

NEMZETI KÖZLEKEDÉSI HATÓSÁG



TANTERVI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

„Tr” kategóriás járművezető-képző tanfolyamok érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére

2015

A Nemzeti Közlekedési Hatóságról (továbbiakban: NKH) szóló 263/2006. (XII. 20.) Korm. rendelet 8. § (1) bekezdés ha) és hb) pontjaiban kapott felhatalmazás alapján a „Tr” kategóriás tanfolyam tantervét és vizsgakövetelményeit érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkezők részére az alábbiakban határozom meg.

Jelen dokumentum az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére szervezett „Tr” kategóriás képzésekre vonatkozó tanterv.

3. változat

Készítette:
Nemzeti Közlekedési Hatóság
Közúti Gépjármű-közlekedési Hivatal
Képzési és Vizsgáztatási Főosztály
Hatályos: 2015. május 1-től

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	3
I. A képzés célja, feladata, követelményrendszere.....	4
A képzéssel kapcsolatos adatok	5
II. Óraterv.....	6
A. A „Tr” kategóriás képzés érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére	6
III. Általános módszertani útmutató a képzéshez.....	7
IV. Tantárgyak tantervi és módszertani útmutatója	8
A. Közlekedési alapismeretek	8
B. A járművezetés elmélete	10
C. Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek	12
D. Munkavédelem, tűzvédelem, szállítás.....	16
E. F 1-2. Trolibusz jelzési és forgalmi utasítás.....	18
F. Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés	20
G. Vezetési gyakorlat - alapoktatás.....	23
H. Forgalmi vezetés - főoktatás.....	25
V. Vizsgakövetelmények	27
A. „Tr” kategóriás képzés vizsgatárgyai az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére	27
VI. Vizsgatárgyak vizsgakövetelményei	28
A. Közlekedési alapismeretek	28
B. Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek	30
C. Munkavédelem, tűzvédelem, szállítás.....	32
D. F1-2 számú trolibusz jelzései és forgalmi utasítás	34
E. Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés	37
F. Rutin vizsga.....	41
G. Forgalmi vezetés	44

I. A képzés célja, feladata, követelményrendszere

A képzés célja

A „Tr” kategóriás tanfolyamra jelentkezőket olyan járművezetők képezni, akik felhasználván a „B” kategóriás közlekedésben szerzett tapasztalatukat, képesek önállóan, biztonságosan, kulturáltan, a szabályokat betartva, a környezetet kímélve közlekedni, és a megszerzett vezetői engedély birtokában járművezetőként szerzett tapasztalataikat felhasználva továbbfejlődni. A képzés során kiemelt célként kell figyelembe venni a személygépkocsi és a trolibusz méretéből, kezeléséből, vezetési sajátosságaiból adódó különbségeket, a közösségi közlekedés aktuális kérdéseit és annak napi alkalmazásait. A képzés kiemelt célja továbbá az elektromos felsővezetékhez kötött közúti közlekedés tanítása és az elektromos felsővezetékhez kötött közúti közlekedés sajátosságainak megismerése és alkalmazása.

A képzés feladata, követelményrendszere

A felkészítés keretében mindazon ismeretek, jártasságok és készségek elsajátításának lehetőségét biztosítani, melyek a fenti cél eléréséhez szükségesek, ide értve:

- a közlekedés zavartalanságának elősegítése érdekében a jogszabályok helyes alkalmazásának az elsajátítását,
- a közúti közlekedésben rejlő veszélyek felismerését és helyes megítélését,
- a jármű feletti uralom birtokában a folyamatos és biztonságos közúti közlekedést és az esetlegesen kialakuló veszélyhelyzetre a megfelelő módon való reagálást,
- a közlekedési partnerek – különösen a fokozottan veszélyeztetettek – biztonságának szem előtt tartását,
- a jármű külön jogszabályban előírt ellenőrzését, a közlekedésbiztonságot veszélyeztető műszaki hiba felismerését és a továbbhaladás lehetőségéről való helyes döntést.

A képzéssel kapcsolatos adatok

1. A képzés megnevezése: „Tr” kategóriás képzés az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére
2. A képzést előíró jogszabályok
 - 2.1. A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény
 - 2.2. A közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának általános szabályairól szóló 179/2011. (IX. 2.) Korm. rendelet
 - 2.3. A közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának részletes szabályairól szóló 24/2005. (IV. 21.) GKM rendelet
3. A képzés minimális időtartama

Sorszám	A tanfolyam megnevezése	Minimálisan kötelező óraszám
1.	„Tr” kategóriás tanfolyam érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkezők részére	151 óra

II. Óraterv

„Tr” kategóriás képzés az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére

Tantárgy típusa	Tantárgyak	Minimálisan kötelező óraszám
Elmélet	Közlekedési alapismeretek ¹⁾	6
	Járművezetés elmélete ¹⁾	4
	Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek ¹⁾	32
	Munkavédelem, tűzvédelem, szállítás ¹⁾	6
	F 1-2. Trolibusz jelzési és forgalmi utasítás ¹⁾	24
Gyakorlat	Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés ¹⁾	14
	Vezetési gyakorlat – alapoktatás	4
	Vezetési gyakorlat – főoktatás ²⁾	45

1) A „Közlekedési alapismeretek”, a „Járművezetés elmélete”, a „Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek”, a „Munkavédelem, tűzvédelem, szállítás”, az „F1-2. számú trolibusz jelzései és forgalmi utasítás” és a „Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés” tantárgyak összes (együttes) óraszámuk minimálisan 102 óra, a „Minimálisan kötelező óraszám” az egyes tantárgyakra minimálisan fordítandó óraszámokat jelölik. A tantárgyak tényleges óraszámait a képző szerv határozza meg az adott tanulói igények alapján úgy, hogy az egyes tantárgyak minimális óraszámaira és tantárgyak összes (együttes) óraszámára vonatkozó előírások is teljesüljenek.

2) A főoktatásra minimálisan előírt óraszámokat az alábbi forgalmi körülmények között kell teljesíteni:

- minimálisan 45 óra városi forgalomban.

III. Általános módszertani útmutató a képzéshez

Az igények figyelembevételével a tantervben megjelölnél nagyobb óraszámokban is oktathatók az egyes témakörök, az itt szereplő óraszámokat kötelezően előírt minimumnak kell tekinteni. A tanfolyam során figyelembe kell venni az utóbbi évek közlekedési gyakorlatát, a pozitív és negatív jelenségeket, a jellemző közlekedési balesetek okait, a bíróságok állásfoglalásait. Törekedni kell, hogy a képzés az értelemre és az érzelmre egyaránt hasson, igazolja, hogy a jogkövető viselkedésnek előfeltétele a szabályok ismerete és annak belátása, hogy ezek a szabályok jók és hasznosak.

Az elméleti tantárgyak eredményes oktatásához nélkülözhetetlen a változatos módszerekkel végzett szemléltetés. A videoprogramok, falitábla-sorozatok, írásvetítő fólia készletek mellett javasoljuk egyéb eszközök: modellek, makettek, metszetek, valós szerkezetek, számítógépes animációk stb. felhasználását.

A tanfolyamot meghirdető képzőszervek nyújtsanak segítséget az egyéni tanuláshoz, adjanak írásbeli tájékoztatást a felkészüléshez, amely tartalmazza:

- az önálló tanulás ajánlott ütemtervét,
- a tananyag feldolgozásának elősegítését szolgáló tanulás-módszertani tanácsokat,
- a tanuláshoz felhasználható segédanyagok (könyv, jegyzet, ellenőrző kérdések) beszerzésének helyeit.

IV. Tantárgyak tantervi és módszertani útmutatója

A tantárgyak felsorolása

A. Közlekedési alapismeretek

Módszertani útmutató

A közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975. (II.5.) KPM-BM rendelet (KRESZ) szabályozza a közlekedési partnerek közötti együttműködést, valamint a tanúsítandó fontosabb magatartási szabályokat.

A szabályismeret tanításának feladata, hogy a tanulók jól érthető ismereteket kapjanak a forgalomban résztvevők jogairól és kötelezettségeiről.

A közlekedési szabályok időközben módosulhatnak, illetve ismételt értelmezésre szorulhatnak, ezért fel kell kelteni a hallgatókban az igényt a folyamatos önképzésre is.

A tananyag megértéséhez nélkülözhetetlen a szemléltetés. A pontos és világos képzetek kialakítása, az utasítások és tilalmak megértése annál mélyebb és maradandóbb, minél több érzékszervet mozgósítunk ennek érdekében.

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók a tanfolyam elvégzése után minden helyzetben tudják, hogy a közúton milyen kötelezettségeik vannak és ezek alapján helyesen döntsenek a további teendőikről.

Az egyes fogalmakat, jelzéseket, szabályokat a közlekedés folyamata szerint felépített rendszerben, akkor és ott kell ismertetni, ahol, és amikor arra először szükség van, s mindig csak annyit kell ismertetni, amennyi az adott részhez kapcsolódik. Így a jogszabály valamely adott paragrafusában található szabály együttes akár részenként különböző fejezeteknél tárgyalandó, s egy-egy fejezetben a jogszabály különböző paragrafusaiba foglalt szabályok jelenhetnek meg.

Tárgyi feltételek

- Tantermi oktatás esetén a tanfolyam létszámának megfelelő tanterem, fali tablók, multimédiás oktatástechnológiai eszköz vagy video lejátszó televíziókészülékkel vagy számítógép projektorral (kivetítő berendezés).
- E-learning rendszerű oktatás esetén a képzésnek megfelelő, tanúsított és minősített e-learning keretrendszer és tananyag.

Személyi feltételek

A tantárgy oktatásához szükséges képesítés, végzettség:

- „Közlekedési ismeretek” szakon szerzett közúti járművezető szakoktatói oklevél.

Részletes tanterv

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell bemutatni.

Ismeretanyag

- A közlekedés feltételei
 - a járművezetés személyi feltételei,
 - a járművek közlekedésében való részvételének feltételei,
 - a telephelyen – közforgalom előtt elzárt magánúton – való közlekedés.
- Elindulás előtti teendők
 - személyszállítás, a járművek utasaira vonatkozó szabályok,
 - a trolibusz ellenőrzése, az üzemben tartó és a járművezető felelőssége.

- Közlekedés trolibusszal
 - Elindulás
 - segítő személy igénybevétele,
 - indulási jel, irányjelzés, a lakott területen belül menetrend szerint közlekedő trolibusz megállóhelyről való elindulása.
 - Haladás az úton
 - Egyenesen
 - jobbra tartás, az autóbusz forgalmi sáv használata,
 - a trolibusz megengedett legnagyobb sebessége, abszolút sebességhatárok (relatív sebességtúllépés, a jármű sebességének megválasztásához figyelembe veendő tényezők),
 - követési távolság.
 - Előzés, kikerülés
 - összefoglaló áttekintés a manőverre vonatkozó jogszabályi előírásokról.
 - Haladás párhuzamos közlekedésre alkalmas úton
 - jobbra tartási kötelezettség és módosulásai,
 - sávváltoztatás, sávmegszűnés.
 - Útkereszteződés
 - besorolás a bekanyarodás nagy íve esetén,
 - segítő személy igénybevétele a bekanyarodáshoz,
 - a „BUSZ” kiegészítő lámpa,
 - elsőbbségadási kötelezettség.
 - Megfordulás, hátramenet
 - segítő személy igénybevétele.
 - Megállás, várakozás
 - a trolibusz vezetőjére vonatkozó szempontok.
- A közlekedés különleges helyzetei
 - Közlekedés éjszaka és korlátozott látási viszonyok között
 - a forgalomban részt vevő és az álló járművek kivilágítása.
 - Műszaki hiba, közúti baleset
 - az elromlott jármű vontatása, elhelyezése és megjelölése, a járművek eltávolítása,
 - eljárás baleset esetén,
 - eljárás veszélyes anyag szállításánál előálló rendkívüli veszély esetén.
- Összefoglaló rendszerezés
 - Konzultáció
 - Az elméleti vizsga bemutatása

B. A járművezetés elmélete

Módszertani útmutató

A tantárgy tanításának célja egyrészt a járművezetési gyakorlat közvetlen megalapozása a technikai kezelés, a vezetéstechnika és a közlekedési taktika tárgyköreinek tanításával, másrészt a jelöltek felkészítése olyan helyzetekre, melyeket a járművezetési gyakorlatok során nem, vagy csak nagyon esetlegesen, véletlenszerűen ismerhetnek meg (például közlekedés különleges körülmények között, veszélyhelyzetek stb.).

Mindezekhez megfelelő elméleti alapozás is szükséges, de a fő hangsúlyt a gyakorlatban közvetlenül alkalmazható ismeretekre kell helyezni. Igen lényeges a tantárgy szemléletformáló szerepe is. Olyan vonzó közlekedési magatartásmódokat kell megismertetni a tanulókkal, melyek érzelmi alapú elfogadása hosszú távon biztosítja a közlekedési folyamatba való konfliktusmentes beilleszkedését.

Tárgyi feltételek

- Tantermi oktatás esetén a tanfolyam létszámának megfelelő tanterem, fali tablók, multimédiás oktatástechnológiai eszköz vagy video lejátszó televíziókészülékkel vagy számítógép projektorral (kivetítő berendezés).
- E-learning rendszerű oktatás esetén a képzésnek megfelelő, tanúsított és minősített e-learning keretrendszer és tananyag.

Személyi feltételek

A tantárgy oktatásához szükséges képesítés, végzettség:

- „Közlekedési ismeretek” szakon szerzett közúti járművezető szakoktatói képesítés, vagy
- „Műszaki ismeretek” szakon szerzett közúti járművezető szakoktatói képesítés vagy annak megfelelő végzettség, vagy
- „Járművezetési gyakorlat” szakon szerzett közúti járművezető szakoktatói képesítés.

Részletes tanterv

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell bemutatni.

Ismeretanyag

- A közút hatása a közlekedés biztonságára
- Természeti tényezők
 - vezetés síkos úton,
 - vezetés ködben,
 - vezetés éjszaka,
 - vezetés nappal szemben,
 - gépjárművezetés és villámveszély,
 - a frontátvonulások hatása a vezetés biztonságára.
- A veszély felismerése
 - a partner viselkedéséből,
 - fáradtság,
 - álmoság,
 - betegség,
 - „ismeretlen” útvonal,
 - műszaki hiba (jármű, felsővezeték).

