

S Z A K M A I P R O G R A M
35841 01
AUTÓBUSZVEZETŐ
SZAKKÉPESÍTÉS-RÁÉPÜLÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a(z) 35841 01 számú, Autóbuszvezető megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés-ráépülés alapadatai

A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 35 841 01

Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Autóbuszvezető

A szakmacsoport száma és megnevezése: 13. közlekedés

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XL. Közlekedés, szállítmányozás és logisztika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 0,5 év

Elméleti képzési idő aránya: 70%

Gyakorlati képzési idő aránya: 30%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

Bemeneti kompetenciák: legalább „C” kategóriára érvényes vezetői engedély

Szakmai előképzettség: 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet 1. mellékletének 2.2.5. pontjában meghatározott szakmacsoportokban megszerzett végzettség

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképesítés-ráépülés óraterve esti rendszerű felnőttoktatásra

Iskolánkban a 2017/18-as tanévtől folyik az érintett szakképesítés oktatása. A szakképzési évfolyam száma: 0,5

A szakközépiskolai képzésben a heti és féléves szakmai óraszámok esti rendszerű felnőttoktatásban:

	Heti óraszám	Tanítási hetek	Féléves óraszám
szakmai órák	15,75	16	252
összefüggő szakmai gyakorlat	1,75	16	28
összes óraszám:	17,5	16	280

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak/témakörök	Elméleti órák száma	Gyakorlati órák száma
	Összesen	161	91
	Összesen	252+28ögy	
11744-16 Közlekedési ismeretek	Alapelvek a közlekedésben	34	0
	Jogszáabályi alapok A gépjármű közlekedés környezeti hatásai, környezetvédelem alapjai A közlekedésben való részvétel személyi és tárgyi feltételei A járművek forgalomban való részvételének feltételei A közlekedésben való részvétel külön feltételei Elindulás előtti teendők A jármű ellenőrzése Teherszállítás Személyszállítás; a járművek utasaira vonatkozó szabályok Autóbusszal közlekedve A forgalomirányítás logikai sorrendje Biztonságos sebességhatárok nagytestű járművekkel közlekedve Követési távolságok Előzés, kikerülés, kitérés Bekanyarodás, megfordulás, hátramenet Megállás, várakozás Behajtási tilalmak Párhuzamos úton közlekedve A magyar közlekedés szabályaitól eltérő speciális külföldi jelzések és szabályok ismerte	34	0
	Infokommunikáció	6	0
	Az infokommunikáció alapjai Vezetésirányító és támogató eszközök és rendszerek Az Ember-gép kapcsolat (Human-Machine-Interface) (HMI) Az önálló modulokból kiépített közös rendszer (Head-up-Display) felépítése, működése Haszonjárművek asszisztens rendszerei Az útdíjbevallási (OBU) fedélzeti egység használata, gyors indítása A GPS-fedélzeti eszközök működési elve, használata	6	0
	Közlekedés-földrajz	8	0
	Alapfogalmak Közlekedési rendszerek A pályák csoportosítása Közlekedési módok Szállítási technológiák A közlekedéssel szemben támasztott követelmények Magyarország közlekedésföldrajza Nemzetközi közlekedésföldrajz A Duna-Rajna-Majna csatorna	8	0
ke zet i, üz em ak	Gépjárművek szerkezetana	22	0

	<p>Járművek felépítése Vázszerkezet, kocsiszekrény Autóbuszok utasterének kialakítása Ablaktörlő- és mosóberendezések A központi vészkapcsoló A kocsiszekrény utastér, rakfelület tisztítása, karbantartása</p>	3,96	0
	<p>A motor és segédberendezései Motorok szerkezeti felépítése Ottó-motorok működése Diesel-motorok működése A motor hűtése A motor kenése A motorok tüzelőanyag ellátása Az Ottó-motor tüzelőanyag-ellátása A dízelmotor tüzelőanyag-ellátása A szívó-és kipufogórendszer</p>	3,96	0
	<p>A gépjármű elektromos berendezése Az akkumulátor, felépítése és karbantartása A generátor, ellenőrzése és karbantartása Az indítómotor Gyújtóberendezések Világító és jelzőberendezések Dízelmotorok indítását segítő berendezések Egyéb villamos berendezések A pótkocsi villamos berendezései Hatósági előírások</p>	3,41	0
	<p>Tengelykapcsoló és kormány szerkezet A tengelykapcsoló és sebességváltóművek Mellékhajtóművek Kardántengely Differenciálmű és differenciálzár A hajtótengelyek A kormányzás geometriája, a kormányzott kerekek állása Autóbuszok, pótkocsik kormányzása Kormányberendezések</p>	3,41	0
	<p>A futómű Kerekek Gumiabroncsok felépítése Kerékagyak, keréktengelyek Kereke felfüggesztése és rugózása Ikertengelyek Segédfutóművek A lengéscsillapító Stabilizátorok</p>	3,3	0
	<p>A fékberendezések Fékberendezésekre vonatkozó előírások, feladata Kerékfékszerkezetek Gépjárművek üzemi fék-berendezései Gépjárművek lassító fék-berendezései A blokkolásgátló berendezés A kipörgés-gátló berendezés A rögzítőfék-berendezések típusai, működésük és felépítésük</p>	3,96	0

	<p>Gépjárművek szerkezetana Biztonságos ellenőrzési, karbantartási és üzemeltetési feladatok gyakorlat Járművek felépítése A motor és segédberendezései A gépjármű elektromos berendezése Tengelykapcsoló és kormány szerkezet A futómű A fékberendezések</p>	0	16
	<p>Személyszállítás, utaskommunikáció</p>	10	0
	<p>Az utasinformatikai rendszer kialakulásának alapjai - Az utasinformatika témaköréhez kapcsolódó fogalmak - Az utasinformatika előzményei, fejlődési irányai</p>	1,88	0
	<p>A korszerű utasinformatikai megoldások célja, funkciója Az utasinformatikai megoldások szerepe a személyszállításban Az utasok információigényének vizsgálata Az utasinformatikai megoldások szerepe a személyközlekedési menedzsmentben A fedélzeti utastájékoztató rendszerek</p>	1,87	0
	<p>Intelligens közlekedési rendszerek alapismeretei Az intelligens közlekedési rendszerekkel kapcsolatos alapfogalmak Az intelligens közlekedési rendszerek csoportosítása Forgalmi folyamatok kezelése Flottamenedzsment Elektronikus díjbeszedés Intelligens jármű és infrastruktúra funkciók Intelligens járművek és járműrendszerek Intelligens infrastruktúra rendszerek</p>	2,19	0
	<p>A személyszállítási informatikai rendszerek A személyszállítási folyamat struktúrája A személyszállítási rendszer tervezésének informatikája A helyváltoztatás, utazás előkészítését segítő utasinformatikai rendszerek Menetrendi, díjzábsási és turista információszolgáltatás Helyfoglalás informatikája Számítógépes menetdíjbeszedés A helyváltoztatás, utazás közbeni utasinformatikai rendszerek A jármű vezetés informatikája Járműfedélzeti informatika A járműtől elvezetés informatikája Az utazás utáni utas-informatikai rendszerek Csomag visszakeresés Utas visszakeresés – számítógép-hálózaton keresztüli helyfoglaláshoz kapcsolódóan A személyszállítás számbavételének informatikája Teljesítmény elszámolás Erőforrás ráfordítás elszámolása Pénzügyi elszámolás</p>	2,18	0

11746-16

Személyszállítás, utaskommunikáció

	<p>Statisztikai kiértékelés Minőségellenőrzés, minőségelemzés Archiválás A személyszállítási folyamat irányításának informatikája Információgyűjtés a közlekedést befolyásoló külső tényezőkről A kapacitáskihasználás operatív tervezése A közforgalmú közlekedés operatív ellenőrzése, irányítása</p>		
	<p><i>A multimodális mobilitás szervező és irányító rendszer modellje</i></p> <p>A mobilitás menedzsment célja Az emberi szükségletek (anyagi és szellemi javak, szolgáltatások) térbeli jellemzőiből levezethető helyváltoztatási igényei Az erőforrásokkal való hatékony gazdálkodás magas színvonalú kezelése A személyek, áruk, információk "mozgási" műveletei, a személyközlekedési, logisztikai és infokommunikációs folyamatokban.</p>	1,88	0
	<p>Személyszállítás, utaskommunikáció gyakorlat tantárgy</p>	0	8
	<p>Munkavédelmi és tűzvédelmi ismeretek</p>	12	0
11747-16 Egészség-, munka- és tűzvédelem	<p>Az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételei A munkáltató és a munkavállaló jogai és kötelezettségei Foglalkozási ártalmak, foglalkozási megbetegedések Balesetek, munkabalesetek szakszerű ellátása, bejelentése, kivizsgálása Védőeszközök használata A karbantartás és javítás általános biztonsági előírásai Járművek mozgatása Az égés folyamata Tűzveszélyességi osztályok Létesítmények használata Üzemanyagotöltő állomásra vonatkozó tűzrendészeti szabályok Tűzriadó terv, tűzjelzés, tűzeset Tűzoltó készülékek, tűzoltó anyagok és jelölésük Járműtüzek, mentési folyamatok A tűzoltás szabályai Tűzvédelmi szabályok megszegésének jogi következményei</p>	12	0
	<p>Autóbuszok karbantartásának és javításának speciális esetei, a nagytestű járművek mozgatásának veszélyei</p>	6	0
	<p>Munkavégzés szerelőaknában Járművek emelése Járművek mozgatása Gumiabroncsok javítása, tisztítása Járművek mosása Akkumulátorok karbantartása Motor és segédberendezéseinek karbantartása Veszélyes hulladékok kezelése, szállítása A közúti szállítás során bekövetkező balesetek Balesetek bekövetkeztenek okai, baleseti faktorok Teendők baleset bekövetkezése esetén</p>	6	0

	Autóbuszok karbantartásának és javításának speciális esetei, a nagytestű járművek mozgatásának veszélyei, biztonságos ellenőrzési, karbantartási és üzemeltetési feladatok gyakorlat	0	10
	Munkavégzés szerelőaknában Járművek emelése Járművek mozgatása Gumiabroncsok javítása, tisztítása Járművek mosása Akkumulátorok karbantartása Motor és segédberendezéseinek karbantartása Veszélyes hulladékok kezelése, szállítása A közúti szállítás során bekövetkező balesetek Balesetek bekövetkeztének okai, baleseti faktorok Teendők baleset bekövetkezése esetén	0	10
11748-16 Előírások alkalmazása	Gépjárművezetők szociális szabályai, tachográf ismeret	8	0
	Jogi alapfogalmak Az Európai Unióról Az Európai Unió jogforrási rendszer elemei A Magyar jogforrási rendszer elemei A jogszabályok hierarchiája Jogharmonizációs folyamatok A fuvarozási szerződés-fuvarjog A feladó jogai és kötelezettségei A fuvarozó jogai és kötelezettségei	4	0
	Gépjárművezetők vezetési és pihenőidőkre vonatkozó szabályok Bevezető rendelkezések Vezetési idők, szünetek és pihenőidők A szállítási vállalkozások felelősségi köre Kivételek a használat alól Ellenőrzési eljárások és szankciók A közúti közlekedésben használt menetíró készülékek A járművezetői kártyák és az adatrögzítő lapok használata Alapelvek, hatály és követelmény Intelligens menetíró készülékek	4	0
	Felelősségi körök a személyfuvarozásban	8	0
	A személyszállító felelőssége Jogszabályi alapok A baleset-megelőzés szabályai Polgári jogi felelősség és büntetőjogi következmények Szankciók	3	0
	A közúti személyszállításra vonatkozó szabályok A személyszállítás jogi alapjai A Polgári Törvénykönyv XLI. fejezete: a szerződéskötés. A személyszállítási szerződés alanyai. A személyszállítási törvény (2012. évi XLI. törvény) és végrehajtási utasítása A fuvarozási engedélyek	3	0

	<p><i>A jogsértő közlekedési magatartás következményei</i> Általános tudnivalók A vezetői engedély visszaszerzésének feltételei A pályaaalkalmassági vizsgálatról (PÁV) A közúti közlekedési előéleti pontrendszer Az utánpótlás rendszere</p>	2	0
11749-16 Szakmai idegennyelvi ismeretek (válsztható)	<p>Az angol vagy német nyelv alapjai</p>	16	0
	<p>Személyes névmások, cselekvések, főnevek Személyi adatok, kérdések, számok Köszönés, segítségnyújtás-segítséggérés különböző helyzetekben Időjárás, egészségügyi problémák, testrészek Kérdőszavak, segédigék Néhány alapvető helyesírási és kiejtési szabály</p>	16	0
	<p>Autóbuszvezetők munkavégzési körülményeinek szakmai nyelvi ismeretei</p>	17	0
	<p>Etikett Úti okmányok, dokumentáció Földrajzi helyek Forgalmi helyzetek Kompon, vasúton közlekedve Poggyászkezelés Kommunikáció a diszpécserrel idegen nyelven Kommunikáció az utasokkal idegen nyelven Időbeli kifejezések Szervizben</p>	17	0
11750-16 Veszélyhelyzetek	<p>Emberi tényezők</p>	14	0
	<p><i>Emberi tényezők a közlekedésben</i> Az észlelés-mérlegelés-döntés-cselekvés folyamata Az emberi információfeldolgozás törvényszerűségei A mozgásügyesség A lelki jelenségek Az alkalmazkodás Az életmód szerepe a közlekedésben Az emberi kapcsolatok Az alkoholfogyasztás, dohányzás, gyógyszerek hatása a gépjárművezetőre Partnerek viselkedése</p>	3,5	0
	<p><i>Vezetéstechnikai alapok</i> A jármű és az út kapcsolata A jármű súlypontjának meghatározása A rakomány hatása a gépjármű mozgására Vezetéstechnika különleges helyzetekben Energiatakarékos és környezetkímélő vezetéstechnika</p>	3,5	0
	<p><i>Közlekedési balesetek</i> Közlekedésbiztonság Dynamen helyzetek Veszélyhelyzetek kialakulása Kárenyhítési feladatok</p>	3,5	0

	<i>Elsősegély nyújtási feladatok, egészségmegőrzés</i> Alapelvek Teendők a baleseti helyszínen Teendők az autóbuszon különleges helyzetben (szülés, infarktus stb.) Betegvizsgálat, fektetési módok Légúti idegentest Vérzések Törések Égések Mérgezések Rosszullétek	3,5	0
	Veszélyhelyzetek a közúti forgalomban	0	12
	Járművezetés speciális kialakítású tanpályán vagy szimulátoron		12
11751-16 Autóbusz vezetése	Alapoktatás	0	10
	Elindulás előtti teendők	0	1
	Önálló elindulás, megállás	0	1
	Nyomgyakorlatok	0	1
	Megközelítési gyakorlatok	0	1
	Haladás bