé írja a válasz minősítését (eredményét). A „Nem felelt meg” minősítésű válaszoknál a javítást végző vizsgabiztosnak az eredmény feltüntetésén túl a válasz/kérdés mellé rövid, érthető indokolást kell írnia (Pl. „Hiányzik: sebességérték”; „Hibás: megnevezés”; vagy a helyes válasz leírása; stb.).

Összetett vizsgák esetén a Rendelet. 19. § (5) bekezdésben előírt értesítési kötelezettségének a vizsgabiztos az írásbeli dolgozatok kijavítását és értékelését követően tesz eleget elektronikus formában.

A sikertelen írásbeli vizsgadolgozatba, tesztbe az írásbeli vizsgatevékenységet követően a vizsgázónak betekintést kell biztosítani.

4.7.2.4 Számítógép alapú tesztvizsga (írásbeli vizsgatevékenység)

Számítástechnikai eszköz vizsga közben történő meghibásodása esetén a vizsgázó vizsgáját fel kell függeszteni, majd a szükséges számú munkahely szabaddá válásának ütemében másik munkaállomáshoz kell átültetni, és ott a vizsgát a felfüggesztéskori állapotból folytatni.

Amennyiben a megkezdett vizsga a felfüggesztéskori állapotból nem folytatható, akkor az üzemzavar bekövetkeztekor a vizsgázónak a program által már dokumentáltan értékelhető (befejezett vagy a befejezetlen, de a megfeleléshez, vagy sikertelenséghez szükséges pontszámot vagy hibapontszámot már elért feladatsor) eredményét érvényesnek kell tekinteni.

A még megoldásra váró további vizsga feladatsorokra a vizsgázónak új feladatsort kell elindítani. Abban az esetben, ha valamilyen okból a másik munkaállomáshoz az átültetés nem valósítható meg, az érintett vizsgázónak az értékelhetetlen vizsgára – pótvizsga lehetőséget kell biztosítani.

4.7.2.5 Szóbeli és gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgabiztos szóban röviden, érthetően értékeli a vizsgán elhangzottakat, látottakat, tapasztaltakat és közli az eredményt.

4.7.2.6 A vizsgaeredmények rögzítése, iratok kinyomtatása, kitöltése, átadása

A vizsgabiztos feltölti, vagy az elektronikus vizsgaeredmény rögzítő felületen rögzíti az eredményeket, majd a távolmaradó vizsgázók esetén rögzíti „Nem felelt meg” eredményt és „Nem jelent meg”, vagy „Személyazonosságát nem tudta igazolni” megjegyzést. Szükség esetén a felfüggesztés és az eltiltás tényét is rögzíti.

A vizsgabiztos az adatok rögzítése után elkészíti a vizsgajegyzőkönyve(ke)t, majd kinyomtatja azokat és szükség szerint az igazolásokat, valamint az átadás/átvételi jegyzőkönyveket.

A vizsgabiztos a jegyzőkönyveket és az igazolásokat aláírja és a számára kiadott vizsgabiztosi bélyegzővel lebélyegzi. Az átadás/átvételi jegyzőkönyveket az átadandó mennyiségek figyelembevételével, tollal kitölti, majd aláírja és a számára kiadott vizsgabiztosi bélyegzővel lebélyegzi.

A vizsgabiztos – eltérő megállapodás hiányában – a jegyzőkönyveket és az igazolásokat a regisztrált szervezet képviselőjének, iskolavezetőnek és a vizsgázóknak az átvétel – az átadás/átvételi jegyzőkönyvön történő – elismerése mellett átadja.

A vizsgabiztos által készítendő vizsgajegyzőkönyvek, illetve vizsgaigazolások számát, illetve azok átadását a Rendelet 33.§ (1) és (3) pontjai szabályozzák.

A vizsgajegyzőkönyvek/vizsgaigazolások átadás – átvételének dokumentálására szolgáló nyomtatványt a 9.sz. melléklet tartalmazza.

4.7.2.7 A vizsgaanyag összeállítása és leadása

A vizsgabiztos a nála maradó iratokat a vizsgát követő 5. munkanapig leadja vagy postán megküldi az iskolavezetőnek.

A vizsgaanyagok megőrzése

A vizsgadolgozatokat az iskolavezető köteles 6 évig megőrizni.

Az alapvizsga jegyzőkönyvek eredeti példányát az iskolavezető köteles 15 évig megőrizni.

Az időszakos vizsgajegyzőkönyvek eredeti példányát az iskolavezető köteles megőrizni, azonban a következő eredményesen teljesített időszakos vizsga után selejtezhettek.

4.7.2.8 A vizsgáztatást befolyásoló rendkívüli események kezelése

Rendkívüli eseménynek minősül minden olyan zavaró körülmény, amely a vizsgáztatás megszokott menetét megzavarja, előírásszerű lefolytatását megakadályozza, vagy a vizsgázó teljesítményének objektív megítélését akadályozza, így különösen:

- személyazonosság tekintetében a vizsgabiztos megtévesztése vagy annak megkísérlése,
- meg nem engedett segédeszköz használata, illetve a vizsgadokumentációról
- bármilyen feljegyzés vagy fényképfelvétel készítése vagy annak megkísérlése,
- a vizsgabiztos döntésének befolyásolására való törekvés,
- a vizsga rendjének megzavarása vagy annak megkísérlése,
- a vizsgaterem, vizsgapálya, vizsgahelyszín, szimulátor, jármű, gép, vizsgázó, járművezető alkalmatlansága, vagy tárgyi eszközök esetén azok hiánya, rendkívüli időjárási körülmény, stb.

A rendkívüli eseményről – az eset tényszerű leírása és az érintettek személyes adatainak megadása mellett – a vizsgabiztos a Társaság iskolavezetőjét (hr@dkv.hu) haladéktalanul e-mailben értesíti (vvk.vizsgaszervezes@kavk.hu).

4.7.2.9 A vizsgázó vizsgázásának felfüggesztése és a vizsgától való eltiltása

A vizsga felfüggesztésére és a vizsgától való eltiltásra vonatkozó tevékenységekre, illetve az egyes tevékenységekhez kapcsolódó időintervallumokra a Rendelet 20. § (1) és (2) pontjaiban foglaltak alkalmazandók.

A vizsgázó vizsgáztatásának felfüggesztésekor, a vizsgabiztos a vizsgázó adott vizsganapra bejelentett azon vizsgáihoz kapcsolódó vizsgáztatását felfüggeszti, amiről a felfüggesztés időpontjában jegyzőkönyv még nem került kiállításra.

A felfüggesztés tényét és az eltiltás mértékét, valamint a vizsga „Nem felelt meg” minősítésű eredményét a vizsgabizottság (vizsgabiztos) a vizsgajegyzőkönyvön tünteti fel.

Az egy év és ennél hosszabb időre történő felfüggesztés esetén a képzésben részt vevő további alapvizsgára akkor bocsátható, ha az alapképzésben ismételten részt vesz és a Rendelet 18. § (1) és (3) bekezdésében meghatározott feltételek teljesülnek. Ebben az esetben az alapképzésben való részvétel alól mentesítés nem adható.

A felfüggesztéshez kapcsolódó eltiltás időtartama a Rendelet 21. § (4) bekezdésében, valamint a Rendelet 31. § (5) bekezdésében meghatározott határidőbe nem számít bele.

4.8 A vizsgán történő részvételi szándék bejelentése

A Rendelet 15. § (2) pontja rendelkezik azzal kapcsolatban, hogy kik vehetnek részt a vizsgán a vizsgabiztoson és a vizsgázókon kívül. A Hatóság, illetve más felügyeleti szerv (közlekedésbiztonsági szerv) képviselőjén túl a vizsga szóbeli vizsgatevékenység részén a vizsgáztató szervezettel a vizsgát megelőző két munkanappal közölt bejelentés alapján a képzőszervezet vagy regisztrált szervezet egy képviselője is jelen lehet.

Ilyen esetekben az érintett résztvevő a Vizsgán történő részvételi szándék jelzése (10. sz. melléklet) nyomtatvány kitöltésével és a kitöltött nyomtatvány vizsgát megelőző két munkanappal korábban történő megküldésével köteles jelezni ilyen jellegű szándékát az iskolavezető felé.

A Vizsgán történő részvételi szándék jelzése dokumentum a Szabályzat vonatkozó mellékletben meghatározott tartalommal készüljön, harmonizáló formában a mindenkori Vizsgaszabályzatban szereplő azonos nevű és célú nyomtatvánnyal.

4.9 A távolmaradás igazolásának formája

Nem minősül sikertelennek az a vizsga, amelyről a vizsgázó távol maradt és a távolmaradásának okát a munkáltatója három munkanapon belül az iskolavezető felé igazolja.

A Távolmaradás igazolása nyomtatványt a 11.sz. melléklet tartalmazza. A kitöltött, aláírt és lebélyegzett Távolmaradás igazolás dokumentumot személyesen az iskolavezetőnek, vagy szkennelt formában a hr@dkv.hu e-mail címre kell eljuttatni.

A Távolmaradás igazolása dokumentum a Szabályzat vonatkozó mellékletben meghatározott tartalommal készüljön, harmonizáló formában a mindenkori Vizsgaszabályzatban szereplő azonos nevű és célú nyomtatvánnyal.

4.10 A más vasúti társaságnál vasúti társasági vizsgán megszerzett képesítések elismerése

A vasúti és a különleges kötőtpályás közlekedés biztonságával összefüggő munkakör vonatkozásában létesített új munkaviszony esetén az új foglalkoztató vasúti társaság jogosult a munkavállaló képzettségének, képesítéseinek, tapasztalatának és szakmai alkalmasságának bizonyítékául szolgáló összes okmány megismerésére, adattartalmának kezelésére, tárolására.

Az elismerés akkor lehet eredményes, ha a vizsga megnevezések nem tartalmazzak eltérő korlátozást és a munkavállaló által elismertetni kívánt vizsga ismeretanyaga teljes egészében tartalmazza az elismerés alapját képező vizsga ismeretanyagát.

Amennyiben az ismeretanyag nem tartalmaz valamennyi, a Társaság Szabályzatának függelékeiben meghatározott ismeretanyagot úgy az érintett munkavállaló a Szabályzatban meghatározott alapvizsga tételére kötelezett az adott jármű típusból.

4.11 Egyeztetési eljárás

A társasági vizsgáztatással kapcsolatosan meghozott döntéssel kapcsolatban - írásban - egyeztetési eljárás kezdeményezhető a döntés meghozatalától számított 5 napon belül.

Egyeztetést kezdeményezhet:

- a képzésben résztvevő személy,
- a képzőszervezet,
- a vizsgázó

Az egyeztetési eljárás indítása iránti kérelemnek tartalmaznia kell az egyeztetést kezdeményező nevét, a Rendelet 35/E § szerinti jogállását, az egyeztetés alapjául szolgáló döntés pontos tárgyát, az egyeztetési eljárás kezdeményezésének okát.

A kérelmet az iskolavezetőnek címezve személyesen ügyfélfogadási időben a Társaság központi telephelyén lehet leadni, vagy postai úton annak címre megküldeni.

A benyújtott kérelem alapján a Társaság egyeztetési eljárást lefolytatja, szükség esetén személyes egyeztetést, intézkedést kezdeményez, majd az egyeztetés eredményéről az egyeztetést kezdeményezőt írásban értesíti.

A vizsgatevékenységnél felmerülő véleménykülönbség esetén, ha a helyszínen a véleménykülönbség nem tisztázható, annak feloldása egyeztetési eljárás keretében történik.

5. Időszakos oktatás rendszere

Az Rendelet. 1-es számú mellékletében meghatározott, a vasúti közlekedés biztonságával összefüggő feladatkör ellátásával járó munkaköröket betöltő személyekről az Időszakos oktatások személyi adatlap (12. sz. melléklet) szerinti nyomtatványt kell vezetni.

A munkaviszony megszűnésekor a munkáltató köteles a munkavállaló részére az Időszakos oktatások személyi adatlap másolatát átadni.

ZÁRÓ RENDELKEZÉS

A Szabályzat a vasúti közlekedési hatóság jóváhagyását követően, a Társaság által meghatározott időpontban, legkorábban a Társaság honlapján történő közzétételt követő 15. napon lép hatályba.

A Szabályzat hatályba lépésével a 2/2019-es Vezérigazgatói Utasítás 2-es számú módosítással egységes szerkezetben hatályát veszíti.

A Társaság a Szabályzatot legalább évente felülvizsgálja, és az időközben bekövetkezett változásokat figyelembe véve aktualizálja. A módosítás alkalmazásához – a függelékek módosítása kivételével – a vasúti közlekedési hatóság jóváhagyása szükséges. A módosítást a hatálybalépése előtt legkésőbb 15 nappal korábban a honlapján közzéteszi.

Mellékletek

1-es számú melléklet: Másodlat kiállítás kérelem

Az Másodlat kiállítás kérelem nyomtatvány adattartalma:

- a vizsgázó neve,
- a vizsgázó születési neve,
- a vizsgázó születési helye,
- a vizsgázó születési ideje,
- a vizsgázó anyja neve,
- a vizsga időpontja,
- a vizsga helyszíne,
- a vizsga megnevezése,
- a vizsga típusa (jelölhető),
- a kérelmező levelezési címe (ha postán kéri a másodlat kézbesítését),
- keltezés,
- a kérelmező aláírása,
- a másodlat átvételének dátuma,
- a másodlat átvevőjének aláírása.

MÁSODLAT KIÁLLÍTÁSI KÉRELEM

A vizsgázó	
neve:	
születési neve:	
születési helye:	
születési ideje:	
anyja neve:	

A vizsga (vizsgák)	
időpontja:	
helyszíne:	
megnevezése:	

A vizsga típusa			
☐	Alapvizsga	☐	Első vizsga
☐	Időszakos vizsga		Javító vizsga / első
☐	Soron kívüli időszakos vizsga		Javító vizsga / második
☐	Soron kívüli időszakos vizsga hatósági kötelezés alapján		Pótvizsga

(a megfelelő rész jelölendő)

A kérelmező	
levelezési címe (ha postán kéri a másodlat kézbesítését):	

Kelt: év: hó: nap:

.....

Vizsgázó aláírása

.....

Munkáltatói jogkör gyakorló

	dátum	aláírás
A másodlat 1 példányát átvettem:		

2-es számú melléklet: Alapvizsga halasztási kérelem

Az Alapvizsga halasztási kérelem nyomtatvány adattartalma:

- a kérelmező (képzésben résztvevő) neve
- a kérelmező (képzésben résztvevő) születési helye,
- a kérelmező (képzésben résztvevő) születési ideje,
- a kérelmező (képzésben résztvevő) anyja neve,
- a kérelmező (képzésben résztvevő) telefonszáma,
- a kérelmező (képzésben résztvevő) email címe,
- a kérelmező (képzésben résztvevő) levelezési címe,
- a halasztási kérelem indokolása,
- a halasztás időpontja,
- a képzés pontos megnevezése,
- keltezés (kérelem),
- a kérelmező (képzésben résztvevő) aláírása
- a halasztás engedélyezésére vonatkozó szöveg és időpont (kitölthető),
- a halasztás kérelem elutasítására vonatkozó szöveg (kiválasztható) és indokolása (kitölthető),
- keltezés (záradékolás),
- a vizsgáztató szervezet nevében eljáró aláírása,
- a vizsgáztató szervezet bélyegzőlenyomata.

ALAPVIZSGA HALASZTÁSI KÉRELEM

(kétoldalasan nyomtatandó)

Alulírott

A képzésben résztvevő, mint kérelmező	
neve:	
születési helye:	
születési ideje:	
anyja neve:	
elérhetősége (telefon, email, levelezési címe):	

azzal a kéréssel fordulok a Vizsgáztató szervezethez, hogy az alább meghatározott képzés végét követően tartandó alapvizsga időpontjának halasztását engedélyezni szíveskedjenek. Halasztási kérelmemet a következőkkel indokolom:

Indokolás

A halasztás	
időpontja:	

A képzés	
megnevezése:	

Halasztási kérelmem benyújtásáról a képzőszervezetet tájékoztattam.

Kelt: év: hó: nap:

.....
a képzésben résztvevő
aláírása

Az alapvizsga halasztását

☐ időpontig engedélyezem.

☐ nem engedélyezem.*
(a megfelelő rész kitöltendő/jelölendő)

Indokolás*

Kelt: év: hó: nap:

P.H.

.....
Vizsgaközpont vezetője

3-as számú melléklet: Regisztrációs kérelem

A Regisztrációs kérelem nyomtatvány adattartalma:

- a képzőszervezet/regisztrált szervezet neve,
- a képzőszervezet/regisztrált szervezet kapcsolattartójának neve,
- a képzőszervezet/regisztrált szervezet kapcsolattartójának telefonszáma,
- a képzőszervezet/regisztrált szervezet kapcsolattartójának email címe,
- a vizsgabiztos neve,
- a vizsgabiztos telefonszáma,
- a vizsgabiztos e-mail címe,
- a vizsgabiztos születési helye,
- a vizsgabiztos születési ideje,
- az elektronikus felület megnevezése (jelölhető),
- keltezés (kérelem),
- a képzőszervezet/regisztrált szervezet nevében eljáró személy/bejelentő aláírása,
- a vizsgabiztos aláírása,
- a képzőszervezet/regisztrált szervezet bélyegzőlenyomata
- a képzőszervezet/regisztrált szervezet kapcsolattartójának felhasználó neve,
- a regisztráció érvényessége,
- keltezés (felhasználó név biztosítása),
- a vizsgaközpont nevében eljáró aláírása.

REGISZTRÁCIÓS KÉRELEM

A képző/regisztrált szervezet*	
neve:	
kapcsolattartójának neve:	
kapcsolattartójának telefonszáma:	
kapcsolattartójának email címe:	

A vizsgabiztos**	
neve:	
telefonszáma:	
email címe:	
születési helye:	
születési ideje:	

Kérem az

☐ elektronikus vizsgabejelentő*,

☐ elektronikus vizsgaeredmény rögzítő**,

(a megfelelő rész jelölendő)

felülethez hozzáférést, biztosítani szíveskedjenek.

Kelt: év: hó: nap:

P.H.

.....
képző/regisztrált szervezet
képviselőjének aláírása*

.....
vizsgabiztos aláírása**

A képző/regisztrált szervezet kapcsolattartójának felhasználó neve*/ vizsgabiztos felhasználó neve**:	
A regisztráció érvényessége:	

Kelt: év: hó: nap:

.....
a regisztrációt végző aláírása
Vasúti Vizsgaközpont

4-es számú melléklet: Alapvizsga jegyzőkönyv

Az Alapvizsga jegyzőkönyv nyomtatvány adattartalma:

- a vizsgázó neve,
- a vizsgázó születési neve,
- a vizsgázó születési helye,
- a vizsgázó születési ideje,
- a vizsgázó anyja neve,
- az alapvizsga jegyzőkönyv nyilvántartási száma (minden oldalon),
- a vizsga időpontja,
- a vizsga helyszíne,
- a vizsga (vizsgák) megnevezése,
- a vizsga (vizsgák), vizsgatevékenységek eredménye,
- a vizsgához (vizsgákhoz) tartozó megjegyzések,
- a vizsgabiztos (vizsgabiztosok) neve,
- keltezés,
- a vizsgabiztos (vizsgabiztosok) aláírása,
- a vizsgabiztos bélyegzőlenyomata,
- az alapvizsga jegyzőkönyv vonalkódja.

Nyilvántartási szám:	
----------------------	--

ALAPVIZSGA JEGYZŐKÖNYV

A vizsga (vizsgák)	
időpontja:	
helyszíne:	
vizsgabiztos (elnök):	
vizsgabiztos:	

A vizsgázó	
neve:	
születési neve:	
születési helye:	
születési ideje:	
anyja neve:	

A vizsga					
megnevezése	vizsgatevékenység eredmények			eredménye	megjegyzés
	írásbeli	szóbeli	gyakorlati		

Kelt: év: hó: nap:

.....
vizsgabiztos (elnök)

.....
vizsgabiztos

.....
vizsgabiztos

P.H.

Vonalkód

5-ös számú melléklet: Alapvizsga vizsgaigazolás

Az Alapvizsga vizsgaigazolás nyomtatvány adattartalma:

- a vizsgázó neve,
- a vizsgázó születési neve,
- a vizsgázó születési helye,
- a vizsgázó születési ideje,
- a vizsgázó anyja neve,
- az alapvizsga vizsgaigazolás nyilvántartási száma (minden oldalon),
- a vizsga időpontja,
- a vizsga helyszíne,
- a vizsga (vizsgák) megnevezése,
- a vizsga (vizsgák) eredménye,
- a vizsgabiztos neve,
- keltezés,
- a vizsgabiztos aláírása,
- a vizsgabiztos bélyegzőlenyomata,
- az alapvizsga vizsgaigazolás vonalkódja.

Nyilvántartási szám:	
----------------------	--

ALAPVIZSGA VIZSGAIGAZOLÁS

A vizsga (vizsgák)	
időpontja:	
helyszíne:	
vizsgabiztos (elnök):	
vizsgabiztos:	

A vizsgázó	
neve:	
születési neve:	
születési helye:	
születési ideje:	
anyja neve:	

A vizsga	
megnevezése	eredménye

Kelt: év: hó: nap:

P.H.

.....
vizsgabiztos (elnök)

Vonalkód

6-os számú melléklet: Időszakos vizsga jegyzőkönyv

Az Időszakos vizsga jegyzőkönyv nyomtatvány adattartalma:

- a vizsgázó neve,
- a vizsgázó születési neve,
- a vizsgázó születési helye,
- a vizsgázó születési ideje,
- a vizsgázó anyja neve,
- az időszakos vizsga jegyzőkönyv nyilvántartási száma (minden oldalon),
- a vizsga időpontja,
- a vizsga helyszíne,
- a vizsga (vizsgák) megnevezése,
- a vizsga (vizsgák) eredménye,
- a vizsgához (vizsgákhoz) tartozó megjegyzések,
- a vizsgabiztos (vizsgabiztosok) neve,
- keltezés,
- a vizsgabiztos (vizsgabiztosok) aláírása,
- a vizsgabiztos bélyegzőlenyomata,
- az időszakos vizsga jegyzőkönyv vonalkódja.

Nyilvántartási szám:	
----------------------	--

IDŐSZAKOS VIZSGA JEGYZŐKÖNYV

A vizsga (vizsgák)	
időpontja:	
helyszíne:	
vizsgabiztos (elnök):	
vizsgabiztos:	

A vizsgázó	
neve:	
születési neve:	
születési helye:	
születési ideje:	
anyja neve:	

A vizsga		
megnevezése	eredménye	megjegyzés

Kelt: év: hó: nap:

.....
vizsgabiztos (elnök)

.....
vizsgabiztos

.....
vizsgabiztos

P.H.

Vonalkód

7-es számú melléklet: Jegyzőkönyv a vizsgafeladatok átadásáról, visszavételéről

A Jegyzőkönyv a vizsgafeladatok átadásáról, visszavételéről nyomtatvány adattartalma:

- a vizsgabiztos neve,
- a titoktartási nyilatkozat,
- keltezés,
- a vizsgabiztos aláírása,
- az átadott vizsgafeladatok sorszáma,
- az átadott vizsgafeladatok jele,
- a feladatokhoz tartozó vizsga megnevezése,
- az átadott vizsgafeladatok mennyisége,
- az átadó aláírása,
- az átvevő aláírása,
- az visszavett vizsgafeladatok mennyisége,
- a visszavevő aláírása.

JEGYZŐKÖNYV A VIZSGAFELADATOK ÁT- ADÁSÁRÓL, VISSZAVÉTELÉRŐL

A vizsgabiztos	
neve:	

tudomásul veszem, hogy a részemre átadott vizsgafeladatok engedély nélküli másolása, sokszorosítása, terjesztése, illetéktelen személyek részére történő átadása a vizsgabiztosi munkakörből való kizárást és a névjegyzékből történő törlést vonja maga után.

Kelt: év: hó: nap:

Sorszám	Vizsga megnevezése	Feladatlap jele	db szám

.....
átadó aláírása

.....
átvevő aláírása

Visszavétel	
☐ Rendben	☐ Hiányos

.....
átvevő aláírása

8-as számú melléklet: Nyilatkozat

A Nyilatkozat nyomtatvány adattartalma:

- a vizsgázó neve,
- a vizsgázó születési neve,
- a vizsgázó születési helye,
- a vizsgázó születési ideje,
- a vizsgázó anyja neve,
- a vizsgázó személyazonosító igazolványának száma (vagy a személyazonosság igazolására alkalmas más hatósági igazolvány száma),
- a nyilatkozat nyilvántartási száma,
- R. 19. § (1), illetve R. 31. § (1) bekezdése szerinti nyilatkozat szövege
- keltezés,
- vizsgázó aláírása.

Nyilvántartási szám:	
----------------------	--

NYILATKOZAT

Alulírott

A vizsgázó	
neve:	
születési neve:	
születési helye:	
születési ideje:	
anyja neve:	
személyazonosító igazolványának száma*:	

büntetőjogi felelősségem tudatában nyilatkozom, hogy jogerős bírósági ítélettel kiszabott szabadságvesztés, foglalkozástól eltiltás és járművezetéstől eltiltás büntetés hatálya alatt nem állok.

Kelt: év: hó: nap:

.....
Vizsgázó aláírása

* Személyazonosító igazolvány, vagy a személyazonosság igazolására alkalmas más hatósági igazolvány száma.

9-es számú melléklet: Jegyzőkönyv vizsgaigazolások/vizsgajegyzőkönyvek átadásáról

JEGYZŐKÖNYV

Vizsgaigazolások/Vizsgajegyzőkönyvek átadásáról

Vizsga helyszíne: Debrecen, Dátum

Sorszám	Vizsgaigazolások nyilvántartási száma	Vizsgázó neve	Db szám

Vizsga helyszíne: Debrecen, Dátum

 Átadó
 P.H

 Átvevő
 P.H

10-es számú melléklet: Vizsgán történő részvételi szándék bejelentése

A Vizsgán történő részvételi szándék bejelentése nyomtatvány adattartalma:

- a vizsga időpontja,
- a vizsga helyszíne,
- a vizsga típusa,
- a vizsga megnevezése,
- a vizsgázó neve,
- a vizsgázó születési helye,
- a vizsgázó születési ideje,
- a vizsgázó anyja neve,
- a képző/registrált szervezet megnevezése,
- a képző/registrált szervezet vizsgán résztvevő képviselőjének neve,
- a képző/registrált szervezet vizsgán résztvevő képviselőjének elérhetősége,
- keltezés,
- a képzőszervezet/registrált szervezet nevében eljáró személy/bejelentő aláírása,
- a képzőszervezet/registrált szervezet bélyegzőlenyomata,
- a részvétel engedélyezésére vonatkozó szöveg (kiválasztható),
- a részvételi kérelem elutasítására vonatkozó szöveg (kiválasztható),
- keltezés (záradékolás),
- a Társaság nevében eljáró aláírása,
- a Társaság bélyegzőlenyomata,

A vizsga	
időpontja:	
helyszíne:	
típusa:	
megnevezése:	

A vizsgázó képzését / oktatását végző képző / regisztrált szervezet	
neve:	
vizsgán résztvevő képviselőjének a neve:	
vizsgán résztvevő képviselőjének elérhetősége (telefon, email):	

[illegible]

P.H.

Lapszám: **42 / 116.**

2. oldal

A fent nevezett vizsgázó vizsgájának szóbeli vizsgatevékenységén a részvételt

☐ tudomásul veszem.

☐ nem engedélyezem.
(a megfelelő rész jelölendő)

Kelt: év: hó: nap:

P.H.

.....

iskolavezető
DKV Zrt.

11-es számú melléklet: Távolmaradás igazolása

Az Alapvizsga jegyzőkönyv nyomtatvány adattartalma:

- a vizsgázó neve,
- a vizsgázó születési neve,
- a vizsgázó születési helye,
- a vizsgázó születési ideje,
- a vizsgázó anyja neve,
- a vizsganap száma,
- a bejelentő szervezeti egység neve,
- az alkalmazó szervezeti egység neve,
- a vizsga típusa,
- a vizsga (vizsgatevékenységek) – távolmaradás - időpontja,
- a vizsga helyszíne,
- keltezés (email),
- a vizsgázó munkáltatói jogkört gyakorló aláírása.

TÁVOLMARADÁS IGAZOLÁSA

(a munkáltató tölti ki)

A vizsgázó	
neve:	
születési neve:	
születési helye:	
születési ideje:	
anyja neve:	
A vizsganap száma:	
A bejelentő szervezeti egység neve:	
Alkalmazó szervezeti egység neve:	
A vizsga típusa:	
A vizsga (távolmaradás) időpontja: írásbeli vizsgatevékenység: szóbeli vizsgatevékenység: gyakorlati vizsgatevékenység:	
A vizsga helyszíne:	
A távolmaradás oka:	

Kelt: év: hó: nap:

P.H.

.....
a vizsgázó munkáltatói jogkört gyakorló
aláírása

12-es számú melléklet: Időszakos oktatások személyi adatlapja

Az Időszakos oktatások személyi adatlapja nyomtatvány adattartalma:

- a munkavállaló neve,
- a munkavállaló születési helye,
- a munkavállaló születési ideje,
- a munkavállaló munkaköre,
- a munkáltató megnevezése,
- a munkavállaló időszakos oktatásokon való megjelenésének időpontjai és az oktatási napló sorszáma,
- a munkavállaló időszakos oktatásról való igazolatlan távolmaradás ténye, valamint az igazolatlan távolmaradás következményeként tett munkáltatói intézkedés iktatószáma.

IDŐSZAKOS OKTATÁSOK SZEMÉLYI ADATLAPJA

A munkáltató megnevezése:	
A munkavállaló	
neve:	
születési ideje:	
születési helye:	
munkaköre:	

IDŐSZAKOS OKTATÁSON VALÓ MEGJELENÉS

[illegible]

* A jegyzet rovatba kell írni az időszakos oktatásról való igazolatlan távolmaradás tényét, valamint a munkáltatói intézkedés iktatószámát

Függelékek

1-es számú függelék: Vonalismeret: Debrecen 1-es villamos Nagyállomás – Egyetem – Nagyállomás V01-VT2022/1

A vizsga leírása és módszertana

- A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből áll.
- A szóbeli vizsgatevékenység 4 vizsgakérdésből áll
- A vizsga időtartama: 0,5 óra

Alkalmazott módszertan

- Hagyományos kifejtős válaszadások

Tudásanyag

Szolgálati helyek

Végállomások:

- Nagyállomás
- Egyetem (csak a menetrendben meghatározott végállomás, forgalom szerevezésére alkalmas önálló infrastruktúrája nincs)

Megállóhelyek az Egyetem irányába:

Nagyállomás → Vásáry István utca → Szent Anna utca → Városháza → Kossuth tér → Kálvin tér → Eötvös utca → Bem tér → Wessprémy utca → Nagyerdei körút → Aquaticum → Klinikai Központ Nagyerdei Campus → Egyetem

Megállóhelyek a Nagyállomás irányába:

Egyetem → Medgyessy sétány → Andaházi utca → Bem tér → Honvéd utca → Kálvin tér → Kossuth tér → Városháza → Szent Anna utca → Vásáry István utca → Nagyállomás

Megállóhelyek jellegük szerint:

- Nagyállomás - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Vásáry István utca (Egyetem irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Szent Anna utca (Egyetem irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Városháza (Egyetem irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Kossuth tér (Egyetem irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Kálvin tér (Egyetem irány) - egyes jellegű megállóhely
- Eötvös utca - egyes jellegű megállóhely
- Bem tér (Egyetem irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Wessprémy utca - egyes jellegű megállóhely
- Nagyerdei körút - kettős jellegű megállóhely
- Aquaticum - kettős jellegű megállóhely
- Klinikai Központ Nagyerdei Campus - egyes jellegű megállóhely
- Egyetem - egyes jellegű megállóhely
- Medgyessy sétány - egyes jellegű megállóhely
- Andaházi utca - egyes jellegű megállóhely

- Bem tér (Nagyállomás irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Honvéd utca - egyes jellegű megállóhely
- Kálvin tér (Nagyállomás irány) - egyes jellegű megállóhely
- Kossuth tér (Nagyállomás irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Városháza (Nagyállomás irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Szent Anna utca (Nagyállomás irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Vásáry István utca (Nagyállomás irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Nagyállomás leszállítóhely – kettős egyes jellegű biztonsági megállóhely

Kilométer adatok az 1-es viszonylaton:

- Teljes viszonylat (Nagyállomás – Egyetem – Nagyállomás): 8,8 km

Megállóhely neve	Megállóhely neve	Táv.km	Göngy.km
Nagyállomás	Vásáry István utca	0,4	0,4
Vásáry István utca	Szent Anna utca	0,4	0,8
Szent Anna utca	Városháza	0,3	1,1
Városháza	Kossuth tér	0,2	1,2
Kossuth tér	Kálvin tér	0,4	1,6
Kálvin tér	Eötvös utca	0,4	2
Eötvös utca	Bem tér	0,5	2,5
Bem tér	Weszprémy utca	0,3	2,8
Weszprémy utca	Nagyerdei körút	0,5	3,3
Nagyerdei körút	Aquaticum	0,5	3,8
Aquaticum	Klinikai Központ Nagyerdei Campus	0,5	4,3
Klinikai Központ Nagyerdei Campus	Egyetem	0,5	4,8
Egyetem	Medgyessy sétány	0,7	5,5
Medgyessy sétány	Andaházi utca	0,4	5,9
Andaházi utca	Bem tér	0,4	6,3
Bem tér	Honvéd utca	0,5	6,8
Honvéd utca	Kálvin tér	0,4	7,2
Kálvin tér	Kossuth tér	0,4	7,6
Kossuth tér	Városháza	0,2	7,8
Városháza	Szent Anna utca	0,3	8
Szent Anna utca	Vásáry István utca	0,4	8,4
Vásáry István utca	Nagyállomás, villamos	0,4	8,8

Kocsiszín és kapcsolódó üzemi vágányok – 4025 Debrecen Salétrom utca 3. szám alatti telephely – kocsiszín, javítócsarnok, egyéb tároló és üzemi vágányok, épületek, telephelyi vágányhálózat

- Szerelvények átadás – átvételére kijelölt vágányok, kocsiszíni vágányhálózat, szerelőaknával, illetve szerelő emelvénnnyel ellátott vágányok, járművek emelésére szolgáló berendezéssel ellátott vágányok, a közúti vasúti járművek fékhomokkal történő feltöltésére kijelölt vágány
- A szerelvény beüzemelésére vonatkozó szabályok

- Be- illetve kiállítás a kocsiszínból, szükséges teendők, alkalmazandó szabályok az F.1. – F.2. számú Jelzési és Forgalmi Utasításból a közúti vasutak számára
- Szerelvény elhagyásának szabályai
- Gyalogos közlekedés, munkavédelmi szabályok a Salétrom utcai telephelyen, a telephelyen alkalmazandó sebességértékek
- Egyéb szabályok – telephelyi váltók kezelésével kapcsolatos szabályok, szakasz-szigetelők elhelyezkedése, az alattuk történő közlekedés szabályai, a járművek megfordítására vonatkozó előírások, lehetőségek

Nagyállomás – végállomás forgalmi rendje – vonatkozó végrehajtási utasítás

- A Nagyállomás - végállomás vágányhálózata
 - Szerelvények félreállítási, fordítási (deltázási) lehetősége, járművek tárolása, várakoztatása
 - A végállomási vágányhálózaton található váltók kezelése
 - Kivonulási lehetőségek a végállomásra
- Nagyállomás – végállomáson található jelzők, azok feladatai
 - Váltójelző
 - Holdfényjelző
 - Egyéb kitűzött hatósági jelzések
- Az utascsere folyamata
 - Utasok leszállása – Leszállítóhely
 - Utasok felszállása
 - Felszállítóhelyen történő utascsere lehetősége, szabályai
- Utastájékoztató a végállomáson
 - digitális megállóhelyi utastájékoztató
 - élő szavas utastájékoztató forgalmi zavar esetén
- Végállomásról történő kihaladás, valamint a végállomásra történő behaladás
 - menetrend betartása
 - vonatkozó jelzők jelzései
 - késés esetén követendő eljárás
 - menetrendhez képest korábbi indulás (operatív esetekben)
- Átszállási lehetőségek a végállomáson
 - kapcsolódó kötőtpályás viszonylatok
 - kapcsolódó autóbusz viszonylatok
 - más szolgáltatók által üzemeltetett járművek
- Egyéb szabályok
 - kivonulási lehetőségek a telephelyre (Ispotály utca irányába)
 - műszaki hibás járművek közlekedése a végállomáson
 - étkeztetés
 - a villamos járművek cseréje forgalmi körülmények között

Közlekedés a vonalon

- Jelzők és feladataik a vonalon
 - holdfényjelzők,
 - váltójelzők,
 - kétlencsés közúti fedezőjelző és annak ellenőrző jelzője,
 - egyéb kitűzött hatósági jelzések
- Alkalmazandó sebességkorlátozások a vonalon
 - váltókon történő közlekedés sebessége
 - vágánykereszteződésen történő közlekedés sebessége

- trolibusz munkavezeték kereszteződés alatt történő közlekedés sebessége
 - egyéb a pálya engedélyezett legnagyobb sebességek ismertetése
 - a sebességhatárolások feloldására vonatkozó ismeretek
- Utastájékoztató a megállóhelyeken és a járművön
 - járművekbe épített utastájékoztató eszközök használata
 - megállóhelyi utastájékoztató monitorok
 - megállóhelyi menetrendi hirdetések
 - megállóhelyi egyéb hirdetések
 - élő szavas utastájékoztató operatív helyzetekben
- Félreállási lehetőségek a vonalon
 - Aquaticum melletti tartalékvágány ismertetése
 - Nagyállomás – végállomás félreálló helyeinek ismertetése
- Berendezések a felsővezeték hálózaton
 - szakaszszigetelők elhelyezkedése, a vonatkozó közlekedési előírások ismertetése
 - szánszerkezetek elhelyezkedése, kezelésükkel kapcsolatos előírások ismertetése
 - trolibusz munkavezeték kereszteződések elhelyezkedése, az alattuk történő közlekedéssel kapcsolatos előírások ismertetése
 - betáplálási szakaszok
- Menetrend szerinti közlekedésre vonatkozó szabályok
 - menetidő
 - fordulódő
 - egyes megállóhelyekre vonatkozó indulási idő
- Végállomási tartózkodási idő
 - étkeztetés
 - technikai pihenő idők
 - fordajegyzékben szereplő végállomási tartózkodási idők
- Egyéb közlekedők a vágányzónán
 - párhuzamos közlekedés szabályai
 - Piac utcai sétálóövezetben közlekedők – gyalogos, - és kerékpár forgalom
- A vonal vízszintes és magassági vonalvezetése
 - lejtők
 - emelkedők
 - ívek
- Megszakaszolt közlekedés a vonalon → kettő, vagy több körben (szakaszban) történő közlekedés, váltóállítási módok ismertetése,
 - visszafogási lehetőségek ismertetése a vonalon
 - Gambrinusz kitérő
 - Kálvin téri kitérő
 - Debrecen Plaza kitérő
 - ATOM-KI kitérő
 - Víztorony kitérő
 - helytelen vágányon történő közlekedés ismertetése, alkalmazandó sebességhatárolás, bevárás kötelezettsége
- Értekezési lehetőségek
 - URH hívószámok (forgalmi szakterület, műszaki szakszolgálat, biztonsági szolgálat) ismertetése, az URH berendezés használatára vonatkozó társasági előírások alkalmazása
 - GPS alapú forgalomirányítási és utastájékoztató rendszer használatával kapcsolatos ismeretek

Hatósági vizsgakérdések

1. Milyen módon történik a kocsiszíni vágányhálózat számozása, mely vágányokhoz tartozik vizsgálóakna a kocsiszínen?
2. Ki, hogyan és milyen feltételek teljesülése mellett helyezhet feszültség alá közúti vasúti járművet a Salétrom utcai telephelyen?
3. Hol található a Salétrom utcai telephelyen a vészáramtalanító kapcsoló?
4. Hogyan történhet a villamosok megfordítása a Salétrom utcai telephelyen? Milyen veszélyei vannak a villamos telephelyi deltázásának?
5. Milyen feltételek teljesülése esetén lehet áthaladni a kocsiszíni bejárati kapuk alatt?
6. Hol található munkavezetékkel el nem látott pályarész a kocsiszínen? Hogyan bonyolítható le ott a villamosok mozgása?
7. Milyen közlekedési veszélyekkel kell számolni a Salétrom utcai telephelyen?
8. Kinek az engedélyével és mely szabályok figyelembevételével lehet mozgást végezni villamossal az Ispotály utcai vágányszakaszon?
9. Hol történik a közúti vasúti járművek gépi takarítása a telephelyen? Ki végezhet mozgást villamossal a mosóberendezésen keresztül?
10. Sorolja fel a megállóhelyek nevét az Egyetem irányába közlekedve!
11. Sorolja fel a megállóhelyek nevét a Nagyállomás irányába közlekedve!
12. Hol található a vonalon trolibusz munkavezeték-kereszteződés?
13. Hol található a vonalon járművezető közreműködésével állítható szánszerkezetes váltó? A 1-es – 2-es viszonylat kiágazásánál lévő váltó milyen irányú állása biztosítja a továbbhaladást az 1-es vonalra?
14. Hol található a vonalon a közúti forgalomtól elzárt pályarész?
15. Ismertesse azt a vonalszakaszt, ahol a villamos az úttest menetirány szerinti jobb oldalán halad?
16. Hol található a vonalon kétlencsés közúti fedezőjelző és annak ellenőrző jelzője?
17. Ismertesse a forgalmi rendet, ha a szerelvények a Szent Anna utca és az Egyetem megállóhelyek között közlekednek!
18. Ismertesse a forgalmi rendet, ha a szerelvények a Szent Anna utca és a Nagyállomás megállóhelyek között közlekednek!
19. Ismertesse a forgalmi rendet, ha a szerelvények a Kossuth tér és a Nagyállomás megállóhelyek között közlekednek!
20. Ismertesse a forgalmi rendet, ha a szerelvények a Kossuth tér és az Egyetem megállóhelyek között közlekednek!
21. Ismertesse a forgalmi rendet, ha a szerelvények a Kálvin tér és a Nagyállomás megállóhelyek között közlekednek!
22. Ismertesse a forgalmi rendet, ha a szerelvények a Kálvin tér és az Egyetem megállóhelyek között közlekednek!
23. Ismertesse a forgalmi rendet, ha a szerelvények a Bem tér és az Egyetem megállóhelyek között közlekednek!
24. Ismertesse a forgalmi rendet, ha a szerelvények a Bem tér és a Nagyállomás megállóhelyek között közlekednek!
25. Mi az URH hívószáma az 1-es vonalon közlekedő közúti vasúti járműveknek?
26. Milyen típusú járművek közlekedhetnek az 1-es vonalon?
27. Mi az URH hívószáma a Nagyállomáson szolgálatot teljesítő forgalomirányítói szolgálatnak?
28. Hol kell számítani a vonalon úrszelvénybe nyúló létesítményre, tárgyra?
29. Hol kell megnövekedett gyalogos, és kerékpáros forgalomra számítani?
30. Hogyan tájékozódnak az utasok az 1-es vonalon a szerelvények közlekedésével kapcsolatban?

31. Csoportosítsa az 1-es vonalon található váltókat, állításuk módja szerint!
32. Ismertesse Nagyállomás-végállomási pályahálózaton a deltázási lehetőséget, és annak veszélyeit!
33. Műszaki hibás járművet hol lehet félreállítani az 1-es vonalon az Egyetem irányba úgy, hogy a forgalmat ne zavarja?
34. Ismertesse a Nagyállomás végállomás forgalmi rendjét!
35. Sorolja fel az 1-es vonalon előforduló biztonsági megállóhelyeket!
36. Hol halad ki a villamos zárt pályáról úgy, hogy irányváltótatónak minősül az 1-es vonalon?

A „megfelelt” minősítésű vizsgára vonatkozó követelmények

A vizsgázó ismertetni tudja:

- a viszonylat útvonalát, a szolgálati helyeket, a megállóhelyeket, azok elnevezéseit, elhelyezkedésüket a vonalon. Megállóhelyek esetében tudja, hogy melyik megállóhelyen kötelező a megállás, illetve, hogy melyik megállóhelyre haladhat be második szerelvényként.
- a viszonylaton kitűzött valamennyi sebességkorlátozást és más hatósági jelzéseket, azok helyszíneit és jelentését.
- a vonal emelkedési és lejt viszonyait.
- hogy bizonyos forgalmi zavarok esetén hol van lehetőség a vonalon visszafogás elvégzésére, hogyan van lehetőség a villamos forgalom fenntartására a teljes viszonylaton a forgalmi akadály és a két végállomás között.
- a vonalon található valamennyi jelzőberendezést, azok elhelyezkedését, jelzéseinek jelentését és hatályát.
- a munkavezeték hálózatot, a betáplálási szakaszokat, a szakaszszigetelők elhelyezkedését.
- milyen közlekedési szabályok vonatkoznak a vonalra.
- az előírások szerinti kommunikáció végrehajtását a munkáját közvetlenül irányító személlyel, más közúti vasúti jármű vezetőikkel és az utasokkal.
- a végállomások forgalmi rendjét.
- a vasúti pálya berendezéseit, azok elhelyezkedését a vonalon.

2-es számú függelék: Vonalismeret: Debrecen 2-es villamos Nagyállomás – Doberdó utca – Nagyállomás V01-VT2022/1

A vizsga leírása és módszertana

- A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből áll.
- A szóbeli vizsgatevékenység 4 vizsgakérdésből áll
- A vizsga időtartama: 0,5 óra

Alkalmazott módszertan

- Hagyományos kifejtős válaszadások

Tudásanyag

Szolgálati helyek

Végállomások:

- Nagyállomás
- Doberdó utca (csak a menetrendben meghatározott végállomás, az utascsere idejét leszámítva a járművezetők részére itt nem kerül kiadásra semmilyen technikai pihenő idő, nem történik szolgálat váltás, folyamatos a villamosok áthaladása, annak ellenére, hogy egy forgalmi kitérő került kialakításra)

Megállóhelyek a Doberdó utca irányába:

Nagyállomás → Vásáry István utca → Szent Anna utca → Városháza → Kossuth tér → Kálvin tér → Kölcsey Központ (Hunyadi János utca) → Csemete utca → Dózsa György utca → Nádor utca → Szent László Görögkatolikus Gimnázium → DAB székház → Károlyi Mihály utca → Csokonai Vitéz Mihály Gimnázium → Kartács utca → Doberdó utca

Megállóhelyek a Nagyállomás irányába:

Doberdó utca → Árpád Vezér Általános Iskola → Görgey utca → Csokonai Vitéz Mihály Gimnázium → Károlyi Mihály utca → DAB székház → Szent László Görögkatolikus Gimnázium → Nádor utca → Dózsa György utca → Csemete utca → Kölcsey Központ (Hunyadi János utca) → Kálvin tér → Kossuth tér → Városháza → Szent Anna utca → Vásáry István utca → Nagyállomás

Megállóhelyek jellegük szerint:

- Nagyállomás - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Vásáry István utca (Doberdó utca irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Szent Anna utca (Doberdó utca irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Városháza (Doberdó utca irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Kossuth tér (Doberdó utca irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Kálvin tér (Doberdó utca irány) - egyes jellegű megállóhely
- Kölcsey Központ (Hunyadi János utca) (Doberdó utca irány) - egyes jellegű megállóhely
- Csemete utca (Doberdó utca irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Dózsa György utca (Doberdó utca irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Nádor utca (Doberdó utca irány) - egyes jellegű megállóhely
- Szent László Görögkatolikus Gimnázium (Doberdó utca irány) - egyes jellegű megállóhely

- DAB székház (Doberdó utca irány) - egyes jellegű megállóhely
- Károlyi Mihály utca (Doberdó utca irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Csokonai Vitéz Mihály Gimnázium (Doberdó utca irány) - egyes jellegű megállóhely
- Kartács utca - egyes jellegű megállóhely
- Doberdó utca - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Árpád Vezér Általános Iskola - egyes jellegű megállóhely
- Görgey utca - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Csokonai Vitéz Mihály Gimnázium (Nagyállomás irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Károlyi Mihály utca (Nagyállomás irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- DAB székház (Nagyállomás irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Szent László Görögkatolikus Gimnázium (Nagyállomás irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Nádor utca (Nagyállomás irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Dózsa György utca (Nagyállomás irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Csemete utca (Nagyállomás irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Kölcsey Központ (Hunyadi János utca) (Nagyállomás irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Kálvin tér (Nagyállomás irány) - egyes jellegű megállóhely
- Kossuth tér (Nagyállomás irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Városháza (Nagyállomás irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Szent Anna utca (Nagyállomás irány) - kettős jellegű biztonsági megállóhely
- Vásáry István utca (Nagyállomás irány) - egyes jellegű biztonsági megállóhely
- Nagyállomás leszállítóhely – kettős egyes jellegű biztonsági megállóhely

Kilométer adatok a 2-es viszonylaton:

- Teljes viszonylat (Nagyállomás – Doberdó utca – Nagyállomás): 10,4 km

Megállóhely neve	Megállóhely neve	Táv.km	Göngy.km
Nagyállomás	Vásáry István utca	0,4	0,4
Vásáry István utca	Szent Anna utca	0,4	0,8
Szent Anna utca	Városháza	0,3	1,1
Városháza	Kossuth tér	0,2	1,2
Kossuth tér	Kálvin tér	0,4	1,6
Kálvin tér	Kölcsey Központ (Hunyadi J. u.)	0,3	1,9
Kölcsey Központ (Hunyadi J. u.)	Csemete utca	0,5	2,3
Csemete utca	Dózsa György utca	0,3	2,6
Dózsa György utca	Nádor utca	0,4	3
Nádor utca	Szent László Görögkatolikus Gimnázium	0,6	3,6
Szent László Görögkatolikus Gimnázium	DAB székház	0,3	3,8
DAB székház	Károlyi Mihály utca	0,4	4,2
Károlyi Mihály utca	Csokonai Vitéz Mihály Gimnázium	0,4	4,6
Csokonai Vitéz Mihály Gimnázium	Kartács utca	0,3	4,9

Kartács utca	Doberdó utca	0,3	5,2
Doberdó utca	Árpád Vezér Általános Iskola	0,3	5,6
Árpád Vezér Általános Iskola	Görgey utca	0,3	5,9
Görgey utca	Csokonai Vitéz Mihály Gimnázium	0,1	6
Csokonai Vitéz Mihály Gimnázium	Károlyi Mihály utca	0,2	6,2
Károlyi Mihály utca	DAB székház	0,4	6,6
DAB székház	Szent László Görögkatolikus Gimnázium	0,3	6,9
Szent László Görögkatolikus Gimnázium	Nádor utca	0,6	7,4
Nádor utca	Dózsa György utca	0,3	7,7
Dózsa György utca	Csemete utca	0,4	8,1
Csemete utca	Kölcsey Központ (Hunyadi J. u.)	0,5	8,5
Kölcsey Központ (Hunyadi J. u.)	Kálvin tér	0,3	8,8
Kálvin tér	Kossuth tér	0,4	9,2
Kossuth tér	Városháza	0,2	9,4
Városháza	Szent Anna utca	0,3	9,6
Szent Anna utca	Vásáry István utca	0,4	10
Vásáry István utca	Nagyállomás	0,4	10,4

Kocsiszín és kapcsolódó üzemi vágányok – 4025 Debrecen Salétrom utca 3. szám alatti telephely – kocsiszín, javítócsarnok, egyéb tároló és üzemi vágányok, épületek, telephelyi vágányhálózat

- Szerelvények átadás – átvételére kijelölt vágányok, kocsiszíni vágányhálózat, szerelőaknával, illetve szerelő emelvénnel ellátott vágányok, járművek emelésére szolgáló berendezéssel ellátott vágányok, a közúti vasúti járművek fékhomokkal történő feltöltésére kijelölt vágány
- A szerelvény beüzemelésére vonatkozó szabályok
- Be- illetve kiállítás a kocsiszínből, szükséges teendők, alkalmazandó szabályok az F.1. – F.2. számú Jelzési és Forgalmi Utasításból a közúti vasutak számára
- Szerelvény elhagyásának szabályai
- Gyalogos közlekedés, munkavédelmi szabályok a Salétrom utcai telephelyen, a telephelyen alkalmazandó sebességértékek
- Egyéb szabályok – telephelyi váltók kezelésével kapcsolatos szabályok, szakaszszigetelők elhelyezkedése, az alattuk történő közlekedés szabályai, a járművek megfordítására vonatkozó előírások, lehetőségek

Nagyállomás – végállomás forgalmi rendje – vonatkozó végrehajtási utasítás

- A Nagyállomás - végállomás vágányhálózata
 - Szerelvények félreállítási, fordítási (deltázási) lehetősége, járművek tárolása, várakoztatása
 - A végállomási vágányhálózaton található váltók kezelése
 - Kivonulási lehetőségek a végállomásra
- Nagyállomás – végállomáson található jelzők, azok feladatai
 - Váltójelző
 - Holdfényjelző
 - Egyéb kitűzött hatósági jelzések
- Az utascseré folyamatok

- Utasok leszállása – Leszállítóhely
- Utasok felszállása
- Felszállítóhelyen történő utascsera lehetősége, szabályai
- Utastájékoztató a végállomáson
 - digitális megállóhelyi utastájékoztató
 - élő szavas utastájékoztató forgalmi zavar esetén
- Végállomásról történő kihaladás, valamint a végállomásra történő behaladás
 - menetrend betartása
 - vonatkozó jelzők jelzései
 - késés esetén követendő eljárás
 - menetrendhez képest korábbi indulás (operatív esetekben)
- Átszállási lehetőségek a végállomáson
 - kapcsolódó kötőtpályás viszonylatok
 - kapcsolódó autóbusz viszonylatok
 - más szolgáltatók által üzemeltetett járművek
- Egyéb szabályok
 - levonulási lehetőségek a telephelyre (Ispotály utca irányába)
 - műszaki hibás járművek közlekedése a végállomáson
 - étkeztetés
 - a villamos járművek cseréje forgalmi körülmények között

Közlekedés a vonalon

- Jelzők és feladataik a vonalon
 - holdfényjelzők,
 - váltójelzők,
 - kétlencsés közúti fedezőjelző és annak ellenőrző jelzője,
 - forgalomtechnikai összehangolás jelző,
 - forgalomtechnikai ellenőrző jelző,
 - egyéb kitűzött hatósági jelzések
- Alkalmazandó sebességkorlátozások a vonalon
 - váltókon történő közlekedés sebessége
 - vágánykereszteződésen történő közlekedés sebessége
 - trolibusz munkavezeték kereszteződés alatt történő közlekedés sebessége
 - egyéb a pálya engedélyezett legnagyobb sebességek ismertetése
 - a sebességkorlátozások feloldására vonatkozó ismeretek
- Utastájékoztató a megállóhelyeken és a járművön
 - járművekbe épített utastájékoztató eszközök használata
 - megállóhelyi utastájékoztató monitorok
 - megállóhelyi menetrendi hirdetések
 - megállóhelyi egyéb hirdetések
 - élő szavas utastájékoztató operatív helyzetekben
- Félreállási lehetőségek a vonalon
 - Doberdó utcai forgalmi kitérő
 - Nagyállomás – végállomás félreálló helyeinek ismertetése
- Berendezések a felsővezeték hálózaton
 - szakaszszigetelők elhelyezkedése, a vonatkozó közlekedési előírások ismertetése
 - szánszerkezetek elhelyezkedése, kezelésükkel kapcsolatos előírások ismertetése
 - trolibusz munkavezeték keresztezések elhelyezkedése, az alattuk történő közlekedéssel kapcsolatos előírások ismertetése
 - betáplálási szakaszok

- Menetrend szerinti közlekedésre vonatkozó szabályok
 - menetidő
 - fordulóidő
 - egyes megállóhelyekre vonatkozó indulási idő
- Végállomási tartózkodási idő
 - étkeztetés
 - technikai pihenő idők
 - fordajegyzékben szereplő végállomási tartózkodási idők
- Egyéb közlekedők a vágányzónán
 - párhuzamos közlekedés szabályai
 - Piac utcai sétálóövezetében közlekedők – gyalogos, - és kerékpár forgalom
- A vonal vízszintes és magassági vonalvezetése
 - lejtők
 - emelkedők
 - ívek
- Megszakaszolt közlekedés a vonalon → kettő, vagy több körben (szakaszban) történő közlekedés, váltóállítási módok ismertetése,
 - visszafogási lehetőségek ismertetése a vonalon
 - Gambrinusz kitérő
 - Kálvin téri kitérő
 - Szent László Görögkatolikus Gimnáziumnál lévő kitérő
 - Doberdó utcai forgalmi kitérő
 - helytelen vágányon történő közlekedés ismertetése, alkalmazandó sebességkorlátozás, bevárési kötelezettség
- Értekezési lehetőségek
 - URH hívószámok (forgalmi szakterület, műszaki szakszolgálat, biztonsági szolgálat) ismertetése, az URH berendezés használatára vonatkozó társasági előírások alkalmazása
 - GPS alapú forgalomirányítási és utastájékoztató rendszer használatával kapcsolatos ismeretek

Hatósági vizsgakérdések

1. Milyen módon történik a kocsiszíni vágányhálózat számozása, mely vágányokhoz tartozik vizsgálóakna a kocsiszíni?
2. Ki, hogyan és milyen feltételek teljesülése mellett helyezhet feszültség alá közúti vasúti járművet a Salétrom utcai telephelyen?
3. Hol található a Salétrom utcai telephelyen a vészáramtalanító kapcsoló?
4. Hogyan történhet a villamosok megfordítása a Salétrom utcai telephelyen? Milyen veszélyei vannak a villamos telephelyi deltázásának?
5. Milyen feltételek teljesülése esetén lehet áthaladni a kocsiszíni bejárat kapuk alatt?
6. Hol található munkavezetéssel el nem látott pályarész a kocsiszíni? Hogyan bonyolítható le ott a villamosok mozgása?
7. Milyen közlekedési veszélyekkel kell számolni a Salétrom utcai telephelyen?
8. Kinek az engedélyével és mely szabályok figyelembevételével lehet mozgást végezni villamossal az Ispotály utcai vágányszakaszon?
9. Hol történik a közúti vasúti járművek gépi takarítása a telephelyen? Ki végezhet mozgást villamossal a mosóberendezésen keresztül?
10. Sorolja fel a megállóhelyek nevét az Doberdó utca irányába közlekedve!
11. Sorolja fel a megállóhelyek nevét a Nagyállomás irányába közlekedve!

12. Hol található a vonalon trolibusz munkavezeték-kereszteződés?
13. Hol található a vonalon járművezető közreműködésével állítható szánszerkezetes váltó? A 1-es – 2-es viszonylat kiágazásánál lévő váltó milyen irányú állása biztosítja a továbbhaladást az 2-es vonalra?
14. Hol található a vonalon kétlencsés közúti fedezőjelző és annak ellenőrző jelzője?
15. Ismertesse a forgalmi rendet, ha a szerelvények a Szent Anna utca és a Doberdó utca megállóhelyek között közlekednek!
16. Ismertesse a forgalmi rendet, ha a szerelvények a Szent Anna utca és a Nagyállomás megállóhelyek között közlekednek!
17. Ismertesse a forgalmi rendet, ha a szerelvények a Kossuth tér és a Nagyállomás megállóhelyek között közlekednek!
18. Ismertesse a forgalmi rendet, ha a szerelvények a Szent László Görögkatolikus Gimnázium megállóhely és a Doberdó utca megállóhelyek között közlekednek!
19. Ismertesse a forgalmi rendet, ha a szerelvények a Kálvin tér és az Szent László Görögkatolikus Gimnázium megállóhely megállóhelyek között közlekednek!
20. Hol található vágány kenve jelzőtábla, illetve ismertesse az itt alkalmazandó szabályokat!
21. Milyen kialakítású a 2-es villamos vonal, illetve ismertesse ennek előnyeit és hátrányait!
22. Üzemszerűen milyen típusú járművek közlekedhetnek az 2-es vonalon?
23. Mi az URH hívószáma a Nagyállomáson szolgálatot teljesítő forgalomirányítói szolgálatnak?
24. Ismertesse a „zöldút” kérés folyamatát!
25. Hol kell megnövekedett gyalogos, és kerékpáros forgalomra számítani?
26. Hogyan tájékozódnak az utasok az 2-es vonalon a szerelvények közlekedésével kapcsolatban?
27. Csoportosítsa az 2-es vonalon található váltókat, állításuk módja szerint!
28. Ismertesse Nagyállomás - végállomási pályahálózaton a deltázási lehetőséget, és annak veszélyeit!
29. Műszaki hibás járművet hol lehet félreállítani az 2-es vonalon úgy, hogy a forgalmat ne zavarja?
30. Ismertesse a Nagyállomás végállomás forgalmi rendjét!
31. A fordában kialakított követési rendtől kinek az utasítására lehet eltérni?
32. A fordában kialakított követési rendtől milyen okból”okokból”lehet eltérni?
33. A vonalon történő követési rendtől való eltérést, mikor és kinek kell jelezni?
34. Sorolja fel a bal oldali peronnal rendelkező megállókat!
35. Sorolja fel a jobb oldali peronnal rendelkező megállókat!

A „megfelelt” minősítésű vizsgára vonatkozó követelmények

A vizsgázó ismertetni tudja:

- a viszonylat útvonalát, a szolgálati helyeket, a megállóhelyeket, azok elnevezéseit, elhelyezkedésüket a vonalon. Megállóhelyek esetében tudja, hogy melyik megállóhelyen kötelező a megállás, illetve, hogy melyik megállóhelyre haladhat be második szerelvényként.
- a viszonylaton kitűzött valamennyi sebességkorlátozást és más hatósági jelzéseket, azok helyszíneit és jelentését.
- a vonal emelkedési és lejt viszonyait.
- hogy bizonyos forgalmi zavarok esetén hol van lehetőség a vonalon visszafogás elvégzésére, hogyan van lehetőség a villamos forgalom fenntartására a teljes viszonylaton a forgalmi akadály és a két végállomás között.

- a vonalon található valamennyi jelzőberendezést, azok elhelyezkedését, jelzéseinek jelentését és hatályát.
- a munkavezeték hálózatot, a betáplálási szakaszokat, a szakaszszigetelők elhelyezkedését.
- milyen közlekedési szabályok vonatkoznak a vonalra.
- az előírások szerinti kommunikáció végrehajtását a munkáját közvetlenül irányító személlyel, más közúti vasúti jármű vezetőikkel és az utasokkal.
- a végállomások forgalmi rendjét.
- a vasúti pálya berendezéseit, azok elhelyezkedését a vonalon.

3-as számú függelék: Vonalismeret: 333. számú vasútvonal Debrecen Fatalep – Hármashegyfalja V01-VT2022/1

A vizsga leírása és módszertana

- A vizsga szóbeli vizsgatevékenységből áll.
- A szóbeli vizsgatevékenység 4 vizsgakérdésből áll
- A vizsga időtartama: 0,5 óra

Alkalmazott módszertan

- Hagyományos kifejtős válaszadások

Tudásanyag

Szolgálati helyek

- A vonal pályaüzemeltetője, hatályos utasításrendszer
 - Helyi melléklet ismertetése
- A vonal jellemzői
 - nyomtávolsága,
 - pályasebességek,
 - tengelyterhelése,
 - általános fékúttávolság
- A vonal besorolása
- A forgalomszabályozás módja
- Szolgálati helyek infrastruktúrája
 - vágányok
 - váltók
 - lezárási táblázat
 - jelzők elhelyezkedése, rálátás biztosítása
 - felvételi épületek és egyéb „őrhelyek” elhelyezkedése
 - jelzésadás helye és módja, vonatfogadás a szolgálati helyeken
 - megállás helye a szolgálati helyeken
 - csatlakozó nyíltvonalak
 - kiszolgáló létesítmények
- Különleges előírások
- Útátjárók
- Hidak, műtárgyak, úrszelvénybe nyúló létesítmények
- Jelzőberendezések, azok kezelése
- Vontatási telep, műhelyépületek, berendezések, vizsgálócsatornák
- Vasútvonal és a vontatási nem kapcsolata
- Kedvezőtlen időjárási körülményeknek kitett vonalrészek
- Távműködtetésű elektromos vasúti kapuk Debrecen-Fatalep állomáson
- Mozdonykörüljáratás műhelyépületen keresztül
- Szolgálat végzése télen

Követési rendek

- Forgalomirányítás, rendelkezési szakaszok, rendelkezések adásának módjai

Lejtviszonyok

- A nyíltvonalak és szolgálati helyek lejtviszonyai

Értekezési lehetőségek

- A vonal értekezési lehetőségei

Hatósági vizsgakérdések

1. Sorolja fel a vonal szolgálati helyeit! Térjen ki az állomások tekintetében arra, hogy biztosított vagy sem?
2. Milyen jelzők találhatók a szolgálati helyen kijáratirányban?
3. Hogyan néz ki a vágányhálózat, melyik az átmenő fővágány(ok)?
4. Milyen a szolgálati hely elhelyezkedése?
5. Milyen szabály vonatkozik a jelzésadás helyére?
6. Ismertesse milyen kitűzés nélküli korlátozások vannak érvényben az egyes mozgatsorozatokra!
7. Milyenek a lejtviszonyok?
8. Van-e, ki a járműkapcsolásra kötelezett dolgozó?
9. Van-e rendszeresített kocsivizsgáló?
10. Mi a vágányok használható hossza?
11. Van-e úrszelvénybe nyúló létesítmény, vágánykapu?
12. Van-e telepítve pályatelefon a szolgálati helyek között?
13. Milyen értekezési lehetőségek vannak a vonalon?
14. Mi Debrecen-Fatelep állomás telefonos elérhetősége?
15. Milyen értekezési lehetősége van a vonatszemélyzetnek egymással?
16. Milyen követési rend van érvényben?
17. Melyek a forgalomszabályozó szolgálati helyek /rendelkező állomások, rendelkezési szakaszok/?
18. Sorolja fel az 1 ‰-nél nagyobb lejtőben lévő állomásokat és megállóhelyeket!
19. Mekkora a legnagyobb emelkedő mértéke?
20. Mekkora a vonalra jellemző általános fékút, előjelzési távolság?
21. Mekkora a vonalra jellemző mértékadó lejtő?
22. Mekkora a vonalon a legnagyobb lejtő?
23. Hol található a szintbeli keresztezések? Mi a biztosításuk módja?
24. Mely úttájtárakban van menetrend-szerinti autóbusszközlekedés?
25. Ismertesse a speciális fényjelzőkkel ellátott úttájtárak elhelyezkedését, működését, kezelését!
26. Mekkora a pályasebesség?
27. Mi a vasútvonal kezdőpontja?
28. Mi a vasútvonal végpontja?
29. Mekkora a vonalon a legkisebb ívsugár?
30. Hol található a vonalon forgalombiztonsági sebességkorlátozás?
31. Hol található átereszt és híd a pályán?

A „megfelelt” minősítésű vizsgára vonatkozó követelmények

A vizsgázó ismertetni tudja:

- a viszonylat útvonalát, a szolgálati helyeket, a megállóhelyeket, azok elnevezéseit, elhelyezkedésüket a vonalon.
- a viszonylaton kitűzött valamennyi sebességkorlátozást és más hatósági jelzéseket, azok helyszíneit és jelentését.
- a vonal emelkedési és lejt viszonyait.
- a vonalon található valamennyi jelzőberendezést, azok elhelyezkedését, jelzéseinek jelentését és hatályát.

- a kommunikációs lehetőségeket a vonalon.
- milyen közlekedési szabályok vonatkoznak a vonalra.
- az állomások forgalmi rendjét.
- a vasúti pálya berendezéseit, azok elhelyezkedését a vonalon.
- a félreálló helyeket a vonalon.

4-es számú függelék: Típusismeret: KCSV 6-1S villamos V01-VT2022/1

A vizsga leírása és módszertana

- A vizsga szóbeli és gyakorlati részből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

- A szóbeli vizsgatevékenység 4 vizsgakérdésből áll.
- A vizsga időtartama: 0,5 óra

Alkalmazott módszertan

- Hagyományos kifejtős válaszadások.

Gyakorlati vizsgatevékenység:

- A gyakorlati vizsgatevékenység 2 vizsgafeladatból áll. A vizsgafeladatok megoszlása:
 - 1 üzemeltetési gyakorlat, berendezés kezelés, hibaelhárítás
 - 1 vezetési gyakorlat, pozícionáló megállás
- A vizsga időtartama: 0,5 óra.

Alkalmazott módszertan

- A meghatározott gyakorlati feladatok végrehajtása gyakorlati vasútszakmai oktató felügyelete mellett.

Tudásanyag

Berendezések elhelyezkedése a járművön

- Tetőn elhelyezett berendezések
 - Utastér fűtés és szellőzés, azok kezelése
 - Erőssármú készülékszekrény
 - Folytótekerccs
 - Kontaktorok
 - Feszültségváltó
 - Áramváltó
 - Antennák elhelyezkedése és funkciójuk szerinti tagolása
 - URH antenna, URH hálózat, URH használatra vonatkozó szabályok
 - GPS antenna, GPS alapú kommunikációk ismertetése
 - Áramszedő ismertetése, fizikai paramétereinek ismertetése
 - Túlfeszültség levezető alkalmazása, szükségessége
 - Főkapcsoló feladata, kezelése
 - Fékellenállások
- Kocsiszekrény külső alkatrészei, berendezései
 - Karosszéria elemek
 - Nyitható részek funkciói, oldal és homlok szoknyalemezek feladata
 - Kocsiszekrény kapcsolat
 - Külső világítás
 - Ablaktörlő – ablakmosó berendezés ismertetése
 - Visszapillantó tükrök, azok kezelésével kapcsolatos tudnivalók
- Utastérben található berendezések ismertetése

- Lépcső, lépcsővilágítás
 - Kimozduló lépcsőfokokkal kapcsolatos személy és vagyonvédelmi tudnivalók, félalacsony padlós kialakítás sajátosságai
- Ülések – kapaszkodók
 - Felnyitható ülések kezelése, homokszóró tartályok elhelyezkedése, töltésükkel kapcsolatos előírások ismertetése
- Utastéri fűtés – szellőzés, utastéri ablakok kezelése, vészkijárat ismertetése, ablaktörő kalapács elhelyezkedése, használata
- Utastéri hangszórók elhelyezkedése, feladat
- Vizuális utas tájékoztatók ismertetése, csoportosítása utastájékoztatási és reklám tevékenység szerint
- Monitorrendszer
- Jegyértvényesítők kezelésére vonatkozó előírások
- Vészjelzők elhelyezkedése, használatuk esetén követendő eljárás
- Vészfékek elhelyezkedése, használatuk esetén követendő eljárás
- Utastéri ajtók vezérlése a vezetőfülkéből, illetve az utastérből, az ajtók selejtezésének (lezárásának) folyamata, az ilyenkor követendő eljárás ismertetése
 - Ajtóvésznyitó használata
 - Kombinált oszlop (utasok általi kezelés)
- Vezetőfülkében található berendezések
 - Akkumulátor főkapcsoló kezelése
 - Kapcsolók, gombok, kezelőberendezések elhelyezkedése a járművezetői pulton, műszerfalon
 - 24V-os olvadó biztosítékok
 - Fülkeajtó kezelésére vonatkozó előírások, jegyértvényesítéssel kapcsolatos előírások (erre a célra beépített ablak kezelésének ismertetése)
 - Reteszkulcs használatára vonatkozó szabályok,
 - Irányváltó használata, állásai, reteszelve „0” állásban, kezelésével kapcsolatos előírások
 - Menet-, fékpedálok kezelése, intenzív fékezés végrehajtása fékpedállal, menetpedál használata egyenletes, lökés és rángás nélküli gyorsításhoz
 - Pályacsengő lábgomb használata
 - Sebességmérő óra
 - Feszültségmérő óra
 - RAFI tábla jelzései, követendő eljárások
 - „Bakos” kijelző használata
 - OBU egység
 - Jegyértvényesítő központ használata, utastéri jegyértvényesítő készülékek blokkolása a járművezetői fülkéből
 - URH kézibeszélő és telepített egység használata
 - Kismegszakítók ismertetése funkciójuk szerint, berendezések kikapcsolása, selejtezése a kismegszakító lekapcsolásával, eljárás ismertetése annak járművezető akaratától független leoldáskor
 - Vezetőfülke fűtés- szellőzés használata, klímaberendezés üzemeltetése
 - Vezérlőtér
 - Járművezérlő
 - Fékvezérlő
 - Hajtásvezérlő

- Alváz alatti berendezések
 - Vonókészülék üzembe helyezése, a jármű csatolásra történő felkészítése, a csatolás végrehajtása
 - Forgóváz részei, berendezései – szabadon futó forgóváz
 - Kerékpár és részei
 - Csapágyazás
 - Primer és szekunder rugózás
 - Forgóváz-kocsiszekrény kapcsolata
 - Sínfék működtetésére vonatkozó előírások, felépítése, használata, veszélyei
 - Elektromechanikus fékrendszer
 - Féktárcsa
 - EBC Fékblokk (rugóerő tárolós)
 - Fékbetét
 - DU dobozok
 - Hajtott forgóváz berendezései
 - Hajtómű
 - Vontatómotor
 - Egyenáramú szaggató berendezés
 - Segédüzemi átalakító
 - Pályacsengő

Berendezések kezelése

- Utastéri ajtók
 - Távvezérlés központi üzemmódban a vezetőfülkéből
 - Egyedi ajtókezelés üzemmód az utastérből
 - Külső ajtónyitó gomb használata, engedélyezése
 - Közbezárás elleni védelem
 - Oldalválasztás
 - Állapotjelzés a RAFI táblán
- RAFI tábla jelzéseképei, „BAKOS” kijelzőn megjelenő adatok ismertetése
- Menet és fékszabályozás
 - Üzemi fékezés végrehajtása
 - Intenzív fékezés végrehajtása – vonatkozó szabályozás
 - Vészfékezés végrehajtása, a vészfékezéskor üzembe lépő berendezések, eljárás vészfékezést követően, a vészfék gomb használata
 - Utastéri vészfék működtetése esetén követendő eljárás, a vészfék visszaállítása
 - Ajtó vésznyitó használata
 - Pótvészfék használatára vonatkozó előírás
- Áramszedő kezelése
 - Távvezérlés
 - Kézi erővel történő fel, illetve letekerés
 - Áramszedő segítségével működtetett berendezések a villamos közlekedése során
- Főkapcsoló működése
- Váltóállító berendezés
 - váltó állítása/nem állítása
- Világító berendezések kezelése
 - Külső világítás
 - Utastéri és vezetőfülke világítás

- Utastéri vészfék, vészjelző rendszer kezelése, azok alkalmazásakor követendő eljárás
- Homokszóró berendezés működése, működtetése
 - homokszóró tartályok ellenőrzése, feltöltése
 - homokszóró használata induláskor
 - automatikus homokszórás
- Rövidút regiszter, hibanaplók
 - regiszter leállításával kapcsolatos események, feladatok
- Fűtés-szellőzés
 - Utastér
 - Vezetőfülke (klíma)
- GPS alapú forgalomirányítási és utastájékoztató rendszer használata
 - OBU előírás szerinti használata, utastájékoztató használata, napi feladat, járat, táblakép alkalmazása
- URH berendezés használatára vonatkozó Társasági előírások ismertetése, hívószámok, szolgálati információk közlése, tiltott magatartás az URH használatával kapcsolatban
- Jegyérvényesítő rendszer
- Pályacsengő használata
- Ergonómiai, vezetést megkönnyítő, támogató beállítások
 - Vezetőülés beállítása

VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSSÁGOK – felmerülő meghibásodások

- RAFI táblán megjelenő jelzések
 - Közvetlen hibajelzések
 - Jelzések alapján behatárolható rendellenes működések
- „BAKOS” kijelzőn megjelenő üzenetek
 - Hibajelzések felismerése
 - Információk elolvasása
 - „TEENDŐK” alkalmazása
 - „NAPLÓ” regisztrált események megismerése, visszakeresése
- Túláram-, túlfeszültségvédelem
 - Hálózati túláram
 - Hálózati túlfeszültség
 - Túláram a 600V-os rendszerben
 - Túláram a 24V-os rendszerben
 - Eljárás motorzárlat, vagy egyéb túlfeszültségből eredő zárlat esetén
- Segédüzemi átalakító
 - Akkumulátortöltő hiba
 - 3F (fázis) hiba
- Áramszedő
 - Eljárás áramszedő törés, vagy az áramszedő valamelyik alkatrészének pl. csúszószén törése esetén
- Hajtásrendszer
 - Túláram
 - Túlmelegedés
 - Vontatómotorok selejtezése
- Fékrendszer
 - „Rögzítőfék nem old fel” hiba
 - megállapítása
 - hibás fékblokk meghatározása

- teendők
 - Fékblokkok selejtezése, állapot ellenőrzése
 - Közlekedés feloldott fékkel
 - Utastéri ajtó
 - Utastéri ajtó vésznyitójának a kezelése
 - Külső vésznyitó kezelése
 - Ajtó selejtezése (csukott állapotban történő lezárása)
 - „Nyitott ajtóval történő elindulás elleni védelem” kiiktatása – szükségmenetben történő közlekedés
 - Rövidút regiszter
- Regisztrálás kiiktatása

VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

- Üzembe helyezés folyamatának ismertetése
 - Bejutás a járműbe
 - Bekapcsolás
 - Alapműködés ellenőrzése
 - Áramszedő ellenőrzése
 - Főkapcsoló kezelése
 - Akkumulátortöltő ellenőrzése
- Üzemen kívül helyezés folyamatának ismertetése
 - Jármű kikapcsolásának előkészítése, fogyasztók kikapcsolása
 - Jármű kikapcsolása
 - Kikapcsolt állapot ellenőrzése
 - Jármű elhagyása
- Jármű rövid időre történő elhagyása
 - járművezetői fülke elhagyásának szabályai
 - őrizetlenül hagyott jármű lezárására vonatkozó előírások
- Jármű átadás-átvétele
 - Meghatározott ellenőrzési feladatok ismertetése – műszaki, utasbiztonsági, közlekedésbiztonsági tényezők
 - Jármű külső ellenőrzése
 - Utastér ellenőrzése
 - Vezetőfülke ellenőrzése
 - Berendezések működésének ellenőrzése
 - Kötelező tartozékok meglétének ellenőrzése
- Járművezetés
 - Elindulás
 - Megállás, célmegállás
 - Sebesség szabályozása
 - Sebességtartás
 - Kifuttatás
 - Csúszás- és perdülés védelem
 - homokszóró berendezés használata
- Járművezető közreműködésével történő váltóállítás
 - Helyszíni kézi váltóállítás
 - Távvezérléses váltóállítás szánszerkezet segítségével
- Áthaladás feszültségmentes szakasz alatt (szakaszszigetelő) és a kocsiszíni kapuátvezetés alatt

FELÜGYELET ALATTI VEZETÉSI GYAKORLAT

- Szolgálat megkezdése
 - Jelentkezés a kijelölt helyen, jelentkezéskor elvégzendő teendők, ittasság-vizsgálat
 - A szerelvény átvétele a műszaki szakszolgálattól
 - Üzembe helyezés
 - Meghatározott ellenőrzési feladatok elvégzése
 - 600 V feszültség alá helyezés
 - Mozgás és fékpróbák
 - Segédüzemű berendezések ellenőrzése
 - Adminisztráció
 - Kommunikáció a munkát közvetlenül irányító személlyel
- Alapozó vezetés
 - Szerelvény végének pozícionálása
 - Áramszedő helyzetének pozícionálása
 - A szerelvény oldalirányú helyszükségletének érzékelése, úrszerelvény megítélése
 - Jármű mozgásának, viselkedésének megismerése egyenes és íves pályarészen
 - Lökésmentes indítás, gyorsítás, fékezés
- Vezetés a forgalomban
 - A jármű kezelése megállóhelyeknél
 - Fékezés, behaladás a megállóhelyre
 - A szerelvény megállítása a megállóhelyen
 - Utastéri ajtók kezelése
 - Kihaladás a megállóhelyről
 - Szerelvény gyorsítása, elérni kívánt sebesség megválasztása, kifuttatás
 - Távvezérléssel állítható váltó állítása, illetve továbbhaladás a váltó állítása nélkül
 - Közlekedés váltókon, vágánykereszteződéseken, ívekben, villamos és trolibusz munkavezetékeinek kereszteződése alatt
 - Közlekedés emelkedőn és lejtős pályarészen
 - Forgalom ritmusának felvétele, sebességhatárok betartása
 - Műveletek helyes sorrendje visszafogáskor
 - Intenzív- és vészfékezés
 - Járműre járás, csatolás, vontatás, tolás
 - Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások
 - Közlekedés menetkapcsoló elakadás (meneten, féken) esetén
 - Közlekedés fékberendezések hibái esetén
 - A szerelvény üzemén kívül helyezése

Hatósági vizsgakérdések

Szóbeli vizsgakérdések:

1. Ismertesse a fékvezérlő berendezés elhelyezését, működését!
2. Ismertesse az áramszedő működtető kapcsoló elhelyezését, működését!
3. Ismertesse a világítási kapcsolók elhelyezését, működésüket!
4. Ismertesse a fűtés kapcsoló elhelyezését, használatának módját, fokozatait!
5. Ismertesse a RAFI jelzőtáblát!
6. Hogyan működik a homokszóró és hol találhatók a homokszóró tartályok?

7. Milyen berendezéseken keresztül záródik a vontatómotorok áramköre? Ismertesse az egyes berendezések feladatát!
8. Ismertesse a tárcsafék működési elvét és működését! Miről lehet felismerni a tárcsafék működését?
9. Ismertesse az áramszedő feladatát, kialakítását!
10. Ismertesse a vontatómotorok áramkörében található túláramvédő berendezések feladatát, működését és kezelését!
11. Ismertesse a rugóerő-tárolós fék működési elvét és működtetését! Miről lehet felismerni a rugóerő-tárolós fék működését?
12. Ismertesse a sínfék működési elvét és működtetését! Miről lehet felismerni a sínfék működését?
13. Ismertesse az akkumulátor, illetve töltőberendezésének feladatát, működését és kezelését! Hogyan ellenőrzi az akkumulátor, illetve töltőberendezésének üzemképességét?
14. Ismertesse az ajtók és az indulásjelző berendezés működését, kezelését!
15. Ismertesse a jármű világításának működését, kezelését!
16. Ismertesse az irányjelző és a vészjelzők működését, kezelését!
17. Ismertesse a műszerasztalon lévő kezelőszerveket!
18. Ismertesse, hogy milyen műveleteket kell elvégezni visszafogáskor!
19. Ismertesse a regisztráló kapcsoló használatát! Mikor szabad kikapcsolni?
20. Ismertesse a „váltó állít - nem állít „gombok kezelését, hatásait!
21. Ismertesse az URH berendezés kezelését!
22. Hogyan történik a vontatómotorok forgási irányának meghatározása?
23. Hogyan történik a vontatómotorok menet-, illetve féküzembe történő kapcsolása? Hogyan történik a jármű gyorsítása, illetve fékezése?
24. Ismertesse a csúszás- és perdülés védelmi berendezés működésének hatását! Miről lehet felismerni a csúszás- és perdülés védelmi berendezés működését?
25. Ismertesse az irányváltó és a menet-fékpédálok feladatát, kezelését!

Gyakorlati vizsgafeladatok

(A konkrét vizsgafeladatokat vizsgázónként a vizsgabiztos határozza meg)

1. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel az előidézett „hajtás” hibát! Ezután ismertesse, illetve tegye meg a hiba okának megállapításához, majd annak elhárításához szükséges feladatokat!
2. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel azt, hogy a „rögzítőfék” nem old fel! Ezután ismertesse, illetve tegye meg a hiba okának megállapításához, majd annak elhárításához szükséges feladatokat!
3. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel az előidézett „áramszedő mozgatás” hibát! Ezután ismertesse, illetve tegye meg a hiba okának megállapításához, majd annak elhárításához szükséges feladatokat! Működtesse az áramszedőt a kézi hajtókarral!
4. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, hogy az „utastéri vészféket” működtették! Ezután ismertesse a teendőit, majd szüntesse meg az utastéri vészfék hatását!
5. A vizsgázó a kijelölt ajtót „selejtezze le”! Ezután ismertesse, hogy nyitott ajtóval hogyan lehet továbbhaladni, majd tegye meg az ehhez szükséges műveleteket!
6. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, hogy a „főkapcsoló” kikapcsolt! Ezután ismertesse a főkapcsoló működésének lehetséges okát, illetve kapcsolja vissza a főkapcsolót!
7. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, hogy a RAFI táblán a járművezérlő hibalámpa világít! Ezután ismertesse, illetve tegye meg a hiba okának megállapításához, majd annak elhárításához szükséges feladatokat!

8. A vizsgázó selejtezze le az egyik vontatómotort, ismertesse, hogy mikor kell motort selejtezni, és azt hogy milyen következményei vannak a motor selejtezésnek a jármű működésében?
9. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, az akkumulátor töltés hibát! Ismertesse milyen teendői vannak, ha forgalmi körülmények között jelentkezik akkumulátor töltés illetve 3F feszültség hiba!
10. A vizsgázó selejtezze le a kijelölt tárcsaféket és ismertesse, hogy mikor kell ezt a műveletet végrehajtani és azt, hogy milyen következményei vannak a selejtezésnek a jármű működésében?

A helyi viszonyok figyelembe vételével a gyakorlati vizsgának minden vizsgázó esetén tartalmaznia kell az alábbi feladatok közül legalább egyet:

- elindulás, megállás
- mozgás előre-hátra szabad vágányrészen
- akadály előtti megállás, célmegállás
- járműre járás, csatolás

A „megfelelt” minősítésű vizsgára vonatkozó követelmények

A vizsgázó ismertetni tudja:

- a jármű alapvető szerkezeti felépítését és elemeit a szerelvény külsején, utastereben és a vezetőfülkében.
- a jármű egyes berendezéseinek pontos helyét a villamoson, azok feladatait, működtetésüknek módját.
- hogy miből ismeri fel az egyes berendezések meghibásodását, milyen következményei vannak a berendezés meghibásodásának.
- a jármű átvételkor szükséges feladatokat, a villamos szolgálat előtti átvizsgálására vonatkozó előírásokat.

A vizsgázó szakszerűen képes:

- a jármű előírás szerinti beüzemelésére valamint üzemén kívül helyezésére.
- az egyes berendezések előírás szerinti kezelésére, a jármű megindítására, az azal történő folyamatos haladásra.
- a fékberendezések üzemszerű és biztonságos működtetésére.
- a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások alkalmazására.
- felismerni az egyes berendezések meghibásodását, képes a szükséges hibaelhárítási feladatok megtételére.
- a jármű felkészítésére műszaki mentés esetén.
- meghatározott helyen és módon történő megállásra a járművel.

5-ös számú függelék: Típusismeret: CAF Urbos 3 villamos motorkocsi V01-VT2022/1

A vizsga leírása és módszertana

- A vizsga szóbeli és gyakorlati részből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

- A szóbeli vizsgatevékenység 4 vizsgakérdésből áll.
- A vizsga időtartama: 0,5 óra

Alkalmazott módszertan

- Hagyományos kifejtős válaszadások.

Gyakorlati vizsgatevékenység:

- A gyakorlati vizsgatevékenység 2 vizsgafeladatból áll. A vizsgafeladatok megoszlása:
 - 1 üzemeltetési gyakorlat, berendezés kezelés, hibaelhárítás
 - 1 vezetési gyakorlat, pozícionáló megállás
- A vizsga időtartama: 0,5 óra.

Alkalmazott módszertan

- A meghatározott gyakorlati feladatok végrehajtása gyakorlati vasútszakmai oktató felügyelete mellett.

Tudásanyag

Berendezések elhelyezkedése a járművön

- Tetőn elhelyezett berendezések
 - Légh kondicionáló berendezések
 - Vezetőfülke hűtő és fűtőberendezése
 - Utastéri klimatizáló rendszer berendezései
 - Vezérlési készülékszekrény
 - TCMS – vonatvezérlő és felügyelő rendszer
 - Eseményrögzítő
 - Kommunikációs és Hangosítási központi egység
 - Antennák
 - URH kommunikációs berendezés
 - GPS alapú forgalomirányítási és utastájékoztatási rendszer központi berendezése
 - Wi-Fi kapcsolathoz szükséges modulok
 - Erősáramú készülékszekrény
 - TCU – a jármű hajtásvezérlő berendezése
 - Vontatási inverterek
 - Segédüzemi inverter
 - Akkumulátortöltő berendezés
 - Hűtési rendszer
 - Váltóállító ellenállás
 - Kontaktor
 - Túláram védelem
 - Áramszedő

- Túlvezetőség levezető
- Főkapcsoló
- Kocsiszekrény külső alkatrészei, berendezései
 - Karosszéria elemek
 - Nyitható részek funkciói, oldal és homlok szoknyalemezek feladata
 - Kocsiszekrény kapcsolat
 - Külső világítás
 - Ablaktörő – ablakmosó berendezés ismertetése
 - Visszapillantó (tolató) kamerák, azok kezelésével kapcsolatos tudnivalók
 - Külső utastájékoztató hangszórók elhelyezkedése
- Utastérben található berendezések ismertetése
 - Ülések – kapaszkodók
 - Lehajtható rugós ülések
 - Kerekesszékek közlekedők számára kijelölt hely
 - Utastéri fűtés – szellőzés, utastéri ablakok kezelése, vészkijárat ismertetése, ablaktörő kalapács elhelyezkedése, használata
 - Lenyitható oldalpanel elemek az utastéri ülésorok felett
 - Kismegszakítók – biztosítékok
 - SSM - lágy indítású modulok, a hidraulikus tápegység szivattyúmotorjának indításának szabályozása
 - BCU – fékvezérlő egység
 - Hidraulikus fékek feloldására szolgáló kapcsoló
 - Áramszedő kézi hajtókar
 - Utastéri hangszórók
 - Vizuális utastájékoztatók ismertetése, csoportosítása utastájékoztatói és reklám tevékenység szerint
 - Monitorrendszer
 - Utastéri kamerák elhelyezkedése, funkciója
 - Jegyértékesítők kezelésére vonatkozó előírások
 - Vészjelzők elhelyezkedése, használatuk esetén követendő eljárás
 - Vészfékek elhelyezkedése, használatuk esetén követendő eljárás
 - Utastéri ajtók vezérlése a vezetőfülkéből, illetve az utastérből, az ajtók selejtezésének (lezárásának) folyamata, az ilyenkor követendő eljárás ismertetése
 - Ajtóvérsnyitó használata
- Vezetőfülkében található berendezések
 - Fülkeajtó kezelésére vonatkozó előírások, jegyértékesítéssel kapcsolatos előírások (erre a célra beépített ablak kezelésének ismertetése)
 - Reteszkulcs használatára vonatkozó szabályok,
 - Irányváltó használata, állásai, reteszelve „0” állásban, kezelésével kapcsolatos előírások
 - Menetszabályzó kar elhelyezkedése, használata, állásai
 - Kapcsolók, gombok, kezelőberendezések elhelyezkedése a járművezetői pulton, műszerfalon
 - Sebességmérő
 - HMI – jármű kezelési felület (ember-gép interfész) bemutatása, funkciói, használata
 - OBU egység használata (utastájékoztató és forgalomirányítás)

- Jegyértvényesítő központ használata, utastéri jegyértvényesítő készülékek blokkolása a járművezető fülkéből
- URH kézibeszélő és telepített egység használata
- CCTV központ – zárt láncú kamerarendszer megismerése
- Kismegszakítók ismertetése funkciójuk szerint, berendezések kikapcsolása, selejtezése a kismegszakító lekapcsolásával, eljárás ismertetése annak járművezető akaratától független leoldáskor
- Bypass kapcsolók – biztonsági berendezések megkerülésére, kiiktatására használt kapcsolók bemutatása, használatukkal kapcsolatos tiltások megismerése
- Pályacsengő pedál helyzete, használata
- Vezetőfülke fűtés- szellőzés használata, klímaberendezés üzemeltetése
- **Alváz alatti berendezések**
 - Vonókészülék üzembe helyezése, a jármű csatolásra történő felkészítése, a csatolás végrehajtása
 - Forgóváz részei, berendezései – szabadon futó forgóváz
 - Tengelyhidas kerékpár és részei
 - Csapágyazás
 - Primer és szekunder rugózás
 - Forgóváz-kocsiszekrény kapcsolat
 - Sínfék működtetésére vonatkozó előírások, felépítése, használata, veszélyei
 - Hidraulikus fékrendszer
 - Féktárcsa
 - Féknyereg (rugóerő tárolós)
 - Fékbetét
 - Hidraulikus tápegység (HPU)
 - Hidraulikus puffer
 - Hidraulika hálózat
 - Hajtott forgóváz berendezései
 - Hajtómű
 - Vontatómotor
 - Pneumatikus berendezések
 - Kompresszor elhelyezkedése, működése
 - Homokszóró berendezés
 - Nyomkarima kenő berendezés elhelyezkedése, működése
 - Pályacsengő

Berendezések kezelése

- **Utastéri ajtók**
 - Kezelés kikapcsolt jármű esetén
 - Távvezérlés központi üzemmódban a vezetőfülkéből
 - Egyedi ajtókezelés üzemmód az utastérből
 - Külső ajtónyitó gomb használata, engedélyezése
 - Közbezárás elleni védelem
 - Oldalválasztás
 - Állapotjelzés a HMI-n – az ajtók nyitott/zárt/selejtezett állapotának visszajelzése az interfészen

- Menet és fékszabályozás
 - Menetszabályzás – lökések és rángások nélküli indulás, egyenletes haladás
 - Fékszabályzás
 - Üzemi fékezés végrehajtása
 - Intenzív fékezés végrehajtása – vonatkozó szabályozás
 - Vészfékezés végrehajtása, a vészfékezéskor üzembe lépő berendezések, eljárás vészfékezést követően, a vészfék gomb használat
 - Biztonsági fékberendezés
 - Rögzítő fék működése
- Áramszedő kezelése
 - Távvezérlés
 - Kézi erővel történő fel, illetve letekerés
 - Áramszedő segítségével működtetett berendezések a villamos közlekedése során
- Főkapcsoló működése
- Irányváltó működése, pozíciói
- Menetszabályzó működése
 - Vészfék funkció
- Váltóállító berendezés
 - váltó állítása/nem állítása
- Világító berendezések kezelése
 - Külső világítás
 - Utastér és vezetőfülke világítás
 - Kikapcsolt jármű esetén – „takarító világítás” a napi járműtisztításhoz, fertőtlenítéshez szükséges világítás biztosítása a jármű beüzemelése nélkül
- Utastéri vészfékek elhelyezkedése
 - Állapotjelzés a HMI-n (érintett vészfék beazonosíthatósága)
- Utastéri vészjelző rendszer
 - Utastéri kommunikátor – közvetlen beszédkapcsolat lehetősége a járművezető és az érintett vészjelzőt használó utas között
 - Állapotjelzés a HMI-n (érintett vészjelző beazonosíthatósága)
- Homokszóró berendezés működése, működtetése
 - homokszóró tartályok ellenőrzése, feltöltése, telephelyi eljárás a tartályok feltöltésekor
 - homokszóró használata induláskor
 - automatikus homokszórás
- Nyomkarima kenő berendezés működése – helyzete, használatára vonatkozó előírások
- Video-felügyeleti rendszer
 - Visszapillantó üzemmód – menet közben a jármű melletti/mögötti terület figyelemmel kísérése
 - Megállóhelyi megfigyelő üzemmód – utascsere közben fókuszáltan figyelni az egyes utastéri ajtókat
- Eseményrögzítő
- DSD rendszer - éberségi berendezés feladata, aktiválása
- TCMS és HMI – vonatvezérlő és felügyelő rendszer, ember-gép interfész kezelése, visszajelzései
 - Vezetés képernyő

- Megállóhelyi képernyő
- Vontatási hurok
- Fék hurok
- Légh kondicionáló berendezések
 - Vezetőfülke légh kondicionáló kezelése
 - Utastéri légh kondicionáló kezelése
- GPS alapú forgalomirányítási és utastájékoztató rendszer használata
 - OBU előírás szerinti használata, utastájékoztató használata, napi feladat, járat, táblakép alkalmazása
 - Utastéri- és külső hangosítás
- URH berendezés használatára vonatkozó Társasági előírások ismertetése, hívószámok, szolgálati információk közlése, tiltott magatartás az URH használatával kapcsolatban
- Jegyérvényesítő rendszer
- Pályacsengő használata
 - Lábpedál/kezelő pulton lévő nyomógomb
- Ergonómiai, vezetést megkönnyítő, támogató beállítások
 - Vezetőülés beállítása
 - Lábtartó beállítása

VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOS SÁGOK – felmerülő meghibásodások

- TCMS és HMI – vonatvezérlő és felügyelő rendszer, valamint az ember-gép interfész kezelő felület jelzései
 - Rendszer éledési folyamatának bemutatása a jármű beüzemelését követően
 - Járművezérlés és monitoring – a jármű valós idejű adatainak megjelenítése
 - Információk, figyelmeztetések, hibajelzések – a járművel kapcsolatos, nem üzemszerű események jelzései
 - Hibák nyugtázása
- Túláram-, túlfeszültségvédelem
 - Hálózati túláram, hálózati túlfeszültség
 - Vontatómotor túláram
 - Túláram a 600V-os rendszerben
 - Túláram a 24V-os rendszerben
 - Eljárás motorzárlat, vagy egyéb túlfeszültségből eredő zárlat esetén
- TCU hiba – hajtásvezérlő jellemző meghibásodásai
 - Hajtásselejtezés
 - Akkumulátortöltő hiba
 - Külső energiaellátás
 - Segédüzemi inverter hiba
- Fékrendszer hiba
 - Villamos fék kimaradása esetén követendő eljárás
 - Fékek kényszeroldása – oldási lehetőségek bemutatása
 - HMI-n
 - Kapcsolóval
 - Korlátozások feloldott fékkel történő közlekedés esetén
 - Sínfék rendszer hibája esetén követendő eljárás
 - Vezérlési áramköri hiba
 - Sínfék áramköri hiba

- Bypass kapcsolók – elhelyezkedése a vezetőfülkében, használatukkal kapcsolatos tudnivalók
 - Vontatási bypass – hajtásvezérlő megkerülése
 - Maximális fék bypass - vontatásnál, vagy tolásnál alkalmazott megkerülő a jármű befékeződése ellen
 - Fékhurok bypass – biztonsági vészfék kapcsoló meghibásodása esetén annak megkerülése
 - TCMS bypass – vonatvezérlő rendszer megkerülése – csak utasok nélküli közlekedés lehetséges – szükségmenet teljes vezérléssel, korlátozott sebességgel és fékkel
 - Nullsebesség bypass – vontatásnál, vagy tolásnál alkalmazott megkerülő a jármű befékeződése ellen (sínfék)
 - Éberségi bypass – DSD éberségi berendezés kiiktatása
- Ellenőrzési feladatok abban az esetben, ha a jármű nem indul
 - Irányváltó ellenőrzése
 - Felsővezeték feszültség ellenőrzése
 - Vontatási hurok feltételeinek ellenőrzése
 - Fék hurok feltételeinek ellenőrzése
- Áramszedő
 - Eljárás áramszedő törés, vagy az áramszedő valamelyik alkatrészének pl. csúszószén törése esetén
 - Áramszedő manuális működtetése
- Utastéri ajtó
 - Vésznyitás – az utastéri ajtók kinyitása azokkal kényszerkapcsolattal rendelkező kapcsolóval
 - Selejtezés – az ajtók lezárása csukott állapotban
 - Közlekedés nyitott ajtóval - szükségmenet
 - Állapotjelzés a HMI-n – az ajtók nyitott/zárt/selejtezett állapotának visszajelzése a járművezető részére az ember-gép interfészen
- Kamera rendszer hiba
- Jármű vontatása – tolása
 - Vonókészülék kezelése (kinyitás/összezárás)
 - Adapter alkalmazása – eltérő típusú közúti vasútjárművekkel történő csatlás esetén
 - Csatolás folyamata
 - Rugóerő tárolós fékek oldása-visszaállítása
 - Elektromos csatlás funkciói
- Vészüzemi kikapcsolás

VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

- Üzembe helyezés folyamatának ismertetése
 - Bejutás a járműbe
 - Bekapcsolás
 - Alapműködés ellenőrzése
 - Áramszedő ellenőrzése
 - Főkapcsoló kezelése
 - Akkumulátortöltő ellenőrzése
 - Utastéri légkondicionáló (szellőzés)
- Üzemen kívül helyezés folyamatának ismertetése
 - Jármű kikapcsolásának előkészítése, fogyasztók kikapcsolása
 - Jármű kikapcsolása
 - Jármű elhagyása

- Kikapcsolt állapot ellenőrzése
- Folyamat megszakítása
- Jármű rövid időre történő elhagyása
 - járművezetői fülke elhagyásának szabályai
 - Őrizetlenül hagyott jármű lezárására vonatkozó előírások
- Jármű átadás-átvétele
 - Meghatározott ellenőrzési feladatok ismertetése – műszaki, utasbiztonsági, közlekedésbiztonsági tényezők
 - Jármű külső ellenőrzése
 - Utastér ellenőrzése
 - Vezetőfülke ellenőrzése
 - Berendezések működésének ellenőrzése
 - Kötelező tartozékok meglétének ellenőrzése
- Járművezetés
 - Elindulás
 - Megállás, célmegállás
 - Sebesség szabályozása
 - Sebességtartás
 - Kifuttatás
 - Csúszás- és perdülés védelem
 - homokszóró berendezés használata
- Járművezető közreműködésével történő váltóállítás
 - Helyszíni kézi váltóállítás
 - Távvezérléses váltóállítás szánszerkezet segítségével
- Nyomkarima kenő berendezés helyes alkalmazása – a kenés mellőzésének esetei
- Homokszóró berendezés helyes alkalmazása
- Áthaladás feszültségmentes szakasz alatt (szakaszszigetelő) és a kocsiszíni kapuátvezetés alatt

FELÜGYELET ALATTI VEZETÉSI GYAKORLAT

- Szolgálat megkezdése
 - Jelentkezés a kijelölt helyen, jelentkezéskor elvégzendő teendők, ittasság-vizsgálat
 - A szerelvény átvétele a műszaki szakszolgálattól
 - Üzembe helyezés
 - Meghatározott ellenőrzési feladatok elvégzése
 - 600 V feszültség alá helyezés
 - Mozgás és fékpróbák
 - Segédüzemű berendezések ellenőrzése
 - Adminisztráció
 - Kommunikáció a munkát közvetlenül irányító személlyel
- Alapozó vezetés
 - Szerelvény végének pozícionálása
 - Áramszedő helyzetének pozícionálása
 - A szerelvény oldalirányú helyszükségletének érzékelése, úrszelvény megítélése
 - Jármű mozgásának, viselkedésének megismerése egyenes és íves pályarészen
 - Lökésmentes indítás, gyorsítás, fékezés
- Vezetés a forgalomban
 - A jármű kezelése megállóhelyeknél

- Fékezés, behaladás a megállóhelyre
- A szerelvény megállítása a megállóhelyen
- Utastéri ajtók kezelése
- Kihaladás a megállóhelyről
- Szerelvény gyorsítása, elérni kívánt sebesség megválasztása, kifuttatás
- Távvvezérléssel állítható váltó állítása, illetve továbbhaladás a váltó állítása nélkül
- Közlekedés váltókon, vágánykereszteződéseken, ívekben, villamos és trolibusz munkavezetékeinek kereszteződése alatt
- Közlekedés emelkedőn és lejtős pályarészen
- Forgalom ritmusának felvétele, sebességhatárok betartása
- Műveletek helyes sorrendje visszafogáskor
- Intenzív- és vészfékezés
- Járműre járás, csatolás, vontatás, tolás
- Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások
- Közlekedés menetkapcsoló elakadás (meneten, féken) esetén
- Közlekedés fékberendezések hibái esetén
- A szerelvény üzemén kívül helyezése

Hatósági vizsgakérdések

Szóbeli vizsgakérdések:

1. Ismertesse az URH berendezés kezelését!
2. Ismertesse a jármű központi forgalom irányító rendszerhez történő kapcsolódó felületeit, használatát, kezelését „OBU”!
3. Ismertesse jármű hajtásláncát!
4. Ismertesse az energia visszatáplálás folyamatát!
5. Ismertesse a jármű fékrendszereit!
6. Ismertesse a segédüzemi átalakítók feladatát, működését!
7. Ismertesse a jármű légkondicionáló berendezésének működését!
8. Ismertesse a jármű dinamikus fékrendszerének működését!
9. Ismertesse a jármű rögzítőfék rendszerének működését!
10. Ismertesse a véletlen elindulás elleni védelem működését!
11. Ismertesse a sínfék rendszer működését, használatát!
12. Ismertesse a homokszóró berendezés működését!
13. Ismertesse a vezérlő és felügyeleti rendszer működését!
14. Ismertesse az ajtó védelem működését!
15. Milyen adatokat rögzít és hogyan működik az esemény rögzítő berendezés?
16. Ismertesse az éberségi berendezés működését!
17. Ismertesse a jegyértékesítő rendszert!
18. Ismertesse a jármű futóművének felépítését, az egységek feladatát!
19. Ismertesse a hajtott és a szabadonfutó forgóvázak közötti különbségeket!
20. Ismertesse a video-felügyeleti rendszer kialakítását, működését!
21. Ismertesse az áramszedő kialakítását, működtetését!
22. Hogyan történik a vontatás, tolás?
23. Ismertesse a járművezérlő és diagnosztikai berendezés kezelését!
24. Ismertesse a kipörgés /csúszásgátló berendezés működését!
25. Ismertesse az elektro-hidraulikus fékrendszer működését!
26. Ismertesse a vészjelző és kommunikátor rendszer működését! Milyen kapcsolatok lehet a járműfedélzeti berendezésen keresztül létrehozni?
27. Ismertesse az utastéri vészfékek hatását! Hogyan győződhet meg a működtetésűkről? Hogyan állítható vissza az alapállapot?

28. Ismertesse az ajtók selejtezésének folyamatát! Hogyan győződhet meg a selejtezett állapotról? Milyen egyéb információk jelennek meg ugyanezen a helyen?
29. Ismertesse az ajtó vésznyitó hatását! Hogyan győződhet meg a működtetésükről? Hogyan állítható vissza az alapállapot?

Gyakorlati vizsgafeladatok

(A konkrét vizsgafeladatokat vizsgázónként a vizsgabiztos határozza meg)

1. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel azt, hogy a vontatási és segédüzemi átalakító meghibásodott. Ezután ismertesse, illetve tegye meg a hiba okának megállapításához, majd annak elhárításához szükséges feladatokat!
2. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel az előidézett áramszedő hibát! Ezután ismertesse, illetve tegye meg a hiba okának megállapításához, majd annak elhárításához szükséges feladatokat, működtesse az áramszedőt kézi hajtókarral!
3. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, hogy az utastéri vészféket működtették! Ezután ismertesse, illetve tegye meg az előírt feladatokat, szüntesse meg az utastéri vészfék hatását. Milyen különbség van a működésben 8 km/h sebesség alatt illetve felett!
4. A vizsgázó a kijelölt ajtót „selejtezze le”! Ismertesse, hogy nyitott ajtóval hogyan lehet továbbhaladni, majd tegye meg az ehhez szükséges műveleteket!
5. A vizsgázó selejtezze le az egyik forgóváz vontatómotorjait, ismertesse, hogy mikor kell motorokat selejtezni, és azt hogy milyen következményei vannak a motorok selejtezésnek a jármű működésében?
6. A vizsgázó észlelje, hogy a járművet elindítani nem lehet ajtó vésznyitó működtetése miatt. Állapítsa meg, hogy mi a hiba oka és tegye meg a visszaállításhoz szükséges lépéseket!
7. A vizsgázó a kijelölt fék(ek)et selejtezze le. Ismertesse milyen módokon lehet ezt elvégezni és mikor melyiket lehet alkalmazni.

A helyi viszonyok figyelembe vételével a gyakorlati vizsgának minden vizsgázó esetén tartalmaznia kell az alábbi feladatok közül legalább egyet:

- elindulás, megállás
- mozgás előre-hátra szabad vágányrészen
- akadály előtti megállás, célmegállás
- járműre járás, csatolás

A „megfelelt” minősítésű vizsgára vonatkozó követelmények

A vizsgázó ismertetni tudja:

- a jármű alapvető szerkezeti felépítését és elemeit a szerelvény külsején, utastérben és a vezetőfülkében.
- a jármű egyes berendezéseinek pontos helyét a villamoson, azok feladatait, működtetésüknek módját.
- hogy miből ismeri fel az egyes berendezések meghibásodását, milyen következményei vannak a berendezés meghibásodásának.
- a jármű átvételkor szükséges feladatokat, a villamos szolgálat előtti átvizsgálására vonatkozó előírásokat.

A vizsgázó szakszerűen képes:

- a jármű előírás szerinti beüzemelésére valamint üzemben kívül helyezésére.

- az egyes berendezések előírás szerinti kezelésére, a jármű megindítására, az azal történő folyamatos haladásra.
- a fékberendezések üzemszerű és biztonságos működtetésére.
- a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások alkalmazására.
- felismerni az egyes berendezések meghibásodását, képes a szükséges hibaelhárítási feladatok megtételére.
- a jármű felkészítésére műszaki mentés esetén.
- meghatározott helyen és módon történő megállásra a járművel.

6-os számú függelék: Típusismeret: FVV 1200 villamos V01-VT2022/1

A vizsga leírása és módszertana

- A vizsga szóbeli és gyakorlati részből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

- A szóbeli vizsgatevékenység 4 vizsgakérdésből áll.
- A vizsga időtartama: 0,5 óra

Alkalmazott módszertan

- Hagyományos kifejtős válaszadások.

Gyakorlati vizsgatevékenység:

- A gyakorlati vizsgatevékenység 2 vizsgafeladatból áll. A vizsgafeladatok megoszlása:
 - 1 üzemeltetési gyakorlat, berendezés kezelés, hibaelhárítás
 - 1 vezetési gyakorlat, pozícionáló megállás
- A vizsga időtartama: 0,5 óra.

Alkalmazott módszertan

- A meghatározott gyakorlati feladatok végrehajtása gyakorlati vasútszakmai oktató felügyelete mellett.

Tudásanyag

Berendezések elhelyezkedése a járművön

- Műszaki paraméterek
 - A jármű fő méretei
 - Forgalmi paraméterek
 - A jármű maximális műszaki sebessége
- Tetőn elhelyezett berendezések
 - A jármű tetején lévő erősáramú berendezések
 - Áramszedő
 - Túláramvédő olvadó biztosíték
- Kocsiszekrény külső alkatrészei, berendezései
 - Mechanikus vonó- és ütközőkészülék
 - Külső világítás berendezései
- Utastérben található berendezések ismertetése
 - Világítás
 - Utastér-világítás berendezései
 - Ajtó- és lépcsővilágítás
 - Utastéri vészfékkapcsolók
 - Homokszóró tartály
 - Ajtóműködtető légcsapok, a szekrény fedlapjai
 - Oldalirány tábla
 - Ablakok, szellőző berendezések
 - Ajtóműködtető légcsapok
- Vezetőfülkében található berendezések
 - Sínfékvezérlés berendezései
 - Vezetőállások kezelőszervei

- Irányváltás kezelőszervei
- Menetkapcsolás, fékkapcsolás kezelőszervei
- Kocsivezetői műszerasztal
 - Sínfékezés kezelőszerve
 - Segédüzemi berendezések kezelőszervei
 - Világító és jelzőberendezések kezelőszervei
 - Áramszedő kötél
 - Homokszóró
 - Páramentesítő kezelőszervei
- Paravánajtó
- Váltóvas, tűzoltó készülék
- Túláramkapcsoló
- Vezetőfülke világítás berendezései
- Ajtóvezérlés berendezései
- Segédáramú túláramvédő berendezések (kismegszakítók)
- Jelzőberendezések
- Az alvázon lévő berendezések
 - Hajtómotorok
 - Statikus átalakító
 - Indító és fékező ellenállások
 - Szolenoid fék
 - Sínfékek
 - Pneumatikus berendezések
 - Légsűrítő motor
 - Dugattyús légsűrítő
 - Légtartály
 - Léghálózat
 - Nyomáscsökkentő
 - Rögzítőfék léghenger
 - Ajtóműködtető léghengerek
 - Rögzítőfék és annak mechanikus alkatrészei
 - Mechanikus berendezések
 - Futómű
 - Hordmű
 - Hajtómű
 - Fékáttételi karok

Berendezések kezelése

- A jármű menetdinamikája gyorsíthatósága/fékezhetősége
 - Üzemszerű körülmények között
 - Szélsőséges körülmények között
 - Szükségüzemben
 - Intenzív fékezés végrehajtása
 - Vészfékezés végrehajtása
 - Utastéri vészfék működtetése esetén követendő eljárás, a vészfék visszaállítás
 - Sínfék működtetése
 - Rögzítőfék használata, jármű álló helyzetben tartása utascseré közben, a jármű őrizetlenül hagyása esetén
- Utastéri ajtók

- Távvezérlés központi üzemmódban a vezetőfülkéből
 - Oldalválasztás
- Áramszedő kezelése
 - Áramszedő lehúzó kötél kezelése
 - Áramszedő segítségével működtetett berendezések a villamos közlekedése során
- Főkapcsoló, túláram kapcsoló működése/működtetése
- Távvezérelt váltóállítás az áramszedő segítségével
 - váltó állítása/nem állítása
- Világító berendezések kezelése
 - Külső világítás
 - Utastéri és vezetőfülke világítás
 - Ajtó – és lépcsővilágítással vonatkozó teendők – magas felépítményű jármű
- Homokszóró berendezés működése, működtetése
 - homokszóró tartályok ellenőrzése, feltöltése
 - homokszóró használata induláskor
- GPS alapú forgalomirányítási és utastájékoztató rendszer használata
 - OBU előírás szerinti használata, utastájékoztató használata, napi feladat, járat, táblakép alkalmazása
- URH berendezés használatára vonatkozó Társasági előírások ismertetése, hívószámok, szolgálati információk közlése, tiltott magatartás az URH használatával kapcsolatban
- Pályacsengő használata
- Ergonómiai, vezetést megkönnyítő, támogató beállítások
 - Vezetőülés beállítása
- Pneumatikus berendezések kezelése, a visszajelző műszerek figyelemmel kísérése
 - Dugattyús légsűrítő
 - Rögzítőfék léghenger
 - Ajtóműködtető léghengerek
 - Ajtóműködtető légcsapok
- Paravánajtó kezelése
- Tűzoltó készülék és váltóvas kezelése

VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSSÁGOK – felmerülő meghibásodások

- „A „szerelvény nem indul” hibajelenség esetén
 - A hiba okának behatárolása
 - Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - A hiba megállapítása
 - Főáramköri berendezés hibája
 - Vezérlőáramköri berendezés hibája
 - A hiba elhárítása
- „A szerelvény menetben illetve féken is kihagy, rángat, „buktat” hibajelenség
 - A hiba okának behatárolása
 - Előtét-ellenállás hibája
 - Kontaktor hibája
 - Járművezető teendői
- „A szerelvény gyorsításakor működésbe lép a túláramkapcsoló” hibajelenség
 - A hiba okának behatárolása
 - Elvégzendő ellenőrzési teendők

- A hiba megállapítása
 - A hiba elhárítása
- „A szerelvény indításakor a rögzítőfék nem old fel” hibajelenség esetén
 - A hiba okának behatárolása
 - Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - A hiba megállapítása
 - A hiba elhárítása
- „A vezető akaratától függetlenül működésbe lép a sínfék” hibajelenség esetén
 - A hiba okának behatárolása
 - Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - A hiba megállapítása
 - A hiba elhárítása
- „Az utasok le- és felszállására rendszeresített ajtó nem működik” hibajelenség
 - A hiba okának behatárolása
 - Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - A hiba megállapítása
 - A hiba elhárítása
- A „nincs akkumulátor töltés” hibajelenség esetén
 - A hiba okának behatárolása
 - Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - A hiba megállapítása
 - A hiba elhárítása

VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

- Üzembe helyezés folyamatának ismertetése
 - Bejutás a járműbe
 - Bekapcsolás
 - Alapműködés ellenőrzése
 - Áramszedő ellenőrzése
 - Főkapcsoló kezelése
 - Akkumulátortöltő ellenőrzése
- Üzemen kívül helyezés folyamatának ismertetése
 - Jármű kikapcsolásának előkészítése, fogyasztók kikapcsolása
 - Jármű kikapcsolása
 - Jármű elhagyása
 - Kikapcsolt állapot ellenőrzése
- Jármű rövid időre történő elhagyása
 - járművezetői fülke elhagyásának szabályai
 - őrizetlenül hagyott jármű lezárására vonatkozó előírások – 600V-os berendezések miatti feszültség alatt tartás esetei, vonatkozó eljárás
- Jármű átadás-átvétele
 - Meghatározott ellenőrzési feladatok ismertetése – műszaki, utasbiztonsági, közlekedésbiztonsági tényezők
 - Jármű külső ellenőrzése
 - Utastér ellenőrzése
 - Vezetőfülke ellenőrzése
 - Berendezések működésének ellenőrzése
 - Kötelező tartozékok meglétének ellenőrzése
- Járművezetés
 - Elindulás
 - Megállás, célmegállás

- Elérni kívánt sebesség meghatározása
- Sebesség szabályozása
- Sebességtartás
- Kifuttatás
- Csúszás- és perdülés védelem
 - homokszóró berendezés használata
- Járművezető közreműködésével történő váltóállítás
 - Helyszíni kézi váltóállítás
 - Távvezérléses váltóállítás szánszerkezet segítségével – menetre kapcsolással
 - A váltó eredeti állásban tartása
- Vészmegállás végrehajtása
- Jármű fordítása (visszafogás)
- A szerelvény csatolása, tolása, vontatása
- Homokszóró berendezés helyes alkalmazása
- Áthaladás feszültségmentes szakasz alatt (szakaszszigetelő) és a kocsiszíni kapuátvezetés alatt

FELÜGYELET ALATTI VEZETÉSI GYAKORLAT

- Szolgálat megkezdése
 - Jelentkezés a kijelölt helyen, jelentkezéskor elvégzendő teendők, ittasságvizsgálat
 - A szerelvény átvétele a műszaki szakszolgálattól
 - Üzembe helyezés
 - Meghatározott ellenőrzési feladatok elvégzése
 - 600 V feszültség alá helyezés
 - Mozgás és fékpróbák
 - Segédüzemű berendezések ellenőrzése
 - Adminisztráció
 - Kommunikáció a munkát közvetlenül irányító személlyel
- Alapozó vezetés
 - Szerelvény végének pozícionálása
 - Áramszedő helyzetének pozícionálása
 - A szerelvény oldalirányú helyszükségletének érzékelése, úrszerelvény megítélése
 - Jármű mozgásának, viselkedésének megismerése egyenes és íves pályarészen
 - Lökésmentes indítás, gyorsítás, fékezés
- Vezetés a forgalomban
 - A jármű kezelése megállóhelyeknél
 - Fékezés, behaladás a megállóhelyre
 - A szerelvény megállítása a megállóhelyen
 - Utastéri ajtók kezelése
 - Kihaladás a megállóhelyről
 - Szerelvény gyorsítása, elérni kívánt sebesség megválasztása, kifuttatás
 - Távvezérléssel állítható váltó állítása, illetve továbbhaladás a váltó állítása nélkül
 - Közlekedés váltókon, vágánykereszteződéseken, ívekben, villamos és trolibusz munkavezetékeinek kereszteződése alatt
 - Közlekedés emelkedőn és lejtős pályarészen
 - Forgalom ritmusának felvétele, sebességhatárok betartása
 - Műveletek helyes sorrendje visszafogáskor

- Intenzív- és vészfékezés
- Járműre járás, csatolás, vontatás, tolás
- Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások
 - Közlekedés menetkapcsoló elakadás (meneten, féken) esetén
 - Közlekedés fékberendezések hibái esetén
- A szerelvény üzemén kívül helyezése

Hatósági vizsgakérdések

Szóbeli vizsgakérdések:

1. Ismertesse a fékellenőrzés folyamatát!
2. Ismertesse az áramszedő elhelyezését, működtetését!
3. Ismertesse a világítási kapcsolók elhelyezését, működésüket!
4. Ismertesse a fűtés kapcsoló elhelyezését, használatának módját, fokozatait!
5. Hogyan működik a homokszóró és hol található a homokszóró tartályok?
6. Milyen berendezéseken keresztül záródik a vontatómotorok áramköre? Ismertesse az egyes berendezések feladatát!
7. Ismertesse a rögzítő fék működési elvét és működését!
8. Ismertesse a vontatómotorok áramkörében található túl áramvédő berendezések feladatát, működését és kezelését!
9. Ismertesse a megállóhelyi fék működési elvét és működtetését! Miről lehet felismerni a megállóhelyi fék működését?
10. Ismertesse a sínfék működési elvét és működtetését! Miről lehet felismerni a sínfék működését?
11. Ismertesse az akkumulátor, illetve töltőberendezésének feladatát, működését és kezelését! Hogyan ellenőrzi az akkumulátor, illetve töltőberendezésének üzemképességét?
12. Ismertesse az ajtók és az indulásjelző berendezés működését, kezelését!
13. Ismertesse a jármű világításának működését, kezelését!
14. Ismertesse az irányjelző és a vészjelzők működését, kezelését!
15. Ismertesse a műszerasztalon lévő kezelőszerveket!
16. Ismertesse, hogy milyen műveleteket kell elvégezni visszafogáskor!
17. Ismertesse a megállító fékezés folyamatát?
18. Ismertesse a „váltó állít - nem állít „ folyamatát!
19. Ismertesse az URH berendezés kezelését!
20. Hogyan történik a vontatómotorok forgási irányának meghatározása?
21. Hogyan történik a vontatómotorok menet-, illetve féküzembe történő kapcsolása? Hogyan történik a jármű gyorsítása, illetve fékezése?
22. Ismertesse a csúszás- és perdülés esetén követendő eljárásokat!
23. Ismertesse a Menetkapcsoló feladatát, kezelését!

Gyakorlati vizsgafeladatok

(A konkrét vizsgafeladatokat vizsgázónként a vizsgabiztos határozza meg)

1. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel az előidézett „hajtás” hibát! Ezután ismertesse, illetve tegye meg a hiba okának megállapításához, majd annak elhárításához szükséges feladatokat!
2. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel azt, hogy a „rögzítőfék” nem old fel! Ezután ismertesse, illetve tegye meg a hiba okának megállapításához, majd annak elhárításához szükséges feladatokat!

3. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel az előidézett „Megállóhelyi fék” hibát! Ezután ismertesse, illetve tegye meg a hiba okának megállapításához, majd annak elhárításához szükséges feladatokat!
4. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, hogy az „utastéri vész jelzőt” működtették! Ezután ismertesse a teendőit.
5. A vizsgázó a kijelölt ajtót „selejtezze le”! Ezután ismertesse, hogyan lehet továbbhaladni, majd tegye meg az ehhez szükséges műveleteket!
6. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, hogy a „főkapcsoló védelme” működésbe lépett! Ezután ismertesse a főkapcsoló működésének lehetséges okát, illetve kapcsolja vissza a főkapcsolót!
7. A vizsgázó selejtezze le az egyik vontatómotort, ismertesse, hogy mikor kell motort selejtezni, és azt hogy milyen következményei vannak a motor selejtezésnek a jármű működésében?
8. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, az akkumulátor töltés hibát! Végezzen el egy szabályos járműátvételt!

A helyi viszonyok figyelembe vételével a gyakorlati vizsgának minden vizsgázó esetén tartalmaznia kell az alábbi feladatok közül legalább egyet:

- elindulás, megállás
- mozgás előre-hátra szabad vágányrészen
- akadály előtti megállás, célmegállás
- járműre járás, csatolás

A „megfelelt” minősítésű vizsgára vonatkozó követelmények

A vizsgázó ismertetni tudja:

- a jármű alapvető szerkezeti felépítését és elemeit a szerelvény külsején, utastereben és a vezetőfülkében.
- a jármű egyes berendezéseinek pontos helyét a villamoson, azok feladatait, működtetésüknek módját.
- hogy miből ismeri fel az egyes berendezések meghibásodását, milyen következményei vannak a berendezés meghibásodásának.
- a jármű átvételkor szükséges feladatokat, a villamos szolgálat előtti átvizsgálásra vonatkozó előírásokat.

A vizsgázó szakszerűen képes:

- a jármű előírás szerinti beüzemelésére valamint üzemben kívül helyezésére.
- az egyes berendezések előírás szerinti kezelésére, a jármű megindítására, az azal történő folyamatos haladásra.
- a fékberendezések üzemszerű és biztonságos működtetésére.
- a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások alkalmazására.
- felismerni az egyes berendezések meghibásodását, képes a szükséges hibaelhárítási feladatok megtételére.
- a jármű felkészítésére műszaki mentés esetén.
- meghatározott helyen és módon történő megállásra a járművel.

7-es számú függelék: Típusismeret: UV villamos V01-VT2022/1

A vizsga leírása és módszertana

- A vizsga szóbeli és gyakorlati részből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

- A szóbeli vizsgatevékenység 4 vizsgakérdésből áll.
- A vizsga időtartama: 0,5 óra

Alkalmazott módszertan

- Hagyományos kifejtős válaszadások.

Gyakorlati vizsgatevékenység:

- A gyakorlati vizsgatevékenység 2 vizsgafeladatból áll. A vizsgafeladatok megoszlása:
 - 1 üzemeltetési gyakorlat, berendezés kezelés, hibaelhárítás
 - 1 vezetési gyakorlat, pozícionáló megállás
- A vizsga időtartama: 0,5 óra.

Alkalmazott módszertan

- A meghatározott gyakorlati feladatok végrehajtása gyakorlati vasútszakmai oktató felügyelete mellett.

Tudásanyag

Berendezések elhelyezkedése a járművön

Motorkocsi

- Általános ismertetés
 - Szóló üzem (Motorkocsi)
 - Iker üzem (Motorkocsi + Motorkocsi)
 - Hármasszerelvény üzem (Motorkocsi + Pótkocsi + Motorkocsi)
- Járműszerkezetek
 - Forgóváz kialakítása és főbb részei
 - Hajtott forgóváz - hajtómű
 - Forgóváz és az alváz kapcsolata
 - Vonó- és ütközőkészülék
 - Alemann típusú
 - Csatlórúd és közdarabok
 - Alváz és kocsiszelektély kialakítása
 - Vezetőfülke
 - Utastér
 - Homokszóró berendezés
 - Tartály elhelyezése
 - Homokszóró működése
 - Homokszóró működtetése a rugós lábpedállal
- A vontatómotorok menetáramköre és fontosabb berendezései
 - Áramszedő
 - Kialakítása
 - Elhelyezése
 - Túláramvédő berendezések

- Olvadóbiztosítók
 - Túláramkapcsoló kialakítása és elhelyezése
 - Maximálrelék kialakítása és elhelyezése
- Előtét-ellenállások
- Sönt ellenállások
- Kontaktorok
 - Egyes kontaktorok feladata
- Irányváltó henger
 - Elhelyezése
 - Feladatai – forgásirányváltás, motorpár selejtezés
- Menet-fék henger
 - Elhelyezése
 - Feladata
- Vontatómotorok
 - Motorpár kialakítása
 - Motorpárok kapcsolási módja (soros és párhuzamos)
- Földelő berendezés
 - Negatív áramvisszavezetés
- Vontatómotorok menetáramköre
 - Soros kapcsolás
 - Mezőgyengítés
 - Soros-párhuzamos átmeneti kapcsolás (rövidrezáró kapcsolás)
 - Párhuzamos kapcsolás
 - Mezőgyengítés
 - Vontatómotorok menetáramköre áramköri rajz alapján
- Elektromos berendezések túlfeszültség elleni védelme
 - Fojtótekercs
 - Túlfeszültség-levezető
- Vontatómotorok fékáramköre és fontosabb berendezései
 - A vontatómotorok kapcsolási módja
 - A vontatómotorok leválasztása a munkavezeték feszültségéről
 - Keresztmezős fékkapcsolás
 - Menet-fék henger
 - Fékkontaktorok
 - Előtét-ellenállások és azok kontaktorai
 - Vontatómotorok fékáramköre áramköri rajz alapján
 - A rövidzár fék kialakulása és annak feltételei
- A szerelvénybe tartozó kocsik nagyfeszültségű áramellátásának biztosítása
 - Olvadóbiztosítók
 - Lengőkábelek
- Nagyfeszültségű segédüzemű berendezések
 - Az akkumulátor és töltőberendezése
 - Statikus átalakító működése, puffer üzem
 - Akkumulátor és a töltőberendezés üzemképességének ellenőrzése, a töltéshiányának jelzése, a voltmérő szerepe
 - Akkumulátor elhelyezése
 - Motoros légsűrítő
 - Elhelyezése
 - Meghajtómotor működése és annak szabályozása
 - Légsűrítő működése
 - A légkör és elemei – szívókosár, hűtő, víz- és olajleválasztó, légtartályok, szelepek (visszacsapó, biztonsági, nyomáscsökkentő),

csapok (elzáró és légtelenítő), nyomásőr, nyomásmérő a műszerasztalon, pneumatikus csatlás

- Kisfeszültségű segédüzemű berendezések
 - Szerelvény világítása
 - Utastér világítása
 - Számjelző világítása
 - Lépcsők megvilágítása
 - Vezetőfülke világítása
 - Külső világítás – fehér fényű helyzetjelző lámpa, tompított fényszóró, távolsági fényszóró, zárlámpa
 - Az irányváltó kapcsoló állása és a külső világítás közötti kapcsolat
 - Ajtóműködtetés és indulásjelzés
 - Ajtó működése – ajtómozgató léghenger, kettős működésű EP-szelep, légelzáró és légtelenítő csapok, kettős tolóajtók lánchajtása
 - Ajtók működtetése a műszerasztalról
 - Ajtók működése és az irányváltó kapcsoló kezelése közötti összefüggés
 - Ajtójelzés a műszerasztalon
 - Ajtó selejtezése
 - Indulásjelzés működése (fény- és hangjelzés)
 - Indulásjelzés működtetése, illetve törlése
 - Pályacsengő
 - Működése
 - Működtetése a lábtartón lévő kapcsolóval
 - Vészjelző
 - Vészcsengő a vezetőfülkében
 - Vészjelző nyomógombok az utastérben
 - Irányjelző
 - Működése
 - Működtetése a műszerasztalon lévő kapcsolóval
 - Működésének visszajelzése a műszerasztalon
 - Hangerősítő berendezés
 - Főbb részei
 - Működtetése a műszerasztalon lévő kapcsolóval
 - Mikrofon csatlakoztatása
 - Ablaktörlő berendezés
 - Működése
 - Működtetése a műszerasztalon lévő kapcsolóval
 - Lábfűtés és tükrőfűtés
 - A kisfeszültségű berendezések áramkörében található kisautomaták

Pótkocsi

- Futómű
- Hordmű
- Alváz és kocsiszekrény
 - Utastér kialakítása
- Vonó- és ütközőkészülékek
- Elektromos csatlások
 - Főáramú csatlások
 - Segédáramú és vezérlési csatlások
 - Szolenoid csatlás
- Pneumatikus csatlások

- Szakadáskapcsolók
- Világítás
 - Utastér és a peronok világítása
 - Zárlámpák
 - Világítási kapcsolótábla
 - Lépcsővilágítás
- Ajtók
 - működése
 - működtetése

Berendezések kezelése

- Vontatómotorok menetáramkörében lévő fontosabb berendezések kezelése
 - Áramszedő
 - Túláramkapcsoló
 - Kézi működtetés
 - Maximálrelé
 - Távvezérléssel történő működtetés
- Szerelvény haladási irányának kiválasztása
 - Irányváltó kapcsoló
 - Feladata
 - Állásai
 - Kezelése
 - Irányváltó henger működtetése
 - Működtető relé szerepe
 - Húzómágneselek szerepe
 - Kézi működtetés
 - Motorpár selejtezése
- Szerelvény indítása, gyorsítása és fékezése
 - Vezérlőkapcsoló
 - Feladata
 - Fokozatai – érzékelhető/nem érzékelhető fokozatok, menet- és fék-fokozatok, „0” fokozat
 - Irányváltó kapcsoló és a vezérlőkapcsoló közötti mechanikus reteszelés
 - Menetvezérlés
 - Menet előkészítő fokozat
 - Menet-fék henger „menetre” történő működtetése – működtető relé szerepe, húzómágneselek szerepe, kézi működtetés
 - Főrelé elvi működése és szerepe – kiföldeléseinek esetei
 - Főkontaktor működtetése és szerepe
 - Soros első fokozat
 - Rögzítőfék oldása
 - Soros kontaktor működtetése
 - Előtét-ellenállások bekapcsolása
 - Soros közbenső fokozatok – előtét ellenállások fokozatos kiiktatása
 - Soros utolsó fokozat
 - Sönt fokozat – sönt ellenállások bekapcsolása
 - Rövidrezáró soros-párhuzamos átmenet
 - Párhuzamos első fokozat
 - Párhuzamos kontaktorok működtetése
 - Előtét-ellenállások bekapcsolása

- Párhuzamos közbenső fokozatok – előtét ellenállások fokozatos kiiktatása
 - Párhuzamos utolsó fokozat
 - Sönt fokozat – sönt ellenállások bekapcsolása
 - Vezérlőhenger „0” fokozatba történő visszaforgatása – kontaktorkiejtő szerkezet működése, hatása
 - Kocsiselejtező – elhelyezése, kezelése, állásai
- Akaratlan elindulás elleni védelem
 - Működése
 - Hatása
- Fékberendezések
 - Megvalósítható fékezési módok
 - Villamos ellenállásfék
 - A fékezés, mint energiaátalakítás
 - A fékezőerő szabályozása
 - Menet-fék henger „fékre” történő működtetése
 - Működtető relé szerepe
 - Húzómágneselek szerepe
 - Fékkontaktorkok működtetése
 - Fék első fokozat – előtét ellenállások bekapcsolása
 - Fék közbenső fokozatok – előtét ellenállások fokozatos kiiktatása
 - Fék utolsó fokozat – rögzítőfék működtetése
 - Biztonsági fékáramkör – biztonsági relé működése és szerepe
 - Szolenoid fék
 - Gerjesztése a villamos ellenállásfék áramával
 - Dobfékek működtetése a pótkocsin
 - Rögzítőfékek
 - Kézifékekkel és rögzítő légfékekkel felszerelt motorkocsikon
 - Emeltyűs kézifék
 - Szerepe, feladata
 - Kialakítása
 - Dobfékek működtetése a kézifékekkel
 - Rögzítő légfék
 - Szerepe, feladata
 - Dobfékek működtetése a fékhengerrel
 - Fékhenger működtetése az EP-szeleppel
 - EP-szelep működtetése a vezérlőkapcsolóról
 - Rögzítőfék jelzés a műszerasztalon
 - Rugóerőtárolós fékekkel (RET-fék) felszerelt motorkocsikon
 - Rugóerőtárolós fék
 - Szerepe
 - Elvi működése (fékezés és fékoldás)
 - Működtetése távvezérléssel
 - Rögzítőfék jelzés a műszerasztalon
 - „rögzít” kapcsoló szerepe
 - RET-fék működésének esetei
 - Mechanikus kényszeroldás és hatása
 - Kézifék a pótkocsin
 - Kerekes kézifék
 - Szerepe, feladata, kialakítása
 - Dobfékek működtetése a kézifékekkel

- Sínfék
 - Szerepe
 - Elvi működése
 - Működtetése távvezérléssel (differenciál relé)
 - Sínfék jelzés a műszerasztalon
 - Sínfék működésének esetei
- Vészfékezés
 - Fékek használatának helyes sorrendje
 - Utastéri vészfék
 - Szerepe
 - Működése és működtetése
 - Sínfék működése
 - Menetvezérlés áramköreinek megszakítása
- Szerelvényszakadás
 - Szakadáskapcsoló elhelyezése
 - Iker- és hármas szerelvény üzemében a szakadáskapcsolók összekötése
 - Szakadáskapcsoló elmozdulásának hatása, felismerése
- Nagyfeszültségű segédüzemű berendezések kezelése
 - Az akkumulátor és töltőberendezése
 - Motoros légsűrítő
 - Statikus átalakító és motoros légsűrítő közös kapcsolója
- Kisfeszültségű segédüzemű berendezések kezelése
 - Szerelvényvilágítás kapcsolók
 - Ajtók és indulásjelző működtetésére szolgáló kapcsolók
 - Pályacsengő
 - Vészjelző
 - Irányjelző kapcsoló
 - Hangerősítő
 - Ablaktörlő kapcsoló
 - Lábfűtés és tükrőfűtés

VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSSÁGOK – felmerülő meghibásodások

- „A szerelvény nem indul” hibajelenség esetén
 - A hiba okának behatárolása
 - Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - Műszerasztalon lévő jelzőlámpák ellenőrzése
 - Irányváltó és menet-fék hengerek, a kontaktorok
 - Működésének ellenőrzése
 - Kisautomaták, olvadóbiztosítók ellenőrzése
 - A hiba megállapítása
 - Főáramköri berendezés hibája
 - Vezérlőáramköri berendezés hibája
 - A hiba elhárítása
 - Ha a hiba közvetlenül nem hárítható el
- „A szerelvény meneten illetve féken is kihagy, rángat, „buktat” hibajelenség
 - A hiba okának behatárolása
 - Előtét-ellenállás hibája
 - Kontaktor hibája
- „A szerelvény gyorsításakor működésbe lép a maximálrelé vagy a túláramkapcsoló” hibajelenség esetén
 - A hiba okának behatárolása

- Elvégzendő ellenőrzési teendők
- A hiba megállapítása
 - Vontatómotor áramköri hibája
- A hiba elhárítása
 - Motorpár selejtezése
 - Vezetéstechnika
- „Ha a fékre kapcsolás után szól a vészcsengő és működik a sínfék”
 - A hiba okának behatárolása
 - Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - Menet-fék hengerek működésének ellenőrzése
 - Kisautomaták, olvadóbiztosítók ellenőrzése
 - A hiba megállapítása
 - Menet-fék henger hibája
 - Fékkontaktor hibája
 - Kisautomata, olvadóbiztosító működése
 - A hiba elhárítása
 - Menet-fék henger kézi működtetése
 - Kisautomata visszakapcsolása
 - Vezetéstechnika
- „A szerelvény indításakor a rugóerőtárolós rögzítőfék nem old fel” hibajelenség
 - A hiba okának behatárolása
 - Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - Műszerasztalon lévő ellenőrző lámpa ellenőrzése
 - Légnyomás ellenőrzése
 - Kisautomaták, olvadóbiztosítók ellenőrzése
 - Rögzítőfék kapcsoló ellenőrzése
 - Kisfeszültség ellenőrzése
 - A hiba megállapítása
 - Kisautomata, olvadóbiztosító működése
 - A hiba elhárítása
 - Kisautomata visszakapcsolása
 - Szükségoldás
 - Ha a hiba közvetlenül nem hárítható el:
 - A szerelvény csatolása
 - RET-fék mechanikus kényszeroldása
- „A vezető akaratától függetlenül működésbe lép a sínfék” hibajelenség esetén
 - A hiba okának behatárolása
 - Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - Műszerasztalon lévő sínfék ellenőrző lámpa ellenőrzése
 - Légnyomás ellenőrzése
 - Az irányváltó kapcsoló „0” állásában világít-e
 - Sínfék működtetésére szolgáló kapcsolók
 - Vezetőfülkében, Utastérben
 - Kisautomaták, olvadóbiztosítók ellenőrzése
 - A hiba megállapítása
 - A működésbe hozott kapcsoló felismerése
 - A lekapcsolódott kisautomata felismerése
 - Sínfékkontaktor érintkezői összeforrtak
 - A hiba elhárítása
 - A működésbe hozott kapcsoló alaphelyzetbe állítása
 - Ha az utas hozta működésbe, annak okáról győződjön meg,
 - Szükség esetén intézkedjen

- A kisautomata visszakapcsolása
- Ha a hiba közvetlenül nem hárítható el:
 - A sínfék működésének megszüntetése
 - Szerelvény csatolása
- „Az utasok le- és felszállására rendszeresített ajtó nem működik” hibajelenség
 - A hiba okának behatárolása
 - Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - Műszerasztalon lévő ajtójelző lámpa ellenőrzése
 - Légnyomás ellenőrzése
 - Visszapillantó tükörből az utasok mozgásának ellenőrzése
 - Olvadóbiztosító ellenőrzése
 - Ajtónál idegen tárgy ellenőrzése
 - A hiba megállapítása
 - Idegen tárgy felfedezése
 - A hiba elhárítása
 - Idegen tárgy eltávolítása
 - Ha a hiba közvetlenül nem hárítható el:
 - Ajtó selejtezése
- „A statikus átalakító nem működik” hibajelenség esetén
 - A hiba okának behatárolása
 - Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - Műszerasztalon lévő töltés ellenőrző lámpa ellenőrzése
 - Kisfeszültség ellenőrzése
 - A szerelvény nagyfeszültségű áramellátásának ellenőrzése
 - Statikus átalakító kapcsolójának ellenőrzése
 - A hiba megállapítása
 - Statikus átalakító kikapcsolt helyzetének felismerése
 - Statikus átalakító áramköri hibája
 - Hálózati feszültség ingadozása
 - A hiba elhárítása
 - Statikus átalakító bekapcsolása
 - Ha a hiba közvetlenül nem hárítható el:
 - Kisfeszültség értékétől függően továbbközlekedés módjának meghatározása
 - Önmagában közlekedik a szerelvénygel, Vezetéstechnika
 - Szerelvény csatolása
- „A kisfeszültségű berendezés nem működik” hibajelenség esetén
 - A hiba okának behatárolása
 - Elvégzendő ellenőrzési teendők
 - Műszerasztalon lévő lámpák ellenőrzése, kisautomaták ellenőrzése
 - A hiba megállapítása
 - A berendezéshez tartozó kisautomata lekapcsolódása
 - A berendezés áramköri hibája
 - A hiba elhárítása
 - A kisautomata bekapcsolása

VEZETÉSTECHNIKAI ISMERETEK

- Üzembe helyezés folyamatának ismertetése
 - A szerelvény üzembe helyezése
 - szóló üzem
 - iker üzem
 - hármas szerelvény üzeme

- Bejutás a járműbe
- Bekapcsolás
- Alapműködés ellenőrzése
- Áramszedő ellenőrzése
- Főkapcsoló kezelése
- Akkumulátortöltő ellenőrzése
- Üzemen kívül helyezés folyamatának ismertetése
 - Jármű kikapcsolásának előkészítése, fogyasztók kikapcsolása
 - Jármű kikapcsolása
 - Jármű elhagyása
 - Kikapcsolt állapot ellenőrzése
- Jármű rövid időre történő elhagyása
 - járművezetői fülke elhagyásának szabályai
 - Őrizetlenül hagyott jármű lezárására vonatkozó előírások
- Jármű átadás-átvétele
 - Meghatározott ellenőrzési feladatok ismertetése – műszaki, utasbiztonsági, közlekedésbiztonsági tényezők
 - Jármű külső ellenőrzése
 - Utastér ellenőrzése
 - Vezetőfülke ellenőrzése
 - Berendezések működésének ellenőrzése
 - Kötelező tartozékok meglétének ellenőrzése
- Járművezetés
 - Elindulás
 - Megállás, célmegállás
 - Elérni kívánt sebesség meghatározása
 - Sebesség szabályozása
 - Sebességtartás
 - Kifuttatás
 - Csúszás- és perdülés védelem
 - homokszóró berendezés használata
- Járművezető közreműködésével történő váltóállítás
 - Helyszíni kézi váltóállítás
 - Távvezérléses váltóállítás szánszerkezet segítségével – menetre kapcsolással
 - A váltó eredeti állásban tartása
- Vészmegállás végrehajtása
- Közlekedési sajátosságok iker vagy hármas szerelvény üzeme esetén
- A szerelvény csatolása, tolása, vontatása
 - rövidzár fék hatásának megszüntetése
- Jármű fordítása (visszafogás)
- Homokszóró berendezés helyes alkalmazása
- Áthaladás feszültségmentes szakasz alatt (szakaszszigetelő) és a kocsiszíni kapuátvezetés alatt

FELÜGYELET ALATTI VEZETÉSI GYAKORLAT

- Szolgálat megkezdése
 - Jelentkezés a kijelölt helyen, jelentkezéskor elvégzendő teendők, ittasság-vizsgálat
 - A szerelvény átvétele a műszaki szakszolgálattól

- Üzembe helyezés
- Meghatározott ellenőrzési feladatok elvégzése
- 600 V feszültség alá helyezés
- Mozgás és fékpróbák
- Segédüzemű berendezések ellenőrzése
- Adminisztráció
- Kommunikáció a munkát közvetlenül irányító személlyel
- Alapozó vezetés
 - Szerelvény végének pozícionálása
 - Áramszedő helyzetének pozícionálása
 - A szerelvény oldalirányú helyszükségletének érzékelése, úrszelvény megítélése
 - Jármű mozgásának, viselkedésének megismerése egyenes és íves pályarészen
 - Lökésmentes indítás, gyorsítás, fékezés
- Vezetés a forgalomban
 - A jármű kezelése megállóhelyeknél
 - Fékezés, behaladás a megállóhelyre
 - A szerelvény megállítása a megállóhelyen
 - Utastéri ajtók kezelése
 - Kihaladás a megállóhelyről
 - Szerelvény gyorsítása, elérni kívánt sebesség megválasztása, kifuttatás
 - Távvezérléssel állítható váltó állítása, illetve továbbhaladás a váltó állítása nélkül
 - Közlekedés váltókon, vágánykereszteződéseken, ívekben, villamos és trolibusz munkavezetékeinek kereszteződése alatt
 - Közlekedés emelkedőn és lejtős pályarészen
 - Forgalom ritmusának felvétele, sebességhatárok betartása
 - Műveletek helyes sorrendje visszafogáskor
 - Intenzív- és vészfékezés
 - Járműre járás, csatolás, vontatás, tolás
 - Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások
 - Közlekedés menetkapcsoló elakadás (meneten, féken) esetén
 - Közlekedés fékberendezések hibái esetén
 - A szerelvény üzemén kívül helyezése

Hatósági vizsgakérdések

Szóbeli vizsgakérdések:

1. Hogyan működik a homokszóró és hol található a homokszórótartály?
2. Milyen berendezéseken keresztül záródik a vontatómotorok áramköre? Ismertesse az egyes berendezések feladatát!
3. Ismertesse az áramszedő feladatát, kialakítását, kezelését!
4. Ismertesse a vontatómotorok áramkörében található túláramvédő berendezések feladatát, működését és kezelését!
5. Ismertesse a vontatómotorok áramkörében található kontaktorokat rendeltetésük szerint! Mivel, hogyan működteti a kontaktorokat?
6. Hogyan történik a vontatómotorok forgási irányának, ezáltal a jármű haladási irányának meghatározása?
7. Ismertesse a maximál relé működését, kezelését!
8. Hol található az irányváltó henger és a menet-fék henger? Hogyan kell végezni a kézi működtetésüket?

9. Hogyan tudja működtetni a járművön lévő különböző fékberendezéseket?
10. Mi a biztonsági relé szerepe? Ismertesse működését!
11. Mi a főrelé szerepe? Ismertesse a főrelé elvi működését! Milyen berendezések hatására földelődik a főrelé?
12. Ismertesse a rugóerőtárolós fék működési elvét és működtetését! Miről lehet felismerni a rugóerőtárolós fék működését?
13. Ismertesse a sínfék működési elvét és működtetését! Miről lehet felismerni a sínfék működését?
14. Ismertesse a szakadáskapcsoló szerepét! Miről lehet felismerni a szakadáskapcsoló működését?
15. Ismertesse az akkumulátor, illetve töltőberendezésének feladatát, működését és kezelését! Hogyan ellenőrzi az akkumulátor, illetve töltőberendezésének üzemképességét?
16. Ismertesse az ajtók és az indulásjelző berendezés működését, kezelését!
17. Ismertesse a jármű világításának működését, kezelését!
18. Ismertesse az irányjelző, a vészjelző és a pályacsengő működését, kezelését!
19. Ismertesse a vezetőfülkében lévő berendezéseket!
20. Milyen berendezéseken keresztül biztosított az üzemen lévő áramszedőről a szerelvénybe kapcsolt kocsik nagyfeszültségű áramellátása?
21. Ismertesse a kézifék és a rögzítő légfék feladatát, működését, kezelését!
22. Milyen csatlásokat kell elhelyezni iker, illetve hármas szerelvény üzeme esetén?
23. Hogyan történik a vontatómotorok menet-, illetve féküzembe történő kapcsolása?
24. Hogyan történik a jármű gyorsítása, illetve fékezése?
25. Ismertesse a rögzítőfék kapcsoló szerepét! Működtetésének milyen hatása van?
26. Mikor alakulhat ki a rövidzár fék? Hogyan lehet a működését felismerni, hatását megszüntetni?

Gyakorlati vizsgafeladatok

(A konkrét vizsgafeladatokat vizsgázónként a vizsgabiztos határozza meg)

1. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, hogy az „irányváltó- és menet-fék henger nem működtethető”! Ismertesse a hiba lehetséges okait, végezze el az elhárításhoz szükséges feladatokat!
2. A vizsgázó észlelje és ismerje fel, hogy a „rögzítőfék menetre kapcsoláskor nem old”! Ezután ismertesse és tegye meg a továbbhaladáshoz szükséges műveleteket!
3. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, hogy a „túláramkapcsoló” működésbe lépett! Ezután ismertesse a túláramkapcsoló működésének lehetséges okait, illetve kapcsolja vissza a túláramkapcsolót! A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, hogy ismételtelen működésbe lépett a „túláramkapcsoló”! Ezután selejtezze le a hibás kocsin a vontatómotorokat és ismertesse annak hatását a továbbhaladásra vonatkozóan!
4. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, hogy miért nincs „ajtók zárva” jelzés! Ismertesse, illetve tegye meg a hiba okának megállapításához, majd annak elhárításához szükséges feladatokat! A „hibás” ajtót selejtezze le! (UV)
5. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, hogy az „utastéri vészféket” működtették! Ezután ismertesse a teendőit, majd szüntesse meg az utastéri vészfék hatását!
6. A vizsgázó észlelje, majd ismerje fel, hogy a „szakadáskapcsoló” elmozdult! Ezután ismertesse a teendőit, majd szüntesse meg a szerelvény kényszerfékezett-ségét!
7. A vizsgázó észlelje, hogy nem működik a statikus átalakító, ismertesse a hiba lehetséges okait és végezze el az előírt ellenőrzéseket, hárítsa el a hibát!

8. A vizsgázó végezze el a szerelvény fékberendezéseinek próbáját és mutassa be a vezetőfülke berendezéseit!

A helyi viszonyok figyelembe vételével a gyakorlati vizsgának minden vizsgázó esetén tartalmaznia kell az alábbi feladatok közül legalább egyet:

- elindulás, megállás
- mozgás előre-hátra szabad vágányrészen
- akadály előtti megállás, célmegállás
- járműre járás, csatolás

A „megfelelt” minősítésű vizsgára vonatkozó követelmények

A vizsgázó ismertetni tudja:

- a jármű alapvető szerkezeti felépítését és elemeit a szerelvény külsején, utastérben és a vezetőfülkében.
- a jármű egyes berendezéseinek pontos helyét a villamoson, azok feladatait, működtetésüknek módját.
- hogy miből ismeri fel az egyes berendezések meghibásodását, milyen következményei vannak a berendezés meghibásodásának.
- a jármű átvételkor szükséges feladatokat, a villamos szolgálat előtti átvizsgálására vonatkozó előírásokat.

A vizsgázó szakszerűen képes:

- a jármű előírás szerinti beüzemelésére valamint üzemen kívül helyezésére.
- az egyes berendezések előírás szerinti kezelésére, a jármű megindítására, az azal történő folyamatos haladásra.
- a fékberendezések üzemszerű és biztonságos működtetésére.
- a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások alkalmazására.
- felismerni az egyes berendezések meghibásodását, képes a szükséges hibaelhárítási feladatok megtételére.
- a jármű felkészítésére műszaki mentés esetén.
- meghatározott helyen és módon történő megállásra a járművel.

8-as számú függelék: Típusismeret: 9904H (MB Unimog 423) közúti – vasúti kételtű jármű V01-VT2022/1

A vizsga leírása és módszertana

- A vizsga szóbeli és gyakorlati részből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

- A szóbeli vizsgatevékenység 4 vizsgakérdésből áll.
- A vizsga időtartama: 0,5 óra

Alkalmazott módszertan

- Hagyományos kifejtős válaszadások.

Gyakorlati vizsgatevékenység:

- A gyakorlati vizsgatevékenység 2 vizsgafeladatból áll. A vizsgafeladatok megoszlása:
 - 1 üzemeltetési gyakorlat, berendezés kezelés, hibaelhárítás
 - 1 vezetési gyakorlat, pozícionáló megállás
- A vizsga időtartama: 0,5 óra.

Alkalmazott módszertan

- A meghatározott gyakorlati feladatok végrehajtása gyakorlati vasútszakmai oktató felügyelete mellett.

Tudásanyag

Berendezések elhelyezkedése a járművön:

- Általános ismertetés
- A vezetőfülkében található berendezések, kezelőszervek
- A kocsiszekrényen kívül található berendezések
- A jármű vonó és ütközőkészüléke
- Vasúti pályán való közlekedés
- Sínvezető egység
- Jármű rögzítése
- Fékberendezések
- Levegőellátás
- Jármű hidraulikus rendszere
- Biztonsági berendezések
- Egyéb kiegészítő felszerelések
- Kommunikációs berendezés

Berendezések kezelése:

- A vezetőfülkében található berendezések működtetése
- A vezetőfülkében található kezelőszervek működtetése
- A kocsiszekrényen kívül található berendezések kezelése
- Közlekedés közúton
- Közlekedés vasúti pályán
- Sínvezető egység üzembe helyezés előtt elvégzendő ellenőrzések
- Sínvezető egység üzembe helyezése, működtetése
- Vasúti pályára történő ráállás

- Fékezés a sínpályán
- Menetirány változtatás
- Hátramenet végzése
- Vasúti pályán közlekedés befejezése
- Jármű rögzítése
- Levegőellátás
- Jármű hidraulikus rendszere, üzembe helyezése, kezelése, ellenőrzése
- Biztonsági berendezések kezelése
- Egyéb kiegészítő felszerelések kezelése
- Kommunikációs berendezés kezelése

VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSSÁGOK – felmerülő meghibásodások

- Hibafelismerés és elhárítás
- Dízelmotor meghibásodása
- A vezérlőáramkör meghibásodásai
- Levegőellátás hibái
- Hidraulika berendezés meghibásodásai
- Sínvezető egység hibái
- Vezetéstechnikai ismeretek:
- Jármű átvétele, ellenőrzése, szemrevételezés, működéspróbák
- Napi, heti és havi ellenőrzési és ápolási munkák
- A jármű működtetése
- Közlekedés a forgalomban
- Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás
- Jelzések figyelése, az Utasítások előírásainak alkalmazása
- Járműre járás
- Közlekedés vasúti pályán
- Felállás és leállás a vasúti pályára/ról
- Reteszelés ellenőrzése
- Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás
- Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások
- Egyéb kiegészítő felszerelések használata, kezelése

FELÜGYELET ALATTI VEZETÉSI GYAKORLAT

- Járműtelepen a jármű átvétele, ellenőrzése
- Közlekedés a forgalomban
- Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás
- Jelzések figyelése, az Utasítások előírásainak alkalmazása
- Járműre járás
- Közlekedés vasúti pályán
- Felállás és leállás a vasúti pályára/ról
- Elindulás, megállás, gyorsítás, lassítás, sebességtartás
- Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások
- Egyéb kiegészítő felszerelések használata, kezelése
- Kommunikációs berendezések használata

Hatósági vizsgakérdések

Szóbeli vizsgakérdések:

1. Ismertesse a járművön található fékberendezéseket!
2. Ismertesse a jármű hajtási rendszerét, erőátvitelét! (Gumikerekes illetve vaskerekes hajtás esetén)
3. Ismertesse a sínvezető egységet
4. Ismertesse a jármű vonó és ütközőkészülékének feladatát, felépítését!
5. Ismertesse a műszerasztalon lévő kezelőszerveket!
6. Ismertesse a jármű rögzítési lehetőségeit!
7. Ismertesse a jármű levegőellátását
8. Ismertesse a jármű hidraulikus rendszerét
9. Ismertesse a jármű biztonsági berendezéseit
10. Hol található a járművön a tűzoltó készülék?
11. Ismertesse a járművön található fékberendezések működtetését!
12. Ismertesse a járművek összezsugorolását különböző rögzítésű vonó- és ütközőkészülék esetén!
13. Hogyan kell a járművet üzemállapotba, illetve üzemben kívül helyezni?
14. Ismertesse az irányjelző, az elakadásjelző működését, kezelését!
15. Ismertesse a jármű világításának működését, kezelését!
16. Ismertesse a műszerasztalon lévő kezelőszerveket!
17. Ismertesse a sínjáró rendszer kezelését!
18. Ismertesse a Dízelmotor meghibásodási hibaelhárítási lehetőségeit!
19. Ismertesse a sínjáró rendszer meghibásodási hibaelhárítási lehetőségeit!
20. Ismertesse a levegőellátás hibáját és hibaelhárítási lehetőségeit!
21. Ismertesse a hidraulika berendezés meghibásodási lehetőségeit és a hibaelhárítási feladatokat!
22. Ismertesse a sínvezető egység hibáit és az ilyen esetben követendő eljárást!
23. Mekkora az engedélyezett sebesség a villamos pályán történő közlekedés esetén? (vontatmánnyal illetve vontatmány nélkül)
24. Ismertesse a jármű átvételét, ellenőrzési feladatokat!
25. Ismertesse a napi, heti és havi ellenőrzési és ápolási munkákat!
26. Ismertesse a közúti vasúti közlekedésben történő elindulást, megállást, gyorsítást, lassítást, sebességtartást!
27. Ismertesse a vasúti pályára történő felállás és leállás szabályait!
28. Ismertesse a közúti vasúti forgalomban történő közlekedés esetén a jelzések figyelését, az Utasítások előírásainak alkalmazását!
29. Ismertesse a járműre járás szabályait!
30. Ismertesse a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások!

Gyakorlati vizsgafeladatok

(A konkrét vizsgafeladatokat vizsgázónként a vizsgabiztos határozza meg)

1. Helyezze üzembe a járművet.
2. Hajtsa végre a fel- és leállást a vasúti pályára.
3. Ellenőrizze a jármű fékberendezéseit.
4. Ismertesse és végezze el a jármű motorjának indítása előtt és után elvégzendő napi ellenőrzési és ápolási munkákat!
5. Ismertesse és végezze el a jármű motorjának indítása előtt és után elvégzendő heti ellenőrzési és ápolási munkákat!
6. Ismertesse és végezze el a jármű motorjának indítása előtt és után elvégzendő havi ellenőrzési és ápolási munkákat!

7. Ismertesse a vezetőfülke billentésének folyamatát!
8. Ismertesse a menetsebesség-szabályozást (FGR) és menetsebesség-határolást (FGB)!
9. Végezze el a sínjáró berendezés vészoldását!
10. Mutassa be a kézi kapcsolású sebességváltó működtetését, valamint a kijelző jelzéseit!
11. Mutassa be és működtesse a jármű fűtését, hűtését!

A „megfelelt” minősítésű vizsgára vonatkozó követelmények

A vizsgázó ismertetni tudja:

- a jármű alapvető szerkezeti felépítését és elemeit.
- a jármű egyes berendezéseinek pontos helyét, azok feladatait, működtetésüknek módját.
- hogy miből ismeri fel az egyes berendezések meghibásodását, milyen következményei vannak a berendezés meghibásodásának.
- a jármű átvételkor szükséges feladatokat, a szolgálat előtti jármű átvizsgálásra vonatkozó előírásokat.

A vizsgázó szakszerűen képes:

- a jármű előírás szerinti beüzemelésére valamint üzemben kívül helyezésére.
- az egyes berendezések előírás szerinti kezelésére, a jármű megindítására, az azal történő folyamatos haladásra.
- a fékberendezések üzemszerű és biztonságos működtetésére.
- a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások alkalmazására.
- felismerni az egyes berendezések meghibásodását, képes a szükséges hibaelhárítási feladatok megtételére.
- a jármű felkészítésére műszaki mentés esetén.
- a vasúti pályára történő ráállásra és ott a közlekedésre.

9-es számú függelék: Típusismeret: 2948H (Mk 48 mechanikus és hidraulikus) keskeny nyomközű dízelmozdony V01-VT2022/1

A vizsga leírása és módszertana

- A vizsga szóbeli és gyakorlati részből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

- A szóbeli vizsgatevékenység 4 vizsgakérdésből áll.
- A vizsga időtartama: 0,5 óra

Alkalmazott módszertan

- Hagyományos kifejtős válaszadások.

Gyakorlati vizsgatevékenység:

- Berendezések tévesztés nélküli megkeresése/üzembehelyezése/üzemen kívül helyezése
- A vizsga időtartama: 20 perc.

Alkalmazott módszertan

- A meghatározott gyakorlati feladatok végrehajtása gyakorlati vasútszakmai oktató felügyelete mellett.

Tudásanyag

- A mozdony főbb adatai, jellemzői
 - általános leírása
 - főbb adatai
 - lehetséges vasúti feladatok
- A mozdonysorozattal kapcsolatban szerzett üzemi tapasztalatok vázlatos összefoglalása

Berendezések elhelyezkedése a járművön

- A mozdony alváza, a szekrényváz felépítése
 - A főkeret ismertetése, a mozdonyszekrény kialakítása
 - A géptér felépítése, belső elrendezése
- A futó- és hordmű
 - A forgóváz-keret felépítése, a tengelyág kialakítása
 - A mozdony főkeretének felfüggesztése, rugózás, lengéscsillapítás
- A motornyomaték és a vonóerő átadása
 - A nyomaték átadása, a hajtás és csapágyazása
 - A vonóerő átadása a kerékpártól a forgóváz főkeretén keresztül a mozdony alvázára
- A mozdonyba épített dízelmotor, hűtővíz-, kenőolaj-, és tüzelőanyag rendszere
 - A mozdonyba épített dízelmotor főbb szerkezeti elemei azok kialakítása
 - Hűtőkörök, hűtőventillátor, hűtésszabályozás
 - A kenőolajrendszer elemei
 - A tüzelőanyag rendszer elemei
 - Alkalmazott regulátorok, a regulátor működése
 - A motor szívó- és kipufogórendszere
- A mozdony erőátviteli rendszere

- A hajtásrendszer felépítése
- A hajtóművek felépítése (hidrodinamikus nyomatékmódosító, mechanikus utóhajtómű, elosztó hajtóművek, közbetét- és kardántengelyek),
- A tengelyhajtás
- A mozdony segédüzemi berendezései
 - A mozdony elektromos hálózata, névleges feszültsége
 - A segédüzemi generátor típusai, működése
 - Egyéb segédüzemi berendezések
- A mozdony sűrített levegős hálózata
 - A légsűrítő működése, hajtása és szabályozása a hagyományos kialakításban
 - A légtartályok típusa, mérete, feltöltése, nyomáshatárok
 - Levegős hálózatok: légfék, hajtóművezérlés, homokoló, légkürt, egyéb segédüzem
- A mozdony légfékrendszere
 - A mozdony pneumatikus fékalkatrészeinek típusai, működése, és együttműködése
 - Az egyes alkatrészek elhelyezése a mozdonyon
 - A Knorr hatállású és D2 átmenő, illetve a Knorr háromállású és Zbr kiegészítő fékezőszelepek működése
- A mozdony mechanikus fékszerkezetei
 - A forgóvázra szerelt fékhengerek, fékrudazati elemek
 - A kézifék kialakítása
- A mozdony üzemanyagai, azok ellenőrző- és feltöltőhelyei, kenési helyek

Berendezések kezelése

- A vezetőfülke kialakítása, kezelőszervek, műszerek, jelzések és értelmezésük
 - A vezetőfülke elrendezése, kialakítása
 - A vezetőfülkében található különféle tartozékok, készülékek, kezelőszervek, mérőműszerek és jelzőberendezések, jelzőlámpák elhelyezésének bemutatása, a mért értékek és a megjelenő különféle jelzések értelmezése, a különféle összefüggések bemutatása
 - A menetszabályzó, az irány- és fokozatváltó karok pozícióinak ismertetése
 - Különféle kezelőszervek helyes használata, kezelése
 - A korszerűsített járművek vezetőfülkéje, kezelőszervei
- Védelmi, jelző-, ellenőrző berendezések
 - A dízelmotor védelmi berendezései
 - A dízelmotor jelzőberendezései
 - Tűzoltó készülékek
- Közlekedésbiztonsági berendezések
 - Sebességmérő berendezés
 - Homokszóró berendezés
 - Kürtök, lámpák, fényszórók
 - Ablaktörlők működtetése
 - Világítási berendezések, olvadóbiztosítékok és automaták
- A mozdony vezérlése, szabályozása
 - A vezérlés áramellátása
 - A dízelmotor indításának, fordulatszám-szabályozásának, leállításának vezérlése
 - Az irány- és fokozatváltó vezérlése
 - A hajtómű feltöltésének- és a sebességváltó vezérlése
 - A segédüzemi berendezések vezérlése

- A mozdony fékberendezésének felépítése kezelése
 - A fékezési jellemzők és a légfékrendszer ismertetése
 - A légfékberendezések kezelése
 - A különböző szervek kezelése, víztelenítés

VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSSÁGOK – felmerülő meghibásodások

- A dízelmotor és az erőátviteli rendszer jellemző meghibásodásai
 - A hibajelenségek, azok felfedezése, azonosítása
 - A hiba elhárítása, a továbbműködtetés feltételei
- A segédüzemi berendezések jellemző meghibásodásai
 - A hibajelenségek, azok felfedezése, azonosítása
 - A hiba elhárítása, a továbbműködtetés feltételei
- A vezérlőáramkörök és egyéb áramkörök jellemző meghibásodásai
 - A hibajelenségek, azok felfedezése, azonosítása
 - A hiba elhárítása, a továbbműködtetés feltételei
- A fékrendszer jellemző meghibásodásai
 - A hibajelenségek, azok felfedezése, azonosítása
 - A hiba elhárítása, a továbbműködtetés feltételei

Vezetéstechnikai ismeretek

- Teendők, ellenőrzések a mozdony üzembe helyezése előtt és közben
- A dízelmotor beindítása előtti teendők
- A dízelmotor indítása
- A menet megkezdése előtti teendők
- A jármű megindítása
- Menetszabályozás
- Üzemen kívül helyezés
- A jármű vontatása

FELÜGYELET ALATTI VEZETÉSI GYAKORLAT

- Szolgálat megkezdése
 - Jelentkezés a kijelölt helyen, jelentkezéskor elvégzendő teendők, ittasság-vizsgálat
 - A szerelvény átvizsgálása, üzembe helyezése
 - Meghatározott ellenőrzési feladatok elvégzése
 - Mozgás és fékpróbák
 - Segédüzemű berendezések ellenőrzése
 - Adminisztráció
- Alapozó vezetés
 - A mozdony/vonat végének pozicionálása
 - A szerelvény oldalirányú helyszükségletének érzékelése, úrszelvény megítélése
 - Jármű mozgásának, viselkedésének megismerése egyenes és íves pályarészen
 - Lökésmentes indítás, gyorsítás, fékezés
- Vezetés a forgalomban
 - A jármű kezelése megállóhelyeknél
 - Fékezés, behaladás a megállóhelyre
 - A szerelvény megállítása a megállóhelyen
- Kihaladás a megállóhelyről
 - Szerelvény gyorsítása, elérni kívánt sebesség megválasztása, kifuttatás

- Közlekedés váltókon, ívekben
- Közlekedés emelkedőn és lejtős pályarészen
- Sebességhatárok betartása
- Műveletek helyes sorrendje körbejárás esetén
- Intenzív- és vészfékezés
- Járműre járás, csatolás, vontatás, tolás
- Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások
- A szerelvény üzemén kívül helyezése

Hatósági vizsgakérdések

Szóbeli vizsgakérdések:

1. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony alváz és szekrény felépítését!
2. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony főkeret és mozdónyszekrény kialakítását!
3. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony géptér felépítését, belső elrendezését!
4. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony forgóváz keret felépítését, a tengelyágy kialakítását!
5. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony főkeretének felfüggesztését, rugózását, lengéscsillapítását!
6. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony motornyomaték és a vonóerő átadását!
7. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony fogaskerék-hajtás és csapágyazás kialakítását!
8. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony vonóerő átadását a kerékpártól a forgóváz főkeretén keresztül a mozdony alvázzal!
9. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony dízelmotorjának főbb szerkezeti elemeit, azok kialakítását!
10. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony hűtőkörének és hűtésszabályozásának kialakítását!
11. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony kenőolaj rendszerének elemeit!
12. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony regulátorának típusait, felépítését, működését!
13. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony tüzelőanyag rendszerének elemeit!
14. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony hajtási rendszerének felépítését!
15. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony hűtésszabályozását!
16. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony segédüzemi generátor, feszültségszabályozó, akkumulátor és töltésének működését!
17. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdonyba épített légsűrítő működését!
18. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony légfék rendszerét!
19. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony pneumatikus fékalkatrészeinek típusait, működését, és együttműködését!

20. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony egyes fékalkatrészeinek típusait, működésüket, és együttműködésüket!
21. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony forgóvázra szerelt fékelemeit!
22. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony kézifék kialakítását!
23. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony vezetőfülke elrendezését, kialakítását!
24. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony vezetőfülkéjében található különféle tartozékokat, készülékeket, kezelőszerveket!
25. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony menetszabályzó pozícióit!
26. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony különféle kezelőszerveinek helyes használatát, kezelését!
27. Ismertesse a 2948H sorozatú mozdony (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) dízelmotor védelmi berendezéseit!
28. Ismertesse a 2948H sorozatú mozdony (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) dízelmotor jelző berendezéseit!
29. Ismertesse a 2948H sorozatú mozdony (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) tűzoltó készülékeinek elhelyezését!
30. Ismertesse a 2948H sorozatú mozdony (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) sebességmérő berendezését!
31. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony kürt, jelzőlámpa és világítási berendezéseit!
32. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony dízelmotor indításának, fordulatszám-szabályozásának, leállításának vezérlését!
33. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony segédüzemi berendezéseinek vezérlését!
34. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony fékezés jellemzőit, fékezését!
35. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony légfékberendezésének kezelését!
36. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony különböző szervek kezelését, víztelenítését!

Gyakorlati vizsgafeladatok

(A konkrét vizsgafeladatokat vizsgázónként a vizsgabiztos határozza meg)

1. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony általános tulajdonságait, főbb adatait, lehetséges vasúti feladatait!
2. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdonysorozattal kapcsolatban szerzett üzemi tapasztalatokat!
3. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony dízelmotor és az erőátvitel rendszer jellemző sajátosságait!
4. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony dízelmotor és az erőátviteli rendszer hibajelenségeit, azok felfedezését és azonosítását!
5. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváz) mozdony dízelmotor és az erőátviteli rendszer hiba elhárítását, a tovább működtetés feltételeit!

6. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony segédüzemi berendezések jellemző meghibásodásait!
7. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony segédüzemi berendezése hibajelenségeit, azok felfedezését, azonosítását!
8. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony segédüzemi berendezése hiba elhárítását, a tovább működtetés feltételeit!
9. Ismertesse a 2948H sorozatú mozdony (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) fő-, vezérlő,- és egyéb áramkörök jellemző meghibásodásait!
10. Ismertesse a 2948H sorozatú mozdony (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) fő-, vezérlő,- és egyéb áramkörök jellemző hiba jelenségeit, azok felfedezését azonosítását!
11. Ismertesse a 2948H sorozatú mozdony (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) vezérlő,- és egyéb áramkörei jellemző hibái elhárítását, a továbbműködtetés feltételeit!
12. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony fékrendszerének jellemző meghibásodásait!
13. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony fékrendszerre jellemző hibajelenségeit, azok felfedezését, azonosítását!
14. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony fékrendszerének jellemző hibáinak elhárítását, a továbbműködtetés feltételeit!
15. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony vezetéstechnikai sajátosságait!
16. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony üzembe helyezése előtt és közbeni teendőket, az elvégzendő ellenőrzéseket!
17. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony motorjának beindítása előtti teendőket!
18. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony dízelmotorjának indítását!
19. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony menet megkezdése előtti teendőket!
20. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony megindítását a menetszabályozást!
21. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony vezetőoldal csere és a mozdonyüzemen kívül helyezés végrehajtását!
22. Ismertesse a 2948H sorozatú (Mk48 mechanikus és hidraulikus alváztozat) mozdony hidegen történő elvontatását!

A „megfelelt” minősítésű vizsgára vonatkozó követelmények

A vizsgázó ismertetni tudja:

- a jármű alapvető szerkezeti felépítését és elemeit a szerelvény külsején, és a vezetőfülkében.
- a jármű egyes berendezéseinek pontos helyét a mozdonyon, azok feladatait, működtetésüknek módját.
- hogy miből ismeri fel az egyes berendezések meghibásodását, milyen következményei vannak a berendezés meghibásodásának.
- a jármű átvételkor szükséges feladatokat, a mozdony szolgálat előtti átvizsgálására vonatkozó előírásokat.

A vizsgázó szakszerűen képes:

- a jármű előírás szerinti beüzemelésére valamint üzemén kívül helyezésére.
- az egyes berendezések előírás szerinti kezelésére, a jármű megindítására, az azal történő folyamatos haladásra.
- a fékberendezések üzemszerű és biztonságos működtetésére.
- a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások alkalmazására.
- felismerni az egyes berendezések meghibásodását, képes a szükséges hibaelhárítási feladatok megtételére.
- a jármű felkészítésére műszaki mentés esetén.
- meghatározott helyen és módon történő megállásra a járművel.

10-es számú függelék: Típusismeret: 394 keskeny nyomközű gőzmozdony V01-VT2022/1

A vizsga leírása és módszertana

- A vizsga szóbeli és gyakorlati részből áll.

Szóbeli vizsgatevékenység:

- A szóbeli vizsgatevékenység 4 vizsgakérdésből áll.
- A vizsga időtartama: 0,5 óra

Alkalmazott módszertan

- Hagyományos kifejtős válaszadások.

Gyakorlati vizsgatevékenység:

- A gyakorlati vizsgatevékenység 2 vizsgafeladatból áll. A vizsgafeladatok megoszlása:
 - 1 üzemeltetési gyakorlat, berendezés kezelés, hibaelhárítás
 - 1 vezetési gyakorlat, pozícionáló megállás
- A vizsga időtartama: 0,5 óra.

Alkalmazott módszertan

- A meghatározott gyakorlati feladatok végrehajtása gyakorlati vasútszakmai oktató felügyelete mellett.

Tudásanyag

Berendezések elhelyezkedése járművön

- A 394 sorozatú mozdony mozdonykeret kialakítása
 - A mozdony általános kialakítása, főbb adatai
 - A főbb egységek elhelyezkedése, a jármű általános elrendezése
 - A gépezeti egységek elhelyezése
 - Homlokoldali ütköző- és vonókészülék
 - Védház
- A futó- és hordmű
 - A mozdony kerékpár és tengelyág kialakítása
 - A kerékpárok bekötése
 - A nyomkarima vékonyítása, kerékpárok oldaljátéka
 - A mozdony ívbeállása
 - A jármű felfüggesztése, rugózás
- A 394 mozdony kazánja
 - A hosszkazán és az állókazán kialakítása
 - A tűzszelekrény és csövezés
 - A hamuláda
 - Füstszekrény
 - Gőzdóm
- A kazántartozékok
 - A tüzelőajtó
 - A gőzszabályzó
- Egyéb kazánszerelvények
 - Kazán biztonsági szelepek
 - Lövettyűk

- Fesz mérők
- Vízállásmutató
- Lefúvató váltó
- Locsoló ejektor
- Füstszekrény- és hamuláda locsoló
- Gőzsíp
- A 394 sorozatú mozdony gépezete
 - Hengerelrendezés
 - Gépezeti szerelvények, kenési helyek, kenőprés
 - A 394 mozdony vezérműve
- A mozdony fékberendezése
 - Az egyes fékalkatrészek elhelyezése
 - A fékrudazat
 - Légfékhez kapcsolódó berendezések
- A mozdony homokoló berendezése

Berendezések kezelése

- A vezetőfülke kialakítása, kezelőszervek, műszerek, vízállásmutató szintjelzések és értelmezésük
 - A vezetőfülke elrendezése, kialakítása
 - A vezetőfülkében található különféle kezelőszervek, mérőműszerek, bemutatása
 - A szabályozó és vezérmű pozícióinak, reteszelései ismertetése
 - A különféle kezelőszervek helyes használata, kezelése
- Biztonsági berendezések
 - Tűzoltókészülék elhelyezése
 - Gőzsíp, jelzőlámpák, világítási berendezések
- A mozdony fékberendezésének kezelése
 - A fékezés jellemzők ismertetése
 - A fékberendezések kezelése

VEZETÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI SAJÁTOSSÁGOK – felmerülő meghibásodások

- A kazánsérülések és azok megelőzése
 - A hőtágulás okozta sérülések
 - Kazánkő okozta sérülések
 - Égéstermékek okozta sérülések
 - Helytelen kezelés okozta sérülések
 - A kazán és szerelvényeinek víztelenítése, fagykár megelőzése
 - Kazánmosás és téli tárolásra való felkészítés
- A gépezeti hibák és azok javítása
 - A helytelen beállítások miatt előforduló hibák
 - Kenési hiányosságok okozta hibák
- A fékberendezés meghibásodásai
 - Mechanikus hibák
- A járműszerkezetek jellemző meghibásodásai
 - A hibajelenségek, azok felfedezése, azonosítása
 - A hiba elhárítása, a továbbműködtetés feltételei

Vezetéstechnikai ismeretek

- Üzembe helyezés, üzemeltetés, helyismeret
 - Teendők, ellenőrzések a mozdony üzembe helyezése előtt és közben
 - A kazán részegységeinek üzembe helyezés előtti és üzem közbeni tisztítása
 - A mozdony begyújtása, a kazán felfűtése, tüzelési ismeretek
 - A kazán víz-táplálása
 - A menet megkezdése előtti teendők
 - A jármű megindítása
 - Menetszabályozás
 - Üzemen kívül helyezés
 - Gőzben tartás
 - A jármű hidegen történő elvontatása

FELÜGYELET ALATTI VEZETÉSI GYAKORLAT

- Szolgálat megkezdése
 - Jelentkezés a kijelölt helyen, jelentkezéskor elvégzendő teendők, ittasság-vizsgálat
 - A szerelvény átvizsgálása, üzembe helyezése
 - Meghatározott ellenőrzési feladatok elvégzése
 - Mozgás és fékpróbák
 - Segédüzemű berendezések ellenőrzése
 - Adminisztráció
- Alapozó vezetés
 - A mozdony/vonat végének pozicionálása
 - A szerelvény oldalirányú helyszükségletének érzékelése, úrszerelvény megítélése
 - Jármű mozgásának, viselkedésének megismerése egyenes és íves pályarészen
 - Lökésmentes indítás, gyorsítás, fékezés
- Vezetés a forgalomban
 - A jármű kezelése megállóhelyeknél
 - Fékezés, behaladás a megállóhelyre
 - A szerelvény megállítása a megállóhelyen
 - Kihaladás a megállóhelyről
 - Szerelvény gyorsítása, elérni kívánt sebesség megválasztása, kifuttatás
 - Közlekedés váltókon, ívekben
 - Közlekedés emelkedőn és lejtős pályarészen
 - Sebességhatárok betartása
 - Műveletek helyes sorrendje körbejárás esetén
 - Intenzív- és vészfékezés
 - Járműre járás, csatolás, vontatás, tolás
 - Rendkívüli helyzetekben követendő eljárások
 - A szerelvény üzemen kívül helyezése

Hatósági vizsgakérdések

Szóbeli vizsgakérdések:

1. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony mozdonykeret kialakítását!
2. Mutassa be a 394 sorozatú mozdony általános kialakítását, főbb adatait!

3. Mutassa be a 394 sorozatú mozdony főbb egységeinek elhelyezését, a jármű általános elrendezését!
4. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony gépezeti egységének elhelyezését!
5. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony homlokoldali ütköző- és vonókészülékét!
6. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony védházának kialakítását!
7. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony futó- és hordművét!
8. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony kerékpár- és tengelyág kialakítását!
9. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony kerékpárok bekötését!
10. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony nyomkarima vékonyítását, kerékpárok oldaljátékát!
11. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony ívbeállítását!
12. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony felfüggesztését, rugózását!
13. Milyen kialakítású 394 sorozatú mozdony kazánja?
14. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony tűzszekekrényét és csövezését!
15. Rendelkezik-e túlhevítővel a 394 sorozatú mozdony kazánja?
16. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony hamuládáját!
17. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony füstszekekrényét!
18. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony kazántartozékait!
19. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony tüzelőajtó kialakítását!
20. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony gőzszabályozóját!
21. Rendelkezik-e a 394 sorozatú mozdony víztisztító berendezéssel?
22. Mit ért a 394 sorozatú mozdony egyéb kazánszerelvényein?
23. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony lövettyűjét!
24. Milyenek a 394 sorozatú mozdony feszmérői?
25. Mi a szerepe a 394 sorozatú mozdony vízállásmutatójának?
26. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony lefúvató-váltóját!
27. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony locsoló ejektorát!
28. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony füstszekekrény locsolóberendezését!
29. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony gépezetének általános felépítését!
30. Milyen a 394 sorozatú mozdony hengerelrendezése?
31. Melyek a 394 sorozatú mozdony gépezeti szerelvényei?
32. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony vezérművét!
33. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony fékrendszerét!
34. Ismertesse az egyes fékalkatrészek elhelyezését!
35. Ismertesse a mozdonyon alkalmazott kenőkészülékeket és kenési helyeket!
36. Milyen a 394 sorozatú mozdony vezetőfülke kialakítása?
37. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony kezelőszerveit, műszereit, annak jelzéseit és értelmezésüket!
38. Milyen a 394 sorozatú mozdony vezetőfülke elrendezése, kialakítása?
39. Mutassa be a 394 sorozatú mozdony vezetőfülkében található különféle kezelőszerveket, mérőműszereket!
40. Mutassa be a 394 sorozatú mozdony szabályozóját és pozícióit, reteszelését!
41. Mutassa be a 394 sorozatú mozdony különféle kezelőszerveinek helyes használatát, kezelését!
42. Mit ért a 394 sorozatú mozdony közlekedésbiztonsági berendezésein?
43. Mutassa be a 394 sorozatú mozdony tűzoltó készülékét és elhelyezését!
44. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony gőzszip, jelzőlámpa, világítási berendezéseit!
45. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony fékberendezésének kezelését!

Gyakorlati vizsgafeladatok

(A konkrét vizsgafeladatokat vizsgázónként a vizsgabiztos határozza meg)

1. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony kazánsérüléseit és azok megelőzését!
2. Melyek a 394 sorozatú mozdony hőtágulás okozta kazánsérülései?
3. Melyek a 394 sorozatú mozdony kazánkő okozta sérülései?
4. Melyek a 394 sorozatú mozdony égéstermékek okozta sérülései?
5. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony helytelen kezelés okozta kazánsérüléseit!
6. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony gépezeti hibáit és azok javítását!
7. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony helytelen beállítások miatt előforduló hibáit!
8. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony kenési hiányosságok okozta hibáit!
9. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony fékberendezés meghibásodásait!
10. Ismertesse a 394 sorozatú mozdony járműszerkezetének jellemző meghibásodásait!
11. Hogyan történhet a 394 sorozatú mozdony hibajelenségeinek felfedezése, azonosítása?
12. Hogyan történik a 394 sorozatú mozdony üzembe helyezése, üzemeltetése?
13. Mik a teendők 394 sorozatú mozdony üzembe helyezése előtt és közben?
14. Hogyan történik a 394 sorozatú mozdony begyújtása, a kazán felfűtése?
15. Mik a 394 sorozatú mozdony menet megkezdése előtti teendők?
16. Hogyan történik a 394 sorozatú mozdony megindítása?
17. Hogyan történik a 394 sorozatú mozdony menetszabályozása?
18. Hogyan történik a 394 sorozatú mozdony üzemen kívül helyezése?
19. Hogyan történik a 394 sorozatú mozdony gőzben tartása?
20. Hogyan történik a 394 sorozatú mozdony hidegen történő elvontatása?

A „megfelelt” minősítésű vizsgára vonatkozó követelmények

A vizsgázó ismertetni tudja:

- a jármű alapvető szerkezeti felépítését és elemeit a szerelvény külsején, és a vezetőfülkében.
- a jármű egyes berendezéseinek pontos helyét a mozdonyon, azok feladatait, működtetésüknek módját.
- hogy miből ismeri fel az egyes berendezések meghibásodását, milyen következményei vannak a berendezés meghibásodásának.
- a jármű átvételkor szükséges feladatokat, a mozdony szolgálat előtti átvizsgálására vonatkozó előírásokat.

A vizsgázó szakszerűen képes:

- a jármű előírás szerinti beüzemelésére valamint üzemen kívül helyezésére.
- az egyes berendezések előírás szerinti kezelésére, a jármű megindítására, az azal történő folyamatos haladásra.
- a fékberendezések üzemszerű és biztonságos működtetésére.
- a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások alkalmazására.
- felismerni az egyes berendezések meghibásodását, képes a szükséges hibaelhárítási feladatok megtételére.
- a jármű felkészítésére műszaki mentés esetén.
- meghatározott helyen és módon történő megállásra a járművel.