- A veszélyfelismerés és a mérlegelés – döntés kapcsolata
 - a mérlegelés és a döntés szerepe,
 - a járművezető „visszacsatolási folyamata”,
 - döntési készség kialakítása, fejlesztése,
 - döntési típusok,
 - mérlegelés – döntést befolyásoló tényezők.
- A trolibuszvezetés speciális veszélyhelyzetei
 - megállóból történő elindulás,
 - ajtókezelés,
 - kanyarodás,
 - a felsővezetékktől való eltávolodás, sávváltás,
 - hirtelen indítás, hirtelen fékezés.
- Balesetek és azok tanulságai
 - gyalogos balesetek,
 - trolibusz-más gépjármű balesetek,
 - trolibusz-villamos balesetek,
 - trolibusz-trolibusz balesetek.

C. Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek

Módszertani útmutató

A műszaki alapismeretek tanításánál a tananyag alapja a „B” kategóriás „Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek” tananyag legyen.

Az egyes témák feldolgozásánál, a rendelkezésre álló eszközök segítségével végre kell hajtani egyszerű kísérleteket és maximálisan ki kell használni szemléltetésre az oktatástechnikai eszközöket.

A trolibusz biztonságos és gazdaságos vezetésének az érdekében a tanulóknak meg kell ismernie a trolibusz szerkezeti felépítését és a legfontosabb berendezéseit.

Tárgyi feltételek

- Tantermi oktatás esetén a tanfolyam létszámának megfelelő tanterem, fali tablók, multimédiás oktatástechnológiai eszköz vagy video lejátszó televíziókészülékkel vagy számítógép projektorral (kivetítő berendezés).
- E-learning rendszerű oktatás esetén a képzésnek megfelelő, tanúsított és minősített e-learning keretrendszer és tananyag.

Személyi feltételek

A tantárgy oktatásához szükséges képesítés, végzettség:

- „Műszaki ismeretek” szakon szerzett közúti járművezető szakoktatói képesítés vagy annak megfelelő végzettség.

Részletes tanterv

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell bemutatni.

Ismeretanyag

- A trolibusz szerkezeti felépítése
 - A trolibusz kocsiszekrénye
 - Az áramszedő, az áramszedő lehúzó berendezés és működtetése
 - A trolibusz áramkörei
 - Az erőforrás
 - A futómű, tengelyek, kerekek, rugózás, kormány, fék
 - A biztonsági és jelzőberendezések
 - Az önjáró képességgel rendelkező trolibusz szerkezeti felépítése
- Az erőátvitel
 - A kardánhajtás
 - A differenciálmű szerkezete és működése
- Futómű, kormányberendezetek
 - Rugózás
 - a rugók fajtái, (nyomó-, húzó-, torziós- és laprugók),
 - lérugó szerkezete és működése.
 - Lengéscsillapító
 - feladata,
 - szerkezete és működési elve.
 - Kerekek
 - a gumibroncs felépítése, fajtái,
 - méreteinek megadása,

- teherbíró képesség, légnyomás.
- Kerékpánt
 - fajtái, szerkezetük (laposágazású, trilex).
- A gumiabroncsok kezelése
 - nyomás,
 - a futófelület vizsgálata,
 - a terhelés és a sebesség hatása,
 - az élettartamot befolyásoló tényezők.
- Kormány szerkezetek
 - kormánygeometria,
 - mechanikus kormány szerkezetek,
 - szervókormány-szerkezetek.
- Fékberendezések
 - Az üzemi, a rögzítő- és a biztonsági fék szerepe
 - A villamosfék és szerepe
 - A fékezés hatásosságát befolyásoló tényezők
 - súrlódási tényező,
 - a gumiabroncs típusa és állapota,
 - gördülő- és csúszó fékezés,
 - jármű tömege,
 - a tengelynyomások változása.
 - A mechanikus fékerőszabályozó szerepe
 - Rásegítő megoldások
 - A dobfék és a tárcsafék szerkezeti elemei
 - Légfék
 - egységei,
 - működési elve.
 - Rögzítőfékek
 - mechanikus,
 - rugóerőtárolós.
 - A fékberendezések ellenőrzése
 - elindulás előtt,
 - fékpróba,
 - üzemeltetés közben,
 - időszakos vizsgálatok.
- Elektrotechnikai alapismeretek
 - Elektronikai alapfogalmak
 - elektromos töltések,
 - áramerősség,
 - feszültség,
 - Ohm törvény, ellenállás,
 - elektromos munka, -teljesítmény, -hatások
 - Az elektromos tér
 - A mágneses tér
 - elektromágnes és alkalmazásai,
 - indukció, indukált feszültség, önindukció.
 - Egyenáram és váltakozó áram
 - fogalma,
 - egyen- és váltakozó áramú rendszerek.
 - Egyenáramú villamos gépek

- szerkezeti felépítés
 - működési elv (indukált feszültség, forgatónyomaték, armatúra visszahatás),
 - az egyenáramú motorok osztályozása (soros főáramkörű, mellékáramkörű, vegyesgerjesztésű),
 - a motor indítása és fordulatszám-szabályozása, veszteség és hatásfok.
- Transzformátorok
 - működési elv,
 - szerkezeti felépítés,
 - transzformátorok üzeme,
 - veszteségek és hatásfok.
- Villamos műszerek és mérések
 - a műszerek általános jellemzői (pontosság, érzékenység, mű-szerállandó, fogyasztás, túlterhelés, jósági szám),
 - a műszerek szerkezeti elemei (több skála és mutató, tengely és csapágy, rugó ellensúly stb.),
 - a műszerek fajtái (állandó mágnesű, lágyvasas, eletrodinamikus, hőhuzalos, indukciós, rezgőnyelves stb.),
 - áram-, feszültség- és teljesítménymérés.
- A trolibuszok felsővezeték rendszere
 - a felsővezetékek méretezésének elve,
 - energiaszükségletet befolyásoló tényezők, pályával kapcsolatos tényezők (a jármű szerkezeti kivitelével összefüggő tényezők, áramellátási tényezők),
 - hálózati feszültségesés,
 - a tápvezeték-hálózat fajtái,
 - tápvezeték és munkavezeték csatlakozása,
 - a felsővezeték-hálózat felfüggesztése, oszlopok, vezetékszigetelések,
 - vezeték-keresztezesek, szakasz-szigetelők, váltók.
- A trolibusz elektromos berendezései
 - A trolibusz speciális szerelvényei
 - biztosítók,
 - kapcsolók, szakaszolók és megszakítók,
 - menetkapcsoló (feladata, szerkezete, működése, a vezér- és a fékkontroller helyzete),
 - mágneses zárcapcsolók,
 - a villanyfék fokozatai, kontaktorok,
 - védő- és zavarószűrő berendezések,
 - túláramkapcsoló, maximál és null-feszültségrelé, minimál áramrelé,
 - kontaktorok, szekrényben lévő egyéb berendezések.
 - Az erőforrás
 - az erőforrás fajtái, kialakítása, beépítése,
 - az erőforrás működtetésére szolgáló áramkörök,
 - motoráramkörök,
 - vezérlőáramkörök,
 - az erőforrás vezérlése, vezérlő- és üzembiztonsági berendezései,
 - a villamosfék áramköre, vezérlése, üzembiztonsági berendezései,
 - az irányváltó feladata és kezelése.
 - Az akkumulátor
 - részei, kezelése, üzembe helyezése, tárolása.

- A generátor
 - szokásos beépítése, meghajtása, szerkezete, feszültségszabályozása, a töltés ellenőrzése.
- Világító- és jelzőberendezések
 - A világítóberendezések feladata, működése, szerkezeti kialakítása és a hatósági előírások
 - távolsági és tompított fényszórók,
 - helyzetjelző lámpák, „viszonylat” megvilágító lámpa,
 - utastér világítás,
 - lépcsővilágítás.
 - A jelzőberendezések feladata, működése, szerkezeti kialakítása és a hatósági előírások
 - féklámpák,
 - irányjelző berendezések,
 - hangjelző berendezések.
- A napi ellenőrzés és a kocsi átvétele
 - az áramszedő állapota,
 - a keréktárcsák,
 - a rugók állapota,
 - a világító- és jelzőberendezések,
 - a trolibusz jelzőberendezései (utastéri stb.),
 - a fékberendezés álló és mozgó trolibuszonál,
 - a kormány szerkezet holtjátéka, a szervóolaj mennyisége,
 - az ablaktörlő működése,
 - a trolibusz külső és belső állapota.

D. Munkavédelem, tűzvédelem, szállítás

Módszertani útmutató

A munka- és tűzvédelmi ismeretek témaköreinek tanítása során a hallgatóknak meg kell ismerkedniük azokkal a legfontosabb előírásokkal, szabályokkal, amelyek tevékenységük biztonságos végzéséhez feltétlenül szükségesek. A gépjárművek parkolásával, tárolásával kapcsolatos tudnivalókon kívül a gépjárművek karbantartásának és javításának munkavédelmi szabályait is tudniuk kell.

Fel kell hívni a tanulók figyelmét a baleset utáni teendőkre. Ismertetni kell a gépkocsi-tárolókra, az üzemanyag-töltő állomásokra vonatkozó tűzvédelmi előírásokat. Részletesen kell beszélni a leggyakoribb tüzesetekről, a tűzoltási módokról, a tűz esetén szükséges legfontosabb tudnivalókról és teendőkről. A szállítási ismeretek témaköreinek bemutatása során hangsúlyozni kell a gépjárművezetők feladatait és felelősségét.

A hallgatóknak meg kell ismerkedniük azokkal a legfontosabb tudnivalókkal, amelyek tevékenységüket biztonságosabbá teszik. Rá kell mutatni a szállítás alapvető szempontjaira, ismertetni kell a vonatkozó biztonságtechnikai jellemzőket.

Tárgyi feltételek

- Tantermi oktatás esetén a tanfolyam létszámának megfelelő tanterem, fali tablók, multimédiás oktatástechnológiai eszköz vagy video lejátszó televíziókészülékkel vagy számítógép projektorral (kivetítő berendezés).
- E-learning rendszerű oktatás esetén a képzésnek megfelelő, tanúsított és minősített e-learning keretrendszer és tananyag.

Személyi feltételek

A tantárgy oktatásához szükséges képesítés, végzettség:

- „Műszaki ismeretek” szakon szerzett közúti járművezető szakoktatói képesítés vagy annak megfelelő végzettség.

Részletes tanterv

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell bemutatni.

Ismeretanyag

- Munkavédelmi ismeretek
 - A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei,
 - Az üzemi baleset fogalma, úti balesetek, eljárás üzemi baleset esetén,
 - A munkahelyi viselkedés szabályai,
 - A dolgozó teendője, ha a munkakörülménye balesetveszélyes,
 - A szolgálat megkezdése,
 - Az üzemegység területén való eljárás, a trolibusz átvétele,
 - Vezetés közben való viselkedés,
 - Végállomáson való viselkedés,
 - Tolatás,
 - Egészségvédelmi rendelkezések,
 - Az elektromos áram élettani hatása,
 - Balesetet befolyásoló tényezők,
 - Érintésvédelem és az érintésvédelmi osztályozás.
- Tűzvédelmi ismeretek

- A tűz keletkezésének a megelőzése
- Eljárás tűz esetén
 - telephelyen,
 - közúti forgalomban,
 - járművön.
- Egyéb tüzeset
- Tűzoltó készülékek
 - fajtái,
 - szerkezetük,
 - működésük,
 - kezelési utasítás.
- Tüzesettel kapcsolatos egyéb tudnivalók
 - bejelentés,
 - oltókészülék cseréje,
 - kocsimozgatás,
 - jelentés írás.
- Személyszállítási ismeretek
 - A személyszállítás szabályai
 - Vezetéstechnikai szempontok álló utasok szállításánál
 - Az ajtók nyitására és csukására vonatkozó szabályok, a fel- és leszállás figyelemmel kísérése, az indításjelzés
 - Eljárás rendkívüli esemény esetén
 - a pánik megelőzése,
 - az utasok biztonságba helyezése,
 - az elsősegélynyújtás megszervezése.

E. F 1-2. Trolibusz jelzési és forgalmi utasítás

Módszertani útmutató

A tantárgy oktatásának célja, hogy a közúti forgalomba olyan trolibuszvezetők kerüljenek ki, akik képesek az utasításban foglaltaknak maradéktalanul eleget tenni.

Legyenek tisztában kötelezettségeikkel, jogaikkal, az általuk elvégzendő feladataikkal és a velük szemben támasztott követelményekkel.

A tantárgy oktatásánál súlyt kell fektetni az utasítás rendelkezéseinek értelmezésére, a fogalmak értés szintű elsajátítására.

A tantárgy oktatását a gyakorlatiasság jellemezze. El kell érni, hogy szükséges esetben a trolibuszvezetők képesek legyenek önálló intézkedésre.

Részletes tanterv

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell bemutatni.

Ismeretanyag

- Az utasítás tartalma, hatálya
 - Felügyeleti hatóságok
 - Az Utasítás kiadása, módosítása, kezelése
 - Végrehajtási utasítás, Kezelési szabályzat
 - A rendelkezések értelmezése
- Fogalmak
 - Műszaki kifejezések
 - Ügyrendi megnevezések
 - Munkaköri megnevezések
 - Munkajogi megnevezések
- Jelzések
 - Indító jelzők
 - Váltójelzők
 - Megállóhely jelzőablak
 - Járművek hatósági jelzései
 - Járművek külső jelzései
 - Üzemeltető jelzései
 - Utastéri jelzések
- Általános rendelkezések
 - A forgalmi szolgálat irányítása és ellenőrzése
 - A trolibuszvezetés feltételei, önjáró képességgel rendelkező trolibusz vezetésének feltételei
 - Trolibuszvezető-képzés, a járművezetés gyakorlása, munkamódszer-átadó képzése
 - Társasági igazolás, vezetői engedély
 - A járművezetéshez szükséges egyéb okmányok
 - Időszakos orvosi vizsgálat, pályaalkalmassági vizsgálat, rendkívüli pályaalkalmassági vizsgálat
 - Magatartás forgalmi szolgálat ellátása közben és az utazó közönséggel szemben
 - Utazási feltételek, jegyárusítás, jegyellenőrzés a járművön
 - Személy kizárása az utazásból, talált tárgyak kezelése, utas kárigénye
 - A szolgálati beosztás

- Vezetésre káros hatású szerek fogyasztása, munkára képtelen állapot
- Munkára alkalmatlan állapot
- Dohányzás
- Az egyen vagy formaruha viselése
- A szolgálat megkezdése
- A szolgálat átadása-átvétele, befejezése
- A szolgálati hely elhagyása
- Rendelet, rendelkezések tudomásul vétele
- Utasítások kiadása és végrehajtása, sérelmesnek vélt utasítás, szolgálati út
- Szolgálati titok
- A trolibusz közlekedésével kapcsolatos alapfogalmak
 - Forgalmi járatok, menetrend, menetrendi alapadatok
 - Szolgálati beosztás, indítási okmány
 - Rendkívüli járatok
- A trolibusz felsővezeték rendszer
 - A trolibuszok felsővezeték rendszere
 - Váltók, váltóállítás, haladás a váltó alatt
 - A járműberendezések kezelése
 - Járművek műszaki állapota
 - Áramszedők és kezelésük, áramszünetjelző
 - Kivilágítás
 - Segédüzemű berendezések
 - Kormányberendezés
 - Kerekek és gumiabroncsok
 - Fékezés, fékberendezések, kiegészítő fékek
 - Vezetőfülke, kezelőszervek, visszapillantó tükrök, védőfüggöny
 - Leszállásjelző, utas ajtók, indulásjelző, vészjelző
 - Utas tájékoztatók, hangerősítő berendezések, jegykezelők
 - Fűtés, szellőzés, páramentesítés, ablaktörlők
 - Biztosítók, vezérlő-túláram kapcsolók, irányváltó
- Trolibuszok közlekedése
 - Szolgálatba jelentkezés, szolgálat átadás-átvétel, elindulás, beállítás
 - Megállás megállóhelyen, utasok le és felszállása, elindulás
 - Mozgáskorlátozottakkal szembeni magatartás
 - Sebességek, haladás az úton
 - Jegyárusítás, jegyellenőrzés
 - Végállomások és hírközlő rendszerek
- Üzemzavarok, rendkívüli események
 - Balesetek, események, bejelentési kötelezettségek
 - Továbbhaladást akadályozó körülmények, felsővezeték hiba
 - Félre állás, járműelhagyás
 - Testzárlat, járműhiba, vízzel elöntött úttest
 - Késés, elterelés
 - Tűz a járművön, utas rosszullet, rongálás, vontatás

F. Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés

Módszertani útmutató

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanulók a leggyakrabban előforduló, legtipikusabb hibákat felismerjék, logikusan behatárolják. Az egyes témák átfedése megengedett, ha az oktatási feladat megvalósításának érdekében történik.

A foglalkozások megkezdésekor általában, az egyes műveletek végzésének megkezdése előtt pedig részletesen ismertetni kell a kapcsolódó munka- és tűzvédelmi szabályokat.

A szerkezetek és az elvégzendő műveletek szakoktatói bemutatását követően a foglalkozás második felét úgy kell megszervezni, hogy a tanfolyami csoport legfeljebb 6-8 főből álló csoportokba szerveződve folytassa a tanulást úgy, hogy a tantárgyhoz kapcsolódó összes elvégzendő-, elmondandó-, megmutatandó vizsgafeladat gyakorlásra kerüljön, és ebben a folyamatban a csoport minden tagja valamely vizsgafeladat vonatkozásában tevőlegesen részt vegyen.

A modelleken, metszeteken szerelési műveleteket gyakoroltatni nem szabad. Balesetveszélyes szerszámokat, készülékeket és mérőeszközöket használni tilos! A kerékcserét valós körülmények között kell gyakorolni.

Tárgyi feltételek

- A közlekedési hatóság által kijelölt oktatóterem, amely rendelkezik
 - üzemképes trolibusszal vagy működőképes trolibusz tanalvázzal,
 - a közlekedési hatóság által meghatározott tantervi feladatok végrehajtásához szükséges szerszámokkal és eszközökkel (1 db próbalámpa a hibakereséshez, 1 db légnyomásmérő, 1 db szerszámszekrény a feladatok elvégzéséhez szükséges kéziszerszámokkal, 2 db trolibuszhoz való kerékkitámasztó ék, 1 db trolibuszhoz való tűzoltó készülék, 1 db trolibusz szabványos elsősegélynyújtó doboz, 1 db trolibusz izzókészlet + biztosítók, 1 db asztal, 2 db szék),
 - falitablókkal.

A helyiségnek meg kell felelnie a munkavédelmi és tűzvédelmi előírásoknak is. Az oktatás ideje alatt gondoskodni kell a motor üzemeltetéséből keletkező gázok elvezetéséről. A helyiségben el kell helyezni továbbá a tűzvédelmi előírásoknak megfelelő számú és töltetű tűzoltó készüléket, valamint az oktatáshoz szükséges számú, de legalább 1-1 db asztalt és széket. A helyiség fűtését – minimálisan 18 °C –, világítását és szellőzését biztosítani kell. A résztvevők számára megfelelő WC-t és kézmosási lehetőséget kell biztosítani.

Személyi feltételek

A tantárgy oktatásához szükséges képesítés, végzettség:

- „Műszaki ismeretek” szakon szerzett közúti járművezető szakoktatói képesítés vagy annak megfelelő végzettség.

Részletes tanterv

Ismeretanyag

- A trolibusz felépítése
 - Bemutatandó:
 - a gépek, a készülékek,
 - a kéziszerszámok szakszerű használata,
 - tűz- és munkavédelem,
 - a trolibusz főbb szerkezeti egységei,
 - a kocsiszekrény és tartozékai,

- a visszapillantó tükrök és beállításuk,
 - a trolibusz vázszerkezet, a kocsiszekrény ellenőrzése és karbantartása.
 - Elvégzendő műveletek:
 - az ajtók működésének ellenőrzése, karbantartása,
 - az ablaktörlő (és –mosó) berendezés ellenőrzése és utántöltése,
 - a páramentesítő berendezés ellenőrzése,
 - a fűtőberendezés ellenőrzése.
- Az erőátviteli berendezések
 - Bemutatandó
 - az erőátviteli szerkezetek és azok kapcsolódása.
 - Elvégzendő műveletek:
 - a kardántengely csavarkötéseinek ellenőrzése,
 - a differenciálmű és egyéb hajtóművek ellenőrzése.
- A futómű, a kormány szerkezetek
 - Bemutatandó:
 - a kerekek, a különböző kerékfelfüggesztések, rugózások, lengéscsillapítók,
 - a kormány szerkezetek, kormányművek.
 - Elvégzendő műveletek:
 - a kerékpántok és keréktárcsák ellenőrzése és karbantartása,
 - a gumiabroncs állapotának, a mintázat mélységének ellenőrzése,
 - a kormány szerkezet ellenőrzése és karbantartása (holtjáték, kormánycső, kötőelemek, olajsint),
 - a hidraulikus kormány szervó ellenőrzése (szivattyúhajtás, olajsint, csövek, csatlakozások),
 - a lérugó ellenőrzése, szintállítás.
- A fékberendezések
 - Bemutatandó:
 - a kerékfékszerkezetek,
 - az üzemifék-berendezés és szerelvényei,
 - a rögzítőfék-berendezések és szerelvények (mechanikus, pneumatikus vezérlésű, rugóerőtárolós).
 - Elvégzendő műveletek:
 - a kerékfékszerkezetek ellenőrzése, karbantartása,
 - a légfékberendezés ellenőrzése és karbantartása (légsűrítő, szűrők, nyomásszabályozók, fagymentesítő, légtartály, munkahengerek),
 - a fékvezetékek és a főfékszelep tömítettségének vizsgálata,
 - a fékerőnyomás vizsgálata,
 - a levegőfékek ellenőrzése és karbantartása,
 - a fagymentesítő ellenőrzése és karbantartása.
- Az erőforrás, energiatáplálás
 - Bemutatandó:
 - a hajtómotor,
 - a 24 V-os berendezések,
 - a 600 V-os berendezések,
 - a vezérlőkapcsoló,
 - az indítóellenállás.
 - Elvégzendő műveletek:
 - az áramszedő ellenőrzése és karbantartása (csúszórész, terelőlap, stb.),
 - a trolibusz üzembehelyezése,

- a túláramkapcsoló ellenőrzése,
 - az áramszünetjelző csengő és a nullfeszültségrelé ellenőrzése.
- A villamos-, a világító- és jelzőberendezések
 - Bemutatandó:
 - az akkumulátor és karbantartása.
 - Elvégzendő műveletek:
 - az akkumulátor ellenőrzése szemrevételezéssel,
 - a világító- és jelzőberendezések működtetése, ellenőrzése,
 - a leszállást jelző készülék ellenőrzése,
 - az indulásjelző berendezés ellenőrzése,
 - a vezetékhálózat ellenőrzése, zárlat, vagy szakadás elhárítása, biztosítékcseré, a vészjelző üzemképességének ellenőrzése.

G. Vezetési gyakorlat - alapoktatás

Módszertani útmutató

Az alapoktatás során a tanulók a jármű biztonsági ellenőrzését, technikai kezelését, a jármű feletti uralmat sajátítják el. A trolibusz főbb részeinek bemutatásához és a biztonsági ellenőrzés elvégzéséhez a járműkezelési útmutatójában meghatározottakat alapul kell venni.

Az egyes feladatok a didaktikai alapelvek figyelembevételével egymásra épülnek, de az oktatónak a helyi sajátosságoknak megfelelően kell megszervezni az egyes foglalkozásokat.

A szakoktató indokolt esetben, a tantervben meghatározott feladatok sorrendjét, tartalmát módosíthatja, ha az oktatás eredményessége szempontjából ez feltétlenül szükséges.

A vezetési gyakorlat óraszám az egyéni előrehaladás ütemétől függően változó lehet.

Tárgyi feltételek

- érvényes forgalmi engedéllyel, járművezető képzésre érvényes oktatójármű-igazolással és érvényes felelősségbiztosítással rendelkező jármű, amely az alábbi jellemzőkkel rendelkezik:
 - 2003. év december 1-jét követően oktatásba bevont járművekre vonatkozó előírások:
Trolibusz kategóriába tartozó jármű, amely az alábbi kötelező tartozékokkal rendelkezik:
 - az oktatásra kiírt járatra „Tanuló járat” felirat,
 - vészkapcsoló,
 - oktatói pótfék vagy oktató által kezelhető üzemi fék
 - két darab pót-visszapillantó tükör, amely az oktatói ülésből biztosítja a jármű mellett lévő mindkét oldali forgalmi sávra történő hátralátást.
- a feladatok végrehajtására alkalmas méretű és kialakítású gyakorlópálya az alábbi jellemzőkkel:
 - forgalom elől elzárt terület,
 - szilárd burkolat, mely időjárástól függetlenül, a burkolat deformációja nélkül alkalmas a feladatok gyakorlására,
 - legyen alkalmas – a gyakorlást egyidejűleg végzők számának figyelembevételével – az előírt feladatok biztonságos végrehajtására,
 - kulturált WC és kézmosási lehetőség.

Személyi feltételek

A tantárgy oktatásához szükséges képesítés, végzettség:

- „Járművezetési gyakorlat” szakon szerzett közúti járművezető szakoktatói képesítés és érvényes „Tr” kategóriás vezetői engedély (a 2011. december 1. napját megelőzően szerzett „Járművezetési gyakorlat” szakos képesítéssel rendelkező személynek legalább két éve érvényes, kezdőnek nem minősülő „Tr” kategóriás vezetői engedéllyel kell rendelkeznie).

Részletes tanterv

Ismeretanyag

- Elindulás előtti teendők
 - a trolibusz vezetőfülke bemutatása,
 - a főbb szerkezeti elemek bemutatása,
 - járműátvétel, a trolibusz üzembe helyezése.
- Önálló elindulás, megállás

- egyenletes elindulás,
- fokozatos gyorsítás,
- megállás adott pontnál.
- Nyomgyakorlatok
 - sebesség- és iránytartás előremenetben,
 - nyers nyomkövetés,
 - kanyarodás jobbra és balra.
- Sebességtartási gyakorlatok
 - sebesség- és iránytartás
 - fokozatos fékezés,
 - lassú menet,
 - megállás adott pontnál a járda széle mellett.
- Hátramenet
 - tolatás a járdaszegéllyel párhuzamosan,
 - tolatás a forgalmi sávon belül, tükörhasználattal.
- Megközelítési gyakorlat
 - Akadály elöl (rúd a jármű előtt)
 - megállás közvetlenül a rúd előtt,
 - hozzáérés előremenetben.
 - Akadály hátul (rúd a jármű mögött)
 - megállás hátramenetben, közvetlenül a rúd előtt,
 - hozzáérés hátramenetben.
- Áthaladás a bóják között
 - „folyamatos szlalom menet előremenetben,
 - áthaladás kapubejárón előre- és hátramenetben.
- Megállás buszöbölben
 - a megálló megközelítése, megállás a jelzőtábla vonalában,
 - az ajtók nyitása, zárása (csengő használata),
 - kihajtás a megállóból.
- Váltóállítási gyakorlatok
 - a sebesség megválasztása,
 - a kézifék használata.

H. Forgalmi vezetés - főoktatás

Módszertani útmutató

A főoktatás egységébe a forgalmi vezetés feladatai tartoznak. A feladatok ez esetben is egymásra épülnek, de a feladatok sorrendjét itt sokkal inkább befolyásolják a tanulók képességei és a helyi forgalmi sajátosságok, mint az alapoktatásnál.

Tárgyi feltételek

- érvényes forgalmi engedéllyel, járművezető képzésre érvényes oktatójármű-igazolással és érvényes felelősségbiztosítással rendelkező jármű, amely az alábbi jellemzőkkel rendelkezik:
 - 2003. év december 1-jét követően oktatásba bevont járművekre vonatkozó előírások:
Trolibusz kategóriába tartozó jármű, amely az alábbi kötelező tartozékokkal rendelkezik:
 - az oktatásra kiírt járatra „Tanuló járat” felirat,
 - vészkapcsoló,
 - oktatói pótfék vagy oktató által kezelhető üzemi fék
 - két darab pót-visszapillantó tükör, amely az oktatói ülésből biztosítja a jármű mellett lévő mindkét oldali forgalmi sávra történő hátralátást.
- a feladatok végrehajtására alkalmas közúti környezet.

Személyi feltételek

A tantárgy oktatásához szükséges képesítés, végzettség:

- „Járművezetési gyakorlat” szakon szerzett közúti járművezető szakoktatói képesítés és érvényes „Tr” kategóriás vezetői engedély (a 2011. december 1. napját megelőzően szerzett „Járművezetési gyakorlat” szakos képesítéssel rendelkező személynek legalább két éve érvényes, kezdőnek nem minősülő „Tr” kategóriás vezetői engedéllyel kell rendelkeznie).

Részletes tanterv

Ismeretanyag

- Vezetés gyér forgalomban
 - folyamatos vezetés, menet- és iránytartás,
 - megállás a járdaszegéllyel párhuzamosan, attól adott távolságra, adott pontnál.
- Vezetés közepes forgalomban
 - vezetés fő- és mellékútvonalakon,
 - az elsőbbségadás technikájának gyakorlása,
 - kanyarodások, finommenet, megállások,
 - váltóállítás.
- Vezetés nagy forgalomban
 - vezetés fő- és mellékútvonalakon,
 - vezetés jelzőlámpás és rendőri forgalomirányításnál,
 - vezetés egyirányú utcában,
 - vezetés párhuzamos közlekedésben,
 - áthaladás villamosvezeték alatt.
- Vezetés keskeny, szűk útszakaszon
 - kanyarodások szűk utcában jobbra, balra,
 - manőverezés szűk helyen.

- Vezetés trolibuszjáratok útvonalain
 - minden megállóban megállás, csengő használata, ajtók nyitása, zárása,
 - utastájékoztató berendezés (mikrofon) használata,
 - trolibuszvonalak keresztezése (önkereszteződés).
- Vezetés éjszaka
 - folyamatos haladás trolibuszjáratok útvonalain, közvilágításnál,
 - megállás a trolibusz megállóban.
- Haladás nagy forgalomban
 - menetidő tartása.

V. Vizsgakövetelmények

A. „Tr” kategóriás képzés vizsgatárgyai az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére

Vizsgatárgy típusa	Vizsgatárgyak	Vizsgatárgy fajtája
Elmélet	Közlekedési alapismeretek	Szóbeli elméleti vizsga
	Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek	Szóbeli elméleti vizsga
	Munkavédelem, tűzvédelem, szállítás	Szóbeli elméleti vizsga
	F1-2 számú trolibusz jelzései és forgalmi utasítás	Szóbeli elméleti vizsga
Gyakorlat	Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés	Gyakorlati vizsga
	Rutin	Gyakorlati vizsga
	Forgalmi vezetés	Gyakorlati vizsga

VI. Vizsgatárgyak vizsgakövetelményei

A vizsgatárgyak felsorolása

A. Közlekedési alapismeretek

A vizsga követelményei

A vizsgázónak 3 vizsgakérdésre (**Szóbeli vizsgakérdések**) kell válaszolnia. A felelet megkezdése előtt elegendő felkészülési időt (kb. 10 perc) kell biztosítani, egy vizsgázó szóbeli feleletére kérdésenként 3-5 perc (összesen 9-15 percet) kell fordítani.

A vizsga ismeretanyaga

A vizsga ismeretanyaga megegyezik a „Tr” kategóriás tanfolyam „Közlekedési alapismeretek”, „Járművezetés elmélete” című tantárgyainak ismeretanyagával.

Szóbeli vizsgakérdések

1. Hol van elsőbbségük az úttesten áthaladó gyalogosoknak, és mire kötelezett a járművezető az ilyen helyeken?
2. Ismertesse az útkereszteződés előtti besorolás szabályait!
3. A járművezetők általában hogyan becsülik meg a távolságokat és a sebességeket?
4. Ismertesse és magyarázza meg a közúti jelzések logikai értéksorrendjét!
5. Milyen elsőbbségadási kötelezettségei vannak a bekanyarodó trolibusz vezetőjének?
6. Hogyan befolyásolják a különböző időjárési hatások a járművezetői teljesítményt?
7. Hol kell a járművezetőnek fokozottan ügyelnie a gyalogosok biztonságára?
8. Hogyan szabad – és kell – a trolibusszal „kis ívben” bekanyarodnia?
9. Mikor válik az úttest csúszóssá és hogyan kell ilyenkor közlekedni?
10. Melyek a trolibusszal való elindulás szabályai?
11. Hányszor és mikor kell meggyőződnie a balra bekanyarodni szándékozó trolibusz vezetőjének a manőver veszélytelenségéről a bekanyarodás megkezdése előtt?
12. Milyen különleges vezetéstechnikát kíván a nedves, havas, jeges út?
13. Mikor szabad a trolibuszvezetőnek járművét hirtelen fékeznie, és hogyan kell végrehajtania a vészfékezést?
14. Mely feltételek megléte szükséges az előzéshez?
15. Milyen tényezők befolyásolják a trolibusz kormányzását kanyarban?
16. Mit jelent a jobbratartási kötelezettség, és mi annak a „lehetséges mértéke”?
17. Ismertesse a kikerülés szabályait!
18. Mit ért a kerék kúszásán?
19. Hogyan kell a trolibusz sebességét megválasztania a megengedett sebességhatáron belül?
20. Sorolja fel és magyarázza meg a párhuzamos közlekedésre alkalmas úton való közlekedés sajátos tilalmait!
21. Milyen erők hatnak a az út kanyarulatát követő trolibuszra, és mi a biztonságos kanyarvétel vezetéstechnikája?
22. Mit ért abszolút és mit relatív gyorsahajtáson?
23. Ismertesse az „autóbusz forgalmi sáv” közlekedési rendjét!
24. Mit kell meggondolnia, ha le akar mondani az elsőbbségi jogáról?
25. Mi a követési távolság és milyen tényezők befolyásolják annak mértékét?
26. Mikor, milyen lámpákkal kell vagy szabad kivilágítani a trolibuszt?
27. Mi a féktávolság és milyen részei vannak?

28. Mit jelent a bizalmi elv és hogyan kell értelmezni?
29. Mit jelent az elsőbbségadási kötelezettség a járművekkel és a gyalogosokkal szemben?
30. Mi szabja meg a követési távolság mértékét, és milyen hozzávetőleges számításokkal határozható meg?
31. Mi a teendője közúti baleset esetén?
32. Mikor szabad hangjelzést adni?
33. Ismertesse az éjszakai közlekedés veszélyforrásait!
34. Melyek a járművezetés személyi feltételei?
35. Hogyan kell trolibusszal az útkereszteződést megközelítenie?
36. Milyen irányú és nagyságú erők hatnak az utasokra a trolibusz gyorsításánál, fékezésénél, kanyarodásánál?
37. Ismertesse a közlekedésben résztvevőkre vonatkozó általános rendelkezéseket!
38. Mit nevezünk irányváltatásnak és hogyan kell azt végrehajtani?
39. Ismertesse a fékezéssel kapcsolatos baleseti veszélyforrásokat!
40. Milyen feltételekkel vehetnek részt a járművek a közúti közlekedésben?
41. Ismertesse az irányjelzés szabályait!
42. Milyen veszélyekkel kell számolnia a téli időszakban a trolibusz vezetőjének?
43. Mit köteles a trolibuszvezető naponta, az első elindulás előtt ellenőrizni?
44. Hogyan, mikor és milyen módon kell irányjelzést adni?
45. Milyen lehetséges veszélyforrások adódnak a megállóba való beállástól az elindulásig?

A vizsgáztatás személyi feltételei

A vizsgatárgy vizsgáztatásához szükséges képesítés, végzettség:

- közúti járművezetői vizsgabiztosi képesítés
- érvényes „Tr” kategóriás vezetői engedély.

A vizsgáztatás tárgyi feltételei

A vizsgáztatás lebonyolítására alkalmas – a vonatkozó építésügyi, közegészségügyi stb. előírásoknak megfelelő – vizsgaterem, melyben valamennyi vizsgázó és a vizsgán közreműködő részére megfelelő ülőhely és asztal (pad) van olyan elrendezésben, hogy a vizsgabiztos könnyen áttekinthesse, ellenőrizhesse a vizsgázók munkáját.

A vizsgáztatás egyéb feltételei

A vizsgára bocsátás feltétele az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére szervezett „Tr” kategóriás tanfolyam igazolt elvégzése.

B. Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek

A vizsga követelményei

A vizsgázónak 4 vizsgakérdésre (**Szóbeli vizsgakérdések**) kell válaszolnia. A felelet megkezdése előtt elegendő felkészülési időt (kb. 10 perc) kell biztosítani, egy vizsgázó szóbeli feleletére kérdésenként 3-5 perc (összesen 12-20 percet) kell fordítani.

A vizsga ismeretanyaga

A vizsga ismeretanyaga megegyezik a „Tr” kategóriás tanfolyam „Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek” című tantárgy ismeretanyagával.

Szóbeli vizsgakérdések

1. Ismertesse a futómű feladatát és rendeltetését!
2. Milyen célokat szolgál a trolibusz 24 V-os kisfeszültségű hálózata és hogyan biztosítja ennek energiaellátását?
3. Ismertesse a féklevegő körének működését!
4. Ismertesse a trolibusz fűtésberendezéseit!
5. Ismertesse a trolibusz felépítését és fő méreteit!
6. Ismertesse a trolibusz léghálózat rendszerét és fékköröit!
7. Mi lehet az oka annak, ha az ajtók nem működnek?
8. A trolibusz milyen berendezései működnek 600 V-ról?
9. Milyen lehetséges váltóállítási módokat ismer?
10. Mi a meghajtó motor feladata, milyen meghajtó motorokat alkalmaznak a trolibusznál?
11. Ismertesse a rugóerőtárolós fék felépítését és működését!
12. Ismertesse az utastér szellőztetési lehetőségeit!
13. Jellemezze az önfordó karosszériát (kocsiszekrényt)!
14. Ismertesse a trolibusznál alkalmazott vontatómotor felépítését és működését!
15. Miért lehet nehéz a kormányzás?
16. Ismertesse a trolibusz fagymentesítő és vízleeresztő rendszerét!
17. Milyen feladata van a kardántengelynek?
18. Ismertesse a trolibusz áramszedőjének feladatát, működését, felépítését és főbb műszaki jellemzőit!
19. Ismertesse a klímaberendezés szerepét, használatát!
20. Ismertesse a trolibusz léghálózat rendszerét és fékköröit!
21. Mi a feladata és milyen részekből áll az erőátviteli szerkezet?
22. Mi a meghajtó motor feladata, milyen meghajtó motorokat alkalmaznak a trolibusznál?
23. Mi a zavarászűrő feladata?
24. Ismertesse a fékezés folyamat végrehajtását a trolibusznál!
25. Mi okozhat kopogást, recsegést a hátsó hídnál?
26. Mit nevezünk akkumulátornak, hogyan csoportosíthatók és milyen akkumulátorokat alkalmazunk a trolibuszoknál?
27. Ismertesse a kormány szervó működését!
28. Ismertesse a féklevegő körének működését!
29. Ismertesse a légsűrítőt és a meghajtását!

30. Ismertesse a modern járművek ajtókezelési rendszerét!
31. Ismertesse a lengéscsillapítót és annak működését!
32. Ismertesse a trolibusz léghálózat rendszerét és fékköreit!
33. Ismertesse a hátsóhid szerepét és felépítését!
34. Milyen műszaki okokra vezethető vissza az akkumulátor kimerülése?
35. Ismertesse a fékezési folyamat végrehajtását a trolibusznál!
36. Milyen műszaki okokra vezethető vissza, ha a trolibusz nem indul?
37. Milyen rugótípusokat alkalmaznak a trolibusznál?
38. Mi okozhatja a nagy kormányholtjátékot?
39. A trolibusz milyen berendezései működnek 24 V-ról?
40. Ismertesse a trolibusz elektromos rendszerében lévő védőberendezéseket!
41. Milyen okokra vezethető vissza a belső világítás hibái?
42. Ismertesse az utastéri ajtó nyitás-zárás működtetését, ajtó visszanyitás védelmét!
43. Mi a jellemzője az ABS-szel ellátott fékrendszereknek és miről ismerhető fel, ha működésbe lép?
44. Mi a járművezető feladata abban az esetben, ha a légsűrítő nem működik?
45. Mi lehet az oka annak, ha az ajtók nem működnek?
46. Ismertesse a műszerpult kezelőszerveit!
47. Ismertesse a mozgáskorlátozottak részére biztosított technikai lehetőségeket és használatukat!
48. Ismertesse, hogy a járművet milyen feltételek esetén lehet elhagyni a trolibuszvezetőnek!
49. Mi a szerepe az ESP rendszernek, mikor és hogyan alkalmazzuk a gyakorlatban a trolibuszokon?

A vizsgáztatás személyi feltételei

A vizsgatárgy vizsgáztatásához szükséges képzés, végzettség:

- közúti járművezetői vizsgabiztosi képzés
- érvényes „Tr” kategóriás vezetői engedély.

A vizsgáztatás tárgyi feltételei

A vizsgáztatás lebonyolítására alkalmas – a vonatkozó építésügyi, közegészségügyi stb. előírásoknak megfelelő – vizsgaterem, melyben valamennyi vizsgázó és a vizsgán közreműködő részére megfelelő ülőhely és asztal (pad) van olyan elrendezésben, hogy a vizsgabiztos könnyen áttekinthesse, ellenőrizhesse a vizsgázók munkáját.

A vizsgáztatás egyéb feltételei

A vizsgára bocsátás feltétele az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére szervezett „Tr” kategóriás tanfolyam igazolt elvégzése.

C. Munkavédelem, tűzvédelem, szállítás

A vizsga követelményei

A vizsgázónak 3 vizsgakérdésre (**Szóbeli vizsgakérdések**) kell válaszolnia. A felelet megkezdése előtt elegendő felkészülési időt (kb. 10 perc) kell biztosítani, egy vizsgázó szóbeli feleletére kérdésenként 3-5 perc (összesen 9-15 percet) kell fordítani.

A vizsga ismeretanyaga

A vizsga ismeretanyaga megegyezik a „Tr” kategóriás tanfolyam „Munkavédelem, tűzvédelem, szállítás” című tantárgy ismeretanyagával.

Szóbeli vizsgakérdések

1. Hajnali kocsi átvételkor, ha a látási viszonyok nem megfelelőek, mi a trolibuszvezető teendője a baleset megelőzése érdekében?
2. Vezetés közben milyen tűzvédelmi előírásokat kell figyelembe venni?
3. Mire kell vigyáznia álló utasok szállításánál?
4. Milyen előírásokat kell betartania a trolibusz szerelvény javítása vagy ellenőrzése közben?
5. Milyen előírásokat kell betartania az akkumulátortöltő helyiségben?
6. Ki a felelős a trolibuszra vonatkozó tűzvédelmi szabályok megtartásáért?
7. Motortérajtó, szerelvényláda ajtó felnyitása esetén a balesetek megelőzése érdekében milyen biztonsági intézkedésekre van szükség?
8. Mi a teendő tüzeset észlelésekor, kinek kell a tüzesetet jelenteni?
9. Tűzoltó készülékét idegen jármű oltására használta fel. Mi a teendője?
10. Forgalmi trolibuszvezető a trolibuszt aknára fel- vagy leviheti-e? Milyen munkavédelmi előírásokat kell betartania?
11. A porral és gázzal oltó készülékekkel milyen jellegű tüzeket lehet eloltani?
12. Mikor teheti fel az áramszedőket a munkavezetékre? Ha az előző kocsi áramszedőjét a vezető kezeli, hogyan közelíti meg és milyen távolságra?
13. Mi a teendője üzemi baleset észlelésekor? Mennyi időn belül kell bejelenteni az üzemi balesetet?
14. Milyen tűzvédelmi előírásokat kell betartania?
15. Milyen öltözékben, lábbeliben kell a trolibuszt vezetni? Vezetheti-e a trolibuszt saruban, papucsban? Indokolja meg a választát!
16. Villamos sérüléssel üzemi baleset során mi a teendő és kit kell értesíteni a baleset szenvedett elsősegélyben részesítése érdekében?
17. Mit kell ellenőriznie tűzvédelmi szempontból elindulás előtt?
18. A kiírt kocsin „Vigyázz testkötés” tábla van. Mi a teendője?
19. Milyen kéziszerszámokkal szabad javítási, karbantartási munkát végezni munkavédelmi szempontból?
20. Mit nevezünk „A-B” tűzveszélyességi tevékenységnek?
21. Viselhet-e gyűrűt, karórát karbantartási, javítási munka közben? Indokolja meg választát!
22. A szerelőaknák között gyalogosan közlekedik. Mi a legfőbb baleseti veszély?
23. Ki végezhet „A-B” tűzveszélyességi osztályba sorolt tevékenységet „A-B” helyiségben, övezetben? Milyen lehet a dolgozó ruhája ebben a helyiségben?
24. Milyen eszköz segítségével szabad az áramszedőket kezelni? Az automata lehúzó kötéllével kezeli az áramszedőket. Mire kell ügyelnie?
25. Milyen elsősegélynyújtást végezne égési sérülés esetén?

26. Hogyan kell a tűzoltó készüléket a járművön elhelyezni?
27. Mi a teendője, ha az akkumulátor ellenőrzésekor, karbantartásakor sav (elektrolit) fröccsen a bőrére?
28. Mi a teendője halálos, ill. életveszélyes foglalkozási baleset esetén az üzem területén? Ki jogosult a helyszín megváltoztatását, ill. a munka folytatását engedélyezni?
29. Melyek az elsősegélynyújtó felszerelésre és a tűzoltó készülékre vonatkozó üzemeltetési műszaki feltételek a trolibusznál?
30. Mi a teendője elektromos berendezés okozta tűz észlelésekor? Mivel lehet oltani az elektromos tüzet?
31. Milyen előírásokat ismer az erősáramú berendezésekre vonatkozólag (közlekedési útvonal, kezelőhely, stb.)?
32. Milyen tűzoltó berendezést kell elhelyezni sz A, B, C, D tűzveszélyességi osztályba tartozó létesítményekben?
33. Mire kell vigyáznia az utasok fel- és leszállásánál? Mikor kezdődhet meg a fel- és leszállás?
34. Mikor kell eltiltania a gazdasági vezetőnek a dolgozót a munkavégzéstől?
35. Mit nevezünk menekülési útvonalnak? Melyek a közlekedési útra (menekülési útvonal) és kijáratokra vonatkozó előírások?
36. Tűzveszélyes folyadékok (festékek, hígítók, oldószerek) milyen edényben tárolhatók?
37. Hogyan kell telephelyen, nagy forgalmú úton, javítóbázison tolatást végeznie a trolibuszvezetőnek az üzemi baleset megelőzése érdekében?
38. Melyek a tűzjelzés módjai? Ismertesse őket!
39. Mi a teendője akkor, ha a trolibusz kigyullad az úton?
40. Ki használhatja a műhelyben lévő gépeket? Miért?
41. Hogyan hozható működésbe a trolibuszon rendszeresített porral oltó tűzoltó készülék?
42. Mi a teendője akkor, ha összeütközés következtében személyi sérülés történik?
43. Mi a teendője akkor, ha a telephelyen tüzet észlel?
44. Elektromos tüzek oltására milyen tűzoltó berendezést kell biztosítani?
45. A le- és felszállásnál mikor lehet megadni az indulásjelzést, és mikor nem szabad becsukni a távműködtetésű ajtókat?

A vizsgáztatás személyi feltételei

A vizsgatárgy vizsgáztatásához szükséges képzés, végzettség:

- közúti járművezetői vizsgabiztosi képesítés
- érvényes „Tr” kategóriás vezetői engedély.

A vizsgáztatás tárgyi feltételei

A vizsgáztatás lebonyolítására alkalmas – a vonatkozó építésügyi, közegészségügyi stb. előírásoknak megfelelő – vizsgaterem, melyben valamennyi vizsgázó és a vizsgán közreműködő részére megfelelő ülőhely és asztal (pad) van olyan elrendezésben, hogy a vizsgabiztos könnyen áttekinthesse, ellenőrizhesse a vizsgázók munkáját.

A vizsgáztatás egyéb feltételei

A vizsgára bocsátás feltétele az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére szervezett „Tr” kategóriás tanfolyam igazolt elvégzése.

D. F1-2 számú trolibusz jelzései és forgalmi utasítás

A vizsga követelményei

A vizsgázónak 4 vizsgakérdésre (**Szóbeli vizsgakérdések**) kell válaszolnia. A felelet megkezdése előtt elegendő felkészülési időt (kb. 10 perc) kell biztosítani, egy vizsgázó szóbeli feleletére kérdésenként 3-5 perc (összesen 12-20 percet) kell fordítani.

A vizsga ismeretanyaga

A vizsga ismeretanyaga megegyezik a „Tr” kategóriás tanfolyam „F1-2 számú trolibusz jelzései és forgalmi utasítás” című tantárgy ismeretanyagával.

Szóbeli vizsgakérdések

1. Mire szolgál az F1-2 számú Jelzési és Forgalmi Utasítás?
2. Milyen jelzéseknek és tájékoztatásoknak kell lenniük a trolibuszon?
3. Melyek a trolibusz vezetés személyi feltételei?
4. Milyen fékberendezések vannak a trolibuszon?
5. Mely hatóság tagjai jogosultak a trolibusz vezetőjét ellenőrizni, a felügyeleti teendőket ellátni?
6. Milyen viselkedési szabályokat kell megtartani a forgalmi szolgálatot ellátó trolibusz-vezetőnek?
7. Melyik trolibusz tekinthető testzárlatosnak és ilyen hiba esetén mi a vezető feladata,
8. Ismertesse a trolibusz-rögzítőfékek működését, használatát!
9. Az F1-2 számú Utasítás szerint mit tartalmaz a „Végrehajtási Utasítás” és a „Kezelési Szabályzat”?
10. Mit kell tudni a járatokra vonatkozó küldő jelzésekről?
11. Hogyan kell a vezetőnek viselkednie a trolibusz utasaival szemben?
12. Mit kell tudnia a trolibusz utastéri ajtóiról, azok működéséről, mi a teendője a vezetőnek a távműködtetésű ajtók meghibásodása esetén?
13. Milyen jelzőtáblákat alkalmaznak a trolibusz megállóhelyének jelölésére?
14. Munkamódszer-átadó felügyelet mellett mikor és mennyi ideig kell a trolibusz vezést gyakorolni?
15. Mit kell tudni a felső vezeték-kereszteződésekről és a váltókról?
16. Mi az eljárás mozgáskorlátozott, illetve látásában korlátozott utas esetén?
17. Milyen az indulási jelzést adó készülék és a haladási irányt jelző elektromos váltójelző berendezés?
18. Hogyan ad utasítást az intézkedésre jogosult feljebbvaló, és mi a teendője a vezetőnek, ha az utasítást sérelmesnek véli?
19. Hogyan kell a trolibusz vezetőjének szolgálatba jelentkeznie?
20. Mi a trolibuszvezető teendője, ha a jármű utasának a rosszullétéről szerez tudomást?
21. Hogyan alakul a munkavállaló felelőssége a rábízott feladatok szabályszerű elvégzéséért?
22. Mit tartalmaz a szolgálatra jelentkezett trolibuszvezető indítási okmánya?
23. Mi a vezető teendője, ha tűz keletkezik a trolibuszon?
24. Az F1-2 számú Jelzési és Forgalmi Utasítás hogyan határozza meg a trolibuszra vonatkozó „abszolút” sebességhatárokat?
25. Mi a célja és feladata a gépkocsivezetők időszakos orvosi alkalmassági vizsgálatának, valamint a rendkívüli alkalmassági vizsgálatnak? Kik küldhetnek rendkívüli alkalmassági vizsgálatra?
26. Milyen módon szabályozták a járművezető jegyárúsítását?
27. Sorolja fel, hogy mikor, mely forgalmi járatok minősülnek rendkívülieknek!

28. Közúti baleset esetén milyen intézkedést kell tennie a trolibuszvezetőnek?
29. Hogyan kell eljárnia a vezetőnek az „Utazási feltételeket” megszegő személyekkel szemben?
30. Mi a vezető teendője a menetrendben előírtak megtartása érdekében?
31. Hogyan kell kezelnie a vezetőnek az áramszedőt?
32. Hogyan kell a trolibusszal beállni az úttest szélén lévő jelzőtáblával megjelölt megállóba?
33. Mi a teendője a trolibusz vezetőjének, ha a jármű utasa kártérítési igényt jelent be?
34. Ismertesse a felső vezeték elágazásánál kiépített váltók alatti áthaladás módját!
35. Milyen teendői vannak a vezetőnek, ha a trolibusszal a megállóhelyéről akar elindulni?
36. Forgalmi járatként közlekedő trolibuszvezetőnek milyen esetekben kell bejelentést tennie a forgalomirányításért felelős diszpécser részére?
37. Mikor kell munkára alkalmatlannak tekinteni a szolgálatba lépő trolibuszvezetőt?
38. Milyen kivilágítási szabályokat kell megtartania a vezetőnek, éjszaka és korlátozott látási viszonyok között közlekedő trolibuszon?
39. Mikor és hogyan kell a telephelyre beállni a forgalmi járatként közlekedő trolibusszal?
40. Rendkívüli esemény miatt hogyan kell félreállítani a trolibuszt, és mik ilyenkor a jármű elhagyásának a szabályai?
41. A járművezetési képességre milyen szerek hatnak károsan, és mikor van valaki vezetésre képtelen állapotban?
42. Hogyan kell a trolibusz vezetőjének a szolgálatot átadni, illetve átvenni?
43. Mire szolgál a trolibuszon az áramszünetjelző berendezés?
44. Ismertesse az utasoknak a trolibuszra való le- és felszállásra vonatkozó szabályokat!
45. Ismertesse a dohányzással és a formaruha viselettel kapcsolatos előírásokat!
46. Mire szolgál a trolibusz leszállásjelző berendezése?
47. Mit kell tudni a trolibusz indulásjelző és a hangerősítő berendezéseiről?
48. Hogyan kell a trolibusszal az úton közlekedni?
49. Ismertesse a szolgálati titokra vonatkozó előírásokat!
50. Mire szolgál a kerékkítámasztó és hogyan kell azt használni?
51. Hogyan kell a trolibuszt a telephelyen átvenni és onnan elindulni?
52. A trolibuszvezetői tevékenységgel kapcsolatos rendelkezésekről milyen tájékozási kötelezettsége van a munkavállalónak?
53. Kik jogosultak irányítani és ellenőrizni a forgalmi szolgálatot tevőket?
54. Hogyan kell a trolibusz-megállóhelyről elindulni?
55. Milyen a – biztonságot fokozó – kiegészítő fékek vannak a trolibuszon?
56. Mit kell tudni a baleseti helyszínelésről?
57. Mi a teendője a gépkocsiveetőnek, ha elhagyott tárgyat talál a járművén vagy a munkáltatója működési területén?
58. Mit kell tudnia a trolibusz felső vezetékéről és a váltók állításáról?
59. Milyen előírások vonatkoznak a trolibusz vezetőfülkéjére?
60. Telephelyen kívüli váltás alkalmával hogyan kell a forgalmi járatként közlekedő trolibuszt a kollégájának átadni?
61. Mit kell tudni a trolibusz-vészjelző működéséről?
62. Milyen kialakításúak a trolibuszon elhelyezett hírközlő berendezések?
63. Mi a teendője a trolibuszvezetőnek felső-vezeték hiba, szakítás, kiugrás esetén?
64. A balesettel érintett trolibusz vezetőjének mikor kell helyszínelői intézkedést kérnie?
65. Mit tartalmaz a menetrend, és melyek a trolibusz forgalmi járatok?
66. Mi a vezető teendője, ha a trolibusz visszapillantó tükröi korlátozottá, illetve használhatatlanná válnak?

67. Mire szolgál a védőfüggöny és az utastérben lévő programozható kijelző berendezés?
68. A balesetet szenvedett trolibusz vezetője önállóan mikor rendezheti az eseményben érintett partnerével a felelősség kérdését?
69. Mi az üzemi fékezés, a vészfékezés és a villamos fékezés? Hogyan kell az ilyen fékezéseket végrehajtani?
70. Mi a vezető teendője, ha a trolibusz rongálását, utasterének a beszennyezését észleli?
71. Mit kell tudnia a trolibuszon elhelyezett hírközlő- és utas-tájékoztató berendezésekről?

A vizsgáztatás személyi feltételei

A vizsgatárgy vizsgáztatásához szükséges képesítés, végzettség:

- közúti járművezetői vizsgabiztosi képesítés
- érvényes „Tr” kategóriás vezetői engedély.

A vizsgáztatás tárgyi feltételei

A vizsgáztatás lebonyolítására alkalmas – a vonatkozó építésügyi, közegészségügyi stb. előírásoknak megfelelő – vizsgaterem, melyben valamennyi vizsgázó és a vizsgán közreműködő részére megfelelő ülőhely és asztal (pad) van olyan elrendezésben, hogy a vizsgabiztos könnyen áttekinthesse, ellenőrizhesse a vizsgázók munkáját.

A vizsgáztatás egyéb feltételei

A vizsgára bocsátás feltétele az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére szervezett „Tr” kategóriás tanfolyam igazolt elvégzése.

E. Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés

A vizsga követelményei

A „Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés” vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó rendelkezik-e a trolibusz biztonságos üzemeltetéséhez szükséges ismeretekkel a készség szintjén. A vizsgázónak tudnia kell a közúti közlekedés szabályaiban előírt elindulás előtti, valamint a jármű biztonságos üzemeltetéséhez szükséges ellenőrzéseket, karbantartási műveleteket. A feladatok megoldásához ismernie kell a jármű szerkezeti felépítését is a „hivatásos” járművezetőtől elvárható mértékig. A vizsgázónak fel kell ismernie a jármű üzemeltetése során észlelt, a közlekedésbiztonsággal összefüggő meghibásodásokat, ezek ismeretében a továbbhaladásról illetve annak biztonságáról tudjon dönteni. A vizsgabiztos a feladatok végrehajtási módjából állapítja meg, hogy a vizsgázó eljutott-e a készség szintjéig.

A vizsga időtartama 15 perc, melyből 10 perc a feladatok végrehajtására biztosított idő.

A „Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés” vizsgán minden vizsgázónak az általa kihúzott vizsgatételen szereplő feladatokat kell teljesítenie.

Sikertelen a „Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés” vizsga, ha

- a) a vizsgatételen szereplő feladatot, a szükséges ellenőrzési, karbantartási, szerelési műveleteket nem képes elvégezni;
- b) figyelmetlenségből, hozzá nem értésből szerkezeti rongálódást okoz vagy okozna;
- c) a szerszámokat balesetveszélyesen használja;
- d) megszegi a munkavédelmi rendelkezéseket.

A vizsga ismeretanyaga

- B1 – A műszertábla, műszerek, ellenőrző lámpák és kapcsolók
 - Mutassa meg a műszereket, Ismertesse feladatukat!
 - Mutassa meg az ellenőrzőlámpákat!
 - Mutassa meg a villamos berendezések kapcsolóit a műszerfalon!
- B2 – A trolibusz kötelező tartozékai
 - Mutassa meg a tartalékizzó készletet!
 - Mutassa meg az elsősegélynyújtó felszerelést!
 - Mutassa meg a tűzoltó készüléket, ismertesse használatát!
 - Mutassa meg a kerékkitámasztó ékeket és használatukat!
- B3 – Az ablaktörlő és ablakmosó
 - Végezze el az ablaktörlő és -mosó működésének ellenőrzését!
 - Ellenőrizze az ablakmosó tartályban a folyadékszintet!
 - Ismertesse, milyen folyadékot kell az ablakmosó tartályba tölteni!
- B4 – A kocsiszékény ellenőrzése
 - Nyissa ki az utastér ajtajait!
 - Ismertesse a szellőztető- és fűtőberendezés működését!
- B5 – Az ajtóműködtető berendezés
 - Végezze el az utasajtó-működtető berendezés ellenőrzését!
- B6 – A páramentesítő berendezés
 - Végezze el a páramentesítő berendezés működésének ellenőrzését!
- B7 – Az áramszedő
 - Végezze el az áramszedő ellenőrzését!
- B8 – A hajtómotor

- Mutassa meg a hajtómotort, a vezérlőkapcsolót és az indító-ellenállást!
- Végezze el a trolibusz üzembe helyezését!
- B9 – Az irányváltó
 - Mutassa meg az irányváltó kezelését!
- B10 – A túláramkapcsoló
 - Végezze el a túláramkapcsoló ellenőrzését!
 - Ismertesse a járművezető feladatát, ha a túláramkapcsoló az elektromos berendezések áramkörét megszakítja!
- B11 – A nullfeszültségrelé, áramszünetjelző
 - Ismertesse a nullfeszültségrelé feladatát!
 - Végezze el az áramszünetjelző csengő működésének ellenőrzését!
- B12 – Az akkumulátor állapotának ellenőrzése
 - Ismertesse az akkumulátor töltöttségének ellenőrzését (savsűrűség, feszültség)!
- B13 – A világító- és fényjelző berendezések ellenőrzése, biztosítók
 - Végezze el a világító- és fényjelző berendezések működésének ellenőrzését (kapcsolók, visszajelző lámpák)!
 - Mutassa meg a biztosítószekrényt (táblát), cseréljen biztosítót!
- B14 – A leszállást jelző készülék
 - Végezze el a leszállást jelző készülék ellenőrzését!
 - Ismertesse a vezető feladatát a leszállást jelző készülék meghibásodása esetén!
- B15 – Az indulásjelző berendezés
 - Végezze el az indulásjelző berendezés ellenőrzését!
 - Ismertesse a vezető feladatát az indulásjelző berendezés üzemképtelensége esetén!
- B16 – A vészjelző
 - Végezze el a vészjelző ellenőrzését!
 - Ismertesse a vezető feladatát a vészjelző meghibásodása esetén!
- B17 – A hajtóművek ellenőrzése, olajcsere
 - Mondja el, milyen időközönként és hogyan kell a hajtóművekben az olajat kicserélni!
 - Mondja el, mi okozhatja a hátsóhid zajosságát!
- B18 – A gumiabroncs ellenőrzése
 - Ismertesse, hogy mikor célszerű a gumik légnyomását mérni, majd mérje meg a gumiabroncs légnyomását,
 - ellenőrizze a gumiabroncs mintázatának mélységét (kopását), Ismertesse a kopás megengedett mértékét,
 - Ismertesse a rendellenes kopásokat és azok okait.
- B19 – A kormányberendezés ellenőrzése
 - Mutassa meg a kormányberendezés részeit, ellenőrizze a kormánykerék holtjátékát!
 - Ismertesse, hogy hány fok, illetve mm a megengedett holtjáték!
 - Ismertesse a holtjáték megnövekedésének okait!
- B20 – A kormányberendezés működése, ellenőrzése
 - Ismertesse a kormányberendezés működését!
 - Ismertesse a szervóberendezés olajsint ellenőrzését, és hogy hiány esetén milyen olaj tölthető a tartályba!
 - Ellenőrizze a csővezetékeket (tömítettség)!
- B21 – A légrugózás ellenőrzése
 - Ismertesse a légrugóelem állapotának ellenőrzését!

- Ismertesse a szintállítás módját!
- B22 – Az üzemi légfékberendezés működésének ellenőrzése
 - Ismertesse a fékezőkör szerelvényeinek működését!
 - Ellenőrizze a fékezőkör tömítettségét!
 - Mondja el, mi okozhat nagy (levegőfogyasztást) nyomáscsökkenést!
- B23 – Az üzemi légfékberendezés működésének ellenőrzése
 - Ismertesse a levegőellátó (töltőkör) szerelvényeinek működését!
 - Ellenőrizze a levegőnyomást a töltőkörben, a légtartályokat töltsse fel az előírt értékekre!
 - Ismertesse, hogy mennyi a feltöltési idő hibátlan üzem esetén!
- B24 – A légfékberendezés ellenőrzése
 - Mutassa meg a szűrőt, a védőszelepet és a levegőtartályokat, ismertesse feladatukat!
 - Ismertesse a szűrő víztelenítésének módját, végezze el a tartályok víztelenítését, mondja el, hogy mi a következménye a víztelenítés elmulasztásának!
- B25 – A légfékberendezés ellenőrzése
 - Mutassa meg a fagymentesítőt, ismertesse feladatát!
 - Mondja el, hogyan kell a fagymentesítőt kezelni!
 - Végezze el a fagymentesítőben a folyadékszint ellenőrzését és a folyadék utántöltését!
- B26 – A rögzítő fék ellenőrzése
 - Mutassa meg a rögzítő fék főbb szerelvényeit, Ismertesse feladatukat!
 - Ellenőrizze a rögzítő fék működését (rögzítés, oldás)!

A vizsgáztatás személyi feltételei

A vizsgatárgy vizsgáztatásához szükséges képesítés, végzettség:

- közúti járművezetői vizsgabiztosai képesítés „M” szakra,
- érvényes „Tr” kategóriás vezetői engedély.

A vizsgáztatás tárgyi feltételei

- A vizsgatárgy vizsgáztatására kialakított és a közlekedési hatóság által előzetesen meghatározott olyan helyiség, amelyben el van helyezve legalább egy darab üzemképes trolibusz, továbbá megtalálhatók a meghatározott feladatok végrehajtásához szükséges alábbi szerszámok és eszközök:
 - 1 db asztal, 1 db szék,
 - legalább 2 db kerékkormányzó ék,
 - 1 db légnyomásmérő műszer,
 - 1 db akkumulátor,
 - 1 db izzólámpakészlet és a trolibuszon alkalmazott biztosítókból 5-5 db,
 - szerszámszekrény a feladatok végrehajtásához szükséges szerszámokkal, eszközökkel.

A helyiségnek meg kell felelnie a munkavédelmi és tűzvédelmi előírásoknak is. A helyiségben el kell helyezni továbbá a tűzvédelmi előírásoknak megfelelő számú és töltetű tűzoltó készüléket, valamint az oktatáshoz szükséges számú, de legalább 1-1 db asztalt és széket. A helyiség fűtését – minimálisan 18 °C –, világítását és szellőzését biztosítani kell. A résztvevők számára megfelelő WC-t és kézmosási lehetőséget kell biztosítani.

A vizsgáztatás egyéb feltételei

A vizsgára bocsátás feltétele az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére szervezett „Tr” kategóriás tanfolyam valamennyi elméleti vizsgatárgyainak sikeres teljesítése, valamint az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére szervezett „Tr” kategóriás tanfolyam „Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés” tantárgyának igazolt elvégzése.

F. Rutin vizsga

A vizsga követelményei

A rutin vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó az alapoktatás eredményeként a trolibusz technikai kezelésében és a manőverezésben eljutott-e a jártasság szintjére. A vizsgázónak rendelkeznie kell a forgalmi oktatás megkezdéséhez szükséges jármű feletti uralommal. A vizsgára megadott idő alatt végre kell hajtania az előírt rutin vizsga feladatokat. A vizsgabiztos a jármű feletti uralom megszerzését azon a szinten értékeli, ami a vizsgázótól az alapoktatást követően elvárható.

A vizsga időtartama 15 perc, melyből 10 perc a feladatok végrehajtására biztosított idő.

A rutin vizsgán minden vizsgázónak 3 feladatot kell teljesítenie.

Az R2-R3. számú feladatok sorrendje a vizsgapálya berendezésétől függően felcserélhető.

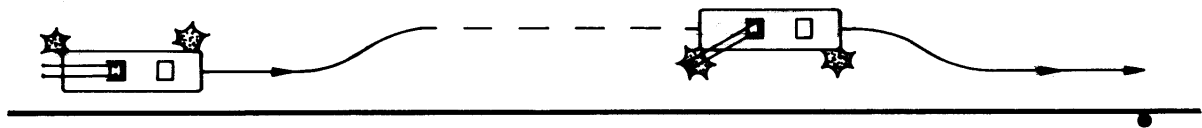
Sikertelen a rutin vizsga, ha

- a) a vizsgázó sikertelenséget okozó hibát követett el vagy
- b) a vizsgázó az előírt feladatokat a meghatározott – 10 perc – idő alatt képtelen végrehajtani, függetlenül attól, hogy a már teljesített feladatok végrehajtásakor sikertelen vizsgát okozó hibát nem követett el.

A vizsga ismeretanyaga

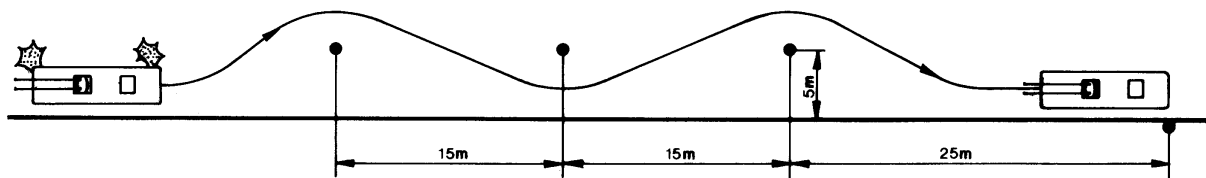
- **M1 – A trolibusz elindítása - haladás – célmegállás**

Az indulás helyét, illetve a megállásig megteendő útszakaszt úgy kell megválasztani, hogy a vizsgázó az előírt sebességre felgyorsíthasson.



- Követelmény
 - A vizsgázó a trolibusz üzembe helyezése, a légtartály és fékezőnyomás ellenőrzése, irányjelzés, körültekintés után a kézifék kiengedése mellett, egyenletesen, rángatás mentesen induljon el a járdaszegély mellől.
 - Gyorsítson fel 20-25 km/h sebességre, majd a megállási szándékának jelzése után egyenletesen lassítva gördüljön a járdaszegély mellé, és álljon meg a megadott helyen. Megállás után rögzítse a trolibuszt.
- Sikertelenséget okozó hiba, ha a vizsgázó
 - elindulás előtt a légtartály- és fékezőnyomást nem ellenőrzi;
 - a feladat végrehajtása során az irányjelzést vagy a körültekintést elmulasztja;
 - nem képes a trolibusszal a járdaszegély mellett (attól kb. 30 cm-re vagy azon belül) megállni, nekivágódik a járdaszegélynek, vagy arra felugrat;
 - balesetveszélyes manővere miatt a vizsgabiztosnak be kell avatkoznia.
- **M2 – Szlalom menet előre – beállítás megállóhelyhez**

Az indulás helyét (az első bójától való távolságot) úgy kell megválasztani, hogy a Vizsgázó a trolibusszal a járdaszegély mellől elindulva a feladatot végre tudja hajtani.



○ Követelmény

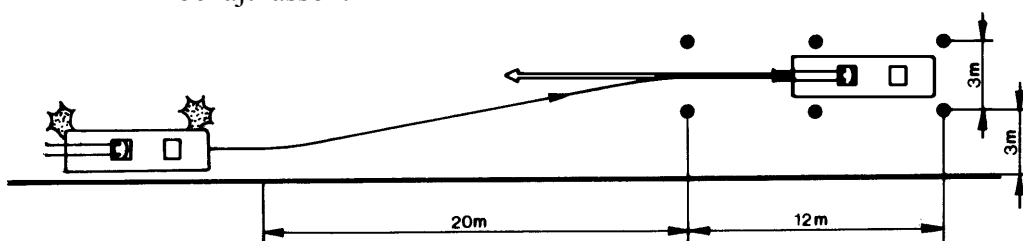
- A vizsgázó a trolibusszal a járdaszegély mellől irányjelzés és körültekintés után, induljon el a kijelölt pályán. A bóják között egyenletes sebességgel, (manőver fokozat) a sebességgel összehangolt kormányzással folyamatosan haladjon előre, majd irányjelzés és körültekintés után álljon meg a megállóhelyet jelző bójánál a járdaszegély mellett, azzal párhuzamosan kb. 30 cm-en belül. A trolibusz homlokfala a megállóhelyet jelző bója vonalában legyen.
- A bóják közötti manőverezés közben az irányjelzőt nem kell használni.

○ Sikertelenséget okozó hiba, ha a vizsgázó

- irányjelzést vagy a körültekintést elmulasztja;
- a trolibusszal bójához ér;
- nem képes szlalomozás közben a trolibusszal a kijelölt pályán maradni, az áramszedő kiugrik;
- a feladat végrehajtása során képtelen a kormányt a sebességgel összehangoltan kezelni, és emiatt megállásra vagy korrigálásra kényszerül;
- nem képes a trolibusszal a járdaszegély mellett (attól kb. 30 cm-re, vagy azon belül) megállni, nekivágódik a járdaszegélynek, vagy arra felugrat;
- a trolibusszal csak a megállóhelyet jelző bója után képes megállni;
- balesetveszélyes manővere miatt a vizsgabiztosnak be kell avatkoznia.

• **M3 – Beállítás folyosóba – hátramenet 20 méter hosszú, egyenes szakaszon**

Az indulás helyét úgy kell meghatározni, hogy a vizsgázó a járdaszegély mellől indulva, sávváltoztatással a járdaszegéllyel párhuzamosan kialakított folyosóba behajthasson.



○ Követelmény

- vizsgázó a trolibusszal irányjelzés és körültekintés után induljon el a járdaszegély mellől, és egyenletes sebességgel hajtson be a folyosóba, majd álljon meg. Irányváltás után kellő körültekintéssel induljon el. Haladjon folyamatosan az előírt útszakaszon, és eközben a visszapillantó tükrökből ellenőrizze a trolibusz mozgását, a manőver helyességét, majd álljon meg és rögzítse a járművet.
- A feladat csak kijelölt biztosító személy közreműködése mellett végezhető el.

○ Sikertelenséget okozó hiba, ha a vizsgázó

- irányjelzést vagy a körültekintést elmulasztja;

- nem képes a feladat végrehajtása során a trolibuszt a 3 m szélességű sávon (folyosón) belül irányítani, abból a trolibusz eleje vagy hátulja „kilóg”;
- a trolibusszal bójához ér;
- balesetveszélyes manővere miatt a vizsgabiztosnak be kell avatkoznia.

A vizsgáztatás személyi feltételei

A vizsgatárgy vizsgáztatásához szükséges képesítés, végzettség:

- közúti járművezetői vizsgabiztosai képesítés „GY” szakra
- érvényes „Tr” kategóriás vezetői engedély.

A vizsgáztatás tárgyi feltételei

- érvényes forgalmi engedéllyel, járművezető képzésre érvényes oktatójármű-igazolással és érvényes felelősségbiztosítással rendelkező jármű, amely az alábbi jellemzőkkel rendelkezik:
 - 2003. év december 1-jét követően oktatásba bevont járművekre vonatkozó előírások:
Trolibusz kategóriába tartozó jármű, amely az alábbi kötelező tartozékokkal rendelkezik:
 - a vizsgára kiírt járatra „Tanuló járat” felirat,
 - vészkapcsoló,
 - oktatói pótfék vagy oktató által kezelhető üzemi fék
 - két darab pót-visszapillantó tükör, amely az oktatói ülésből biztosítja a jármű mellett lévő mindkét oldali forgalmi sávra történő hátralátást.
 - a feladatok végrehajtására alkalmas közúti környezet.
- a közlekedési hatóság által előzetesen kijelölt vizsgapálya, amely az alábbi jellemzőkkel rendelkezik:
 - szilárd burkolat,
 - forgalom elől elzárt terület,
 - vizsgabiztos szoba,
 - váróhelyiség (szakoktatók és a vizsgázók részére),
 - fűtés, világítás, WC, kézmosási lehetőség,
 - a feladatok végrehajtásához szükséges műanyag oszlopok, láncok.

A vizsgáztatás egyéb feltételei

A vizsgára bocsátás feltétele az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére szervezett „Tr” kategóriás tanfolyam valamennyi elméleti vizsgatárgyainak sikeres teljesítése, valamint az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére szervezett „Tr” kategóriás tanfolyam gyakorlati alapoktatás minimális óraszámának igazolt elvégzése.

G. Forgalmi vezetés

A vizsga követelményei

A forgalmi vezetés vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó a főoktatás eredményeként a jármű technikai kezelésében eljutott-e a készség szintjéig, gyakorlottsága, helyzetfelismerése, közlekedési látása, manőverezési képessége megfelel-e a biztonságos közlekedés követelményeinek.

A vizsgázónak rendelkeznie kell az önálló közúti közlekedéshez szükséges jármű feletti uralommal. A vizsgázó a közlekedés általános rendelkezéseit, a közúti jelzéseket, a közlekedésre vonatkozó szabályokat ismernie kell, tudnia kell a gyakorlatban alkalmazni, és azoknak megfelelően kell közlekednie. A vizsgázónak figyelembe kell vennie az utasszállítás sajátosságait, különös tekintettel az álló utasokra.

A vizsgabiztos a forgalmi vizsgán a különböző forgalmi helyzetekben a vizsgázó jármű feletti uralmát, járművezetői teljesítményét azon a szinten értékeli, ami a kezdő járművezetőtől a saját és a közlekedés többi résztvevőjének biztonsága érdekében elvárható.

A forgalmi vezetés vizsga időtartama 60 perc, melyből a vizsgázónak a közúti forgalomban járművet vezetnie 45 percen keresztül kell.

A forgalmi vezetés vizsga során a vizsgázónak

- a vizsga elején el kell végeznie a jogszabályban kötelezően előírt, a járművön végrehajtandó ellenőrzéseket, napi első elindulás előtti teendőket (**Elindulás előtti teendők**),
- a vizsgabiztos által a Minősítő lapon előzetesen kijelölt vizsgautvonalon elindulva a szakoktató tájékoztatása, útirány meghatározás alapján a forgalmi szabályok betartása mellett önállóan kell a közúti forgalomban járművet vezetnie 45 percen keresztül (**Forgalmi vezetés a közúti forgalomban**), melynek során a teljes vizsgaidő alatt a jelen vizsgakövetelményekben meghatározott manőverezési feladatot sikeresen végre kell hajtania (**Manőverezési feladat**):
 - váltóállítás;
 - megállóhelyekre való be- és kiállítás..

A vizsgabiztos a vizsgázó teljesítményének értékelését és minősítését a Minősítő lapon végzi. A vizsgabiztos hibavonallal jelöli az azonnali sikertelenséget nem okozó hibásan végrehajtott manővereket. A vizsgabiztos a vizsga eredményeként „Megfelelt” vagy „Nem felelt meg” minősítést ad.

- Sikertelen a forgalmi vizsga, ha
 - a) a vizsgázó az alábbi hibák valamelyikét elköveti:
 - közlekedési szabályt sért;
 - a KRESZ szerinti ellenőrzést nem képes elvégezni;
 - veszélyhelyzetet teremt, vagy balesetet okoz;
 - az üzemi fék ellenőrzését elmulasztja;
 - elindulás előtt a féklevegő- és fékezőnyomást nem ellenőrzi (légfék vagy levegőrásegítés esetén);
 - az irányjelzést vagy a körültekintést elmulasztja;
 - a tervezett indulási iránnyal ellenkezőleg a trolibusszal több, mint 50 cm-t elgurul (kézifék helytelen kezelése miatt);
 - olyan nagy kezdősebességgel indít, hogy az álló utasok eldőlésével járna;

- a fel- és leszállásra szolgáló ajtók zárt állapotát nem ellenőrzi;
 - figyelmét a technikai kezelés elvonja a forgalomtól;
 - haladás közben rángatja a kormányt, vagy haladási irányától hagyja eltérni a trolibuszt (nem képes megtartani);
 - nem képes felvenni a forgalom ritmusát, akadályozza a forgalmat, vagy a vizsga időtartama alatt túlnyomórészt indokolatlanul lassan halad;
 - rendszeresen kis követési távolságot tartva zavarja az előtte haladót;
 - az útkereszteződést olyan sebességgel közelíti meg a trolibusszal, hogy képtelen annak forgalmi rendjét felmérni és aszerint cselekedni, illetve sebessége megtévesztő az elsőbbségadás tekintetében.
 - durva fékezéssel áll meg az úttesten áthaladó gyalogosok előtt, azokat megijeszti, gyorsajtást vagy relatív gyorsajtást követ el (nem marad ura a járművének);
 - nem képes folyamatosan kormányozva irányítani a trolibuszt;
 - elveszti a jármű feletti uralmát;
 - felhajt a járdára (már egy kerékkal is);
 - nem biztonságosan, nem a megfelelő sebességgel kanyarodik;
 - indokolatlanul és szabálytalanul igénybe veszi a menetirány szerinti bal oldalt;
 - a besorolást, sávváltoztatást, kanyarodást szabálytalanul, figyelmetlenül hajtja végre;
 - az áramszedő vezetési hiba miatt kiugrik;
 - balesetveszélyes manővere miatt a szakoktátónak be kell avatkoznia;
 - a közlekedési helyzetet nem ismeri fel;
 - nem a közúti és egyéb jelzéseknek megfelelően közlekedik;
 - nem megfelelően reagál a gyalogosok viselkedésére;
 - a forgalmi helyzetekről nem tájékozódik, figyelmetlen, rendszeresen akadályozza a forgalmat;
 - megtévesztő irányjelzést ad;
 - a megkülönböztető jelzést használó járművet nem veszi észre, vagy arra nem megfelelően reagál;
 - a vészjelző jelzését nem veszi figyelembe, illetőleg a fékezést nem idejében és a teljes megállásig végzi;
 - az elsőbbségadást elmulasztja;
 - rendszeresen hirtelen, blokkolva fékez (a lassulást nem érzékeli), képtelen az egyenletes lassításra, a trolibuszban az álló utasok elesnének;
 - a megállóhelyen nem áll meg, azt kihagyja;
 - a körültekintést elmulasztja, a jobb oldali, valamint az utastér felé néző visszapillantó tükörbe nem tekint be;
 - a trolibusszal (zavaró körülmény nélkül) nem képes a megállóhelyet jelző táblánál, csak annak elhagyása után megállni;
 - megállóban a trolibuszt nyitott ajtóval hagyja elgurulni;
 - a megállóhelyen való megálláskor a járművet a rögzítő fékkel nem rögzíti;
 - a megállónál az úttesten lévő vízzel a várakozó utasokat besározza;
 - a jelzőcsengő megszólalása után nyitott ajtóval indul el a trolibusszal;
- b) az a) pontban nem említett egyéb hibából – amelyeket a vizsgabiztos egyenként hibavonallal jelöl – tíznél többet követ el.

A vizsga ismeretanyaga

Az alapoktatás eredményeként megtanult, a trolibusz biztonságos közlekedéséhez szükséges ellenőrzési ismeretek, továbbá ezen trolibusz technikai kezelése és a manőverezési feladatok

végrehajtása, továbbá a főoktatás eredményeként az önálló, biztonságos, környezetkímélő, szabályszerű közúti forgalomban történő közlekedés.

A vizsgázónak a közúti közlekedés szabályaiban előírt elindulás előtti ellenőrzéseket végre kell tudni hajtania a trolibuszon, rendelkeznie kell az önálló közúti közlekedéshez szükséges jármű feletti uralommal.

Elindulás előtti teendők

- Ellenőrzési feladatok
 - Követelmény
 - A vizsgázó a trolibusz üzembe helyezése után végezze el a kötelezően előírt ellenőrzéseket (rendszámtábla, gumiabroncsok, kormányberendezés, világító- és fényjelző berendezések, fékberendezések, fékhatás ellenőrzése a jármű elindításával és megállításával is).
 - A vizsgázó helyezkedjen el megfelelően a gépkocsiban, állítsa be az ülést és a visszapillantó tükröket, kapcsolja be a biztonsági övet.
 - Hibavonalat kell adni, ha
 - a vizsgázó a kötelezően előírt ellenőrzéseket egyszeri figyelmeztetéssel, de önállóan el tudta végezni.

Manőverezési feladatok

- Váltóállítás
 - Követelmény
 - A vizsgázó a trolibusszal a vizsgautvonalon (vonalszakaszon) legalább egyszer végezzen el váltóállítást. A vizsgázó a váltót a forgalmi utasításban meghatározott sebességgel közelítse meg, és a megadott irányba állítsa át a váltót, a szabályzatnak megfelelően, majd át kell haladnia a váltó alatt úgy, hogy a visszapillantó tükörből győződjön meg a helyes irányról.
 - Hibavonalat kell adni, ha a vizsgázó
 - a váltóállítást elsőre nem tudja végrehajtani (2 hibavonal).
- Megállóhelyekre való be- és kiállítás
 - Követelmény
 - A vizsgázó a trolibusszal a megfelelő irányba húzódva irányjelző használata mellett, egyenletes lassítással álljon be a vizsgautvonalon (vonalszakaszon) lévő összes trolibusz-megállóhelyre a járdával párhuzamosan úgy, hogy a trolibusz homlokfala a megállóhelyet jelző táblánál legyen.
 - A trolibusznak a járdaszegélytől való távolsága 30 cm-nél nem lehet több.
 - A megállóhelyen a megállás után az utastér ajtajait nyissa ki. A jelzőcsengő használata mellett zárja az utastér ajtajait. Irányjelzés és kellő körültekintés (a jobb oldali, valamint az utastér felé néző tükrökbe is bepillantva) után álljon ki a trolibusszal a megállóhelyről.
 - A feladat végrehajtása során megfelelő tájékoztatást kell adni az „utas-tájékoztató berendezés” használatával.
 - Hibavonalat kell adni, ha a vizsgázó
 - nem a megállóval párhuzamosan áll meg;
 - járdaszegélynek hajt;
 - a jármű homlokfala nem a megállóhelyet jelző táblával egy vonalban van (az eltérés több, mint 30 cm).

Forgalmi vezetés a közúti forgalomban

- Egyenletes lassú indítás, gyorsítás
 - Követelmény
 - A vizsgázó a trolibusz üzembe helyezése után ellenőrizze a féklevégő- és fékezőnyomást.
 - A szükséges berendezéseket, jelzéseket használva az ajtók zárása után körültekintően, határozottan, egyenletesen induljon el a trolibusszal.
 - A kezelő vonalon hajtson ki a kijelölt vizsgautvonalra. A telephelyről az úttestre történő kihajtáskor az úttesten haladó járműveken kívül a gyalogosoknak (kerékpárúton haladóknak) is elsőbbséget kell adni, valamint irányjelzést kell adnia a forgalomba való bekapcsolódás irányának megfelelően.
 - A forgalomban a forgalmi viszonyoktól függően gyorsítson, és megfelelő tempóval haladjon.
 - A forgalmi okból történt megállás utáni újraindulás előtt a továbbhaladás veszélytelenségéről meg kell győződni. Kézifékkal rögzített trolibusszal való elindulásakor a kéziféket úgy kell kiengedni, hogy a trolibusz ne guruljon el.
 - Hibavonalat kell adni, ha a vizsgázó
 - a biztonsági övet nem csatolja be;
 - elindulásakor a motort lefullasztja;
 - a pedálokat, a kormányt és a kéziféket nem összehangoltan kezeli;
 - nem a forgalmi helyzetnek megfelelően (lassan vagy „erőszakosan”) indul el a járművel;
 - a járművel nem egyenletesen gyorsítva indul el.
- Haladási sebesség megválasztása
 - Követelmény
 - A vizsgázó a trolibusszal a forgalomba való bekapcsolódás után egyenletesen és dinamikusán gyorsítva vegye fel a forgalom ritmusának megfelelő sebességet, de ne lépje túl a járművére és az útvonalra megengedett legnagyobb sebességet.
 - Vegye figyelembe a forgalmi, időjárási, az út- és látási viszonyokat, továbbá a trolibusz sajátosságait, legyen figyelemmel az utasokra. Az igénybe vett úttest mérete, burkolata, útburkolati jelek, jelzőtáblák, jelzőfények, villamossínek, váltók figyelembevételével válassza meg a sebességet.
 - Mindig olyan sebességet válasszon, hogy a trolibusz mozgása a közlekedés többi résztvevőjében ne keltsen bizonytalanságot cselekvési szándéka felől. Tartson biztonságos követési- és oldaltávolságot.
 - A vizsgázó vezetés közben a kezelő és irányító berendezéseket a forgalmi helyzetnek, az elvégzendő manővernek megfelelően összehangoltan kezelje.
 - Érzékelje a pedálokra gyakorolt erők hatását, azokat szükség szerint tudja módosítani.
 - A vizsgázó a trolibusszal az útkereszteződéseket olyan sebességgel közelítse meg, hogy ha szükséges, eleget tehessen elsőbbségadási kötelezettségének, és e tekintetben másokat a jármű sebességével ne téveszsen meg.

- Főútvonalon vagy védett útvonalon haladva az útkereszteződésnél körültekintéssel kell vezetni, felkészülve arra, hogy esetleg lassítani és fékezni kell, vagy irányváltoztatást kell végezni, a főútvonalra vagy védett útvonalra kihajtó vagy arról lehajtó jármű miatt.
 - Kijelölt gyalogos átkelőhely közelében, és ahol a gyalogosok közlekedésére számítani lehet, a vizsgázó a trolibusszal úgy haladjon, hogy meg tudjon győződni arról, hogy közlekednek-e ott gyalogosok, vagy várható-e, hogy a trolibusz odaérkezéséig az úttestre lépnek. Szükséges mértékben csökkentse a sebességet, figyelje a gyalogosokat, ha indokolt, további lassítással vagy megállással tegyen eleget elsőbbségadási kötelezettségének.
 - A trolibusz mozgása legyen összhangban elsőbbségadási szándékával.
- Hibavonalat kell adni, ha a vizsgázó
 - nem a forgalmi viszonyoknak megfelelően gyorsít, lassít, vezetése „darabos”;
 - nem törekszik a forgalmi, időjárási, látási és útviszonyoknak, a jármű sajátosságainak megfelelő sebesség megválasztására, (indokolatlanul lassan halad);
 - a követési távolságot helytelenül választja meg;
 - járművek mellett a sebességhez mérten közel halad el;
 - a váltó megközelítése nem megfelelő.
- Nyomtartás, irányváltoztatás, kanyarodás
 - Követelmény
 - A vizsgázó a trolibusszal a számára megadott útszakaszon az arra vonatkozó közlekedési szabályok és forgalmi utasítások figyelembevételével, a jobbratartás szabályát ésszerűen alkalmazva, továbbhaladási szándékának megfelelő nyomvonalon haladjon. A választott forgalmi sávon belül a forgalom ritmusát vegye fel. Cél érthető mozgása, nyomtartása mindig legyen összhangban a cselekvési szándékával.
 - Legyen előrelátó, kísérje figyelemmel a forgalom többi résztvevőjét (mögöttes forgalmat is), azok mozgását. Illeszkedjék be a kialakult forgalom rendjébe.
 - A sávváltoztatásokat irányjelzéssel, kellő körültekintés mellett (a mögöttes és az igénybe veendő sáv forgalma, valamint a jármű melletti forgalom figyelésével), a megfelelő sebesség megválasztásával határozottan kell végrehajtani.
 - A kikerülést, előzést kellő körültekintés után – ha irányváltoztatással jár – jelezve, megfelelő szögben kihúzódva, határozottan hajtsa végre.
 - Az előzendő jármű mellett, illetve a kikerülendő álló jármű vagy egyéb akadály és a gyalogosok mellett biztonságos oldaltávolságot tartson.
 - A biztonságos oldaltávolság megválasztásakor vegye figyelembe a saját, és a közlekedési partnerek járműveinek sebességét, az úttesten haladó gyalogosok mozgását, a járművek menettulajdonságait és egyéb jellemzőit (pl. pótkocsis szerelvény, állati erővel vont jármű, egy nyomon haladók, stb.), az út-, időjárási és látási viszonyokat (síkos, sáros út stb.).
 - A kanyarodásokat a kanyarodás szabályainak betartásával, a közúti és egyéb jelzések figyelembevételével hajtsa végre. Kanyarodási szándékát kellő körültekintés után előbb jelezze, és csak azután fékezzen, il-

- letve készüljön fel a manőverre. Vegye figyelembe az útkereszteződés és a közlekedő járművek jellemzőit.
- Kanyarodáskor a kormánykereket folyamatosan, ha szükséges egymást váltó kezekkel a kanyar ívének és a trolibusz sebességének megfelelően forgassa.
 - Útkereszteződés előtt a forgalmi rendet figyelembe véve a kanyarodási szándékának megfelelően soroljon be. Ha a besorolás irányváltoztatással (sávváltoztatással) jár, azt az ide vonatkozó szabályok betartásával hajtja végre.
- Hibavonalat kell adni, ha a vizsgázó
 - kormányfogás bizonytalan, merev, helytelen;
 - jobbra tartás okán a parkoló járműveket „szlalomozva” kerülgeti;
 - kanyarban szakaszosan kormányoz, szabályos területen, de helytelen íven kanyarodik;
 - nem megfelelő az irányjelzés és a fékezés sorrendje;
 - a mögöttes és a jármű melletti forgalmat nem rendszeresen ellenőrzi;
 - előzéskor, kikerüléskor, sávváltoztatáskor hirtelen kormányozdulattal (meredeken) húzódik ki;
 - az előtte lévő akadályt nem veszi kellő időben észre;
 - a kanyarodásra kínálkozó alkalmat nem használja ki;
 - a besorolást késve, de egyébként szabályosan hajtja végre.
 - Helyzetfelismerés, közúti és egyéb jelzések figyelembe vétele, jelzések adása, észlelése
 - Követelmény
 - A vizsgázó ismerje fel az úttest típusát, forgalmi rendjét, a rá vonatkozó közúti és egyéb (pl.: váltójelző) jelzéseket, és azoknak megfelelően közlekedjen a trolibusszal.
 - Útkereszteződéshez közeledve tudnia kell, hogy haladási irányának megfelelően mi szabályozza az áthaladási elsőbbséget, a besorolást, a jobbra vagy balra bekanyarodást.
 - A helyzet gyors áttekintésével győződjön meg arról, hogy kinek és hogyan (lassítással vagy megállással) kell elsőbbséget adni.
 - Elsőbbséggel rendelkező útvonalon, az útkereszteződés felé haladva fel kell ismernie, hogy elsőbbsége van. Az elsőbbségről lemondhat a vizsgázó, ha ezzel a forgalom többi résztvevőjén vagy szorult helyzetbe került közlekedési partneren segíteni lehet. Le kell mondani az elsőbbségről minden olyan esetben, amikor balesetveszélyt vagy balesetet kell megelőzni, illetőleg elhárítani.
 - Ha az útkereszteződésben forgalomirányítás van, és a forgalmat rendőr irányítja: jelzéseinek megfelelően kell cselekedni. Ha a forgalmat fényjelző készülékkel irányítják, a Vizsgázó zöld jelzésnél győződjön meg arról, hogy az áthaladási, kanyarodási lehetőség valóban biztosított-e.
 - Tudnia kell, hogy mi a különbség a kör és a nyíl alakban világító zöld jelzés között, mi a teendője jobbra és balra kanyarodás esetén.
 - Sárga jelzésnél a trolibusszal álljon meg, ha a jelzést féktávolságon kívül kapja és a kereszteződés előtt biztonságosan meg tud állni.
 - Ha a jelzést féktávolságon belül kapja, törekedjen a kereszteződés mielőbbi elhagyására.
 - Piros jelzésnél álljon meg.

- Piros-sárga jelzés esetén trolibusszal a kereszteződéshez közeledve – a közlekedési partnerek mozgását is figyelve – sebességét tartva (esetleg csökkentve) várja ki a zöld jelzést, és ha lehet, megállás nélkül folytatja útját. Álló járművel készüljön fel az indulásra, hogy zöld jelzésre egyenletesen, rángatás mentesen tudjon elindulni.
 - Villogó sárga jelzésnél fokozott óvatossággal és körültekintéssel közelítse meg trolibusszal a veszélyes helyet vagy útkereszteződést.
 - A veszély jellegétől függően cselekedjen, készüljön fel az esetleges megállásra is!
 - Amennyiben az útkereszteződésben a forgalmat nem irányítják, a főútvonal és az elsőbbséget szabályozó táblák az irányadók. Ha az útkereszteződés előtt „Állj! Elsőbbségadás kötelező” tábla van, megállásra felkészülten kell a kereszteződést megközelíteni.
 - Meg kell állni a kötelező megállás helyét jelző vonalnál (a vonal előtt), annak hiányában az útkereszteződésbe való behajtás előtt. A keresztező járműforgalom elsőbbségének biztosítása után – kellő körültekintéssel kell elindulni.
 - Meg kell győződni, hogy a védett útvonalon haladnak-e járművek, és elsőbbségüket – szükség esetén – ismételt megállással is meg kell adni. A kötelező megállás helyét jelző vonal hiányában ott kell megállni, ahonnan a keresztező forgalmat már látja, de nem zavarja (illetőleg akadályozza), és az elsőbbség megadása után biztonságosan folytathatja útját.
 - Ha az útkereszteződés előtt „Elsőbbségadás kötelező” jelzőtábla van, a kereszteződést úgy kell megközelíteni, hogy a keresztező járműforgalom és a kijelölt gyalogos átkelőhelyen haladó gyalogosok számára – ha kell megállással is – elsőbbséget tudjon adni.
 - Kijelölt gyalogos átkelőhely felé a trolibusszal úgy haladjon, hogy szükség esetén megállással is biztosítani tudja a gyalogosok elsőbbségét, és e tekintetben őket a jármű sebességével ne tévessze meg. A kijelölt gyalogos átkelőhelyen való áthaladáskor, illetve a megállás utáni elinduláskor a gyalogosok és a trolibusz között – a gyalogosok folyamatos haladására számítva – mindig kellő és biztonságos oldaltávolság legyen.
 - Fokozott figyelemmel kísérje mozgásukat, magatartásukat, csak akkor gyorsítson, ha a kijelölt gyalogos átkelőhelyet, a „gyalogosok vonalát” elhagyta.
 - A vizsgáló alkalmazza a jármű kivilágítására vonatkozó előírásokat. Az irányjelző működéséről az ellenőrző lámpa (hang) segítségével kell meggyőződni, majd figyelni, hogy azt mások is észrevették-e, és a jelzésre megfelelő módon reagáltak-e.
 - Ha a vizsgáló az elsőbbségéről lemond, vagy gyalogosokat enged át maga előtt, a trolibusszal úgy mozogjon, hogy az összhangban legyen az elsőbbségadási szándékával. A vizsgálónak észre kell vennie a közlekedő partnerek hang-, fény- vagy kézjelzését.
- Hibavonalat kell adni, ha a vizsgáló
 - a kereszteződés előtt – a körülményekhez képest – túlságosan távol kezd lassítani;
 - a közlekedési helyzetet lassan ismeri fel;

- a helyes besorolás után elsőbbségadás vagy manőver céljából nem ott áll meg a járművel ahonnan a helyzetet felismerhetné;
- a közúti jelzésekre kissé késve, de helyesen reagál;
- a járdán lévő gyalogosokat az útestre „csalogatja”
- nem kellő ideig, vagy nem kellő időben, de félrevezetően ad irányjelzést;
- nem győződik meg arról, hogy jelzéseit észlelték-e a közlekedő partnerek;
- a közlekedési partnerek jelzéseire nem megfelelően reagál (lassan, de még időben reagál);
- a járművek kivilágítására vonatkozó előírásokat helytelenül alkalmazza;
- Lassítás, megállás
 - Követelmény
 - A vizsgázó a trolibuszt mindig az út-, időjárási, látási és forgalmi viszonyoknak megfelelően lassítsa. A lassítást gördülő fékezéssel hajtsa végre.
 - Kerülje a hirtelen fékezéseket, törekedjen a megfelelő időben kezdett egyenletes lassításra, a lökésmentes megállásra.
 - A megállóhelyre való beálláskor kellő körültekintés mellett kapcsolja az irányjelzőt, és csak ezután kezdjen fékezni.
 - Hibavonalat kell adni, ha a vizsgázó
 - lassítása nem egyenletes;

A vizsgáztatás személyi feltételei

A vizsgatárgy vizsgáztatásához szükséges képesítés, végzettség:

- közúti járművezetői vizsgabiztosi képesítés „GY” szakra
- érvényes „Tr” kategóriás vezetői engedély.

A vizsgáztatás tárgyi feltételei

- érvényes forgalmi engedéllyel, járművezető képzésre érvényes oktatójármű-igazolással és érvényes felelősségbiztosítással rendelkező jármű, amely az alábbi jellemzőkkel rendelkezik:
 - 2003. év december 1-jét követően oktatásba bevont járművekre vonatkozó előírások:
Trolibusz kategóriába tartozó jármű, amely az alábbi kötelező tartozékokkal rendelkezik:
 - a vizsgára kiírt járatra „Tanuló járat” felirat,
 - vészkapcsoló,
 - oktatói pótfék vagy oktató által kezelhető üzemi fék,
 - két darab pót-visszapillantó tükör, amely az oktatói ülésből biztosítja a jármű mellett lévő mindkét oldali forgalmi sávra történő hátralátást,
 - a feladatok végrehajtására alkalmas közúti környezet.

A forgalmi vizsgát a közlekedési hatóság által kijelölt útvonalon kell megtartani.

A vizsgáztatás egyéb feltételei

A vizsgára bocsátás feltétele az érvényes „B” kategóriás vezetői engedéllyel rendelkező személyek részére szervezett „Tr” kategóriás tanfolyam „Rutin” és „Biztonsági ellenőrzés és üzemeltetés” vizsgatárgyainak sikeres teljesítése, valamint az érvényes „B” kategóriás vezetői

engedéllyel rendelkező személyek részére szervezett „Tr” kategóriás tanfolyam gyakorlati főoktatás minimális óraszámának igazolt elvégzése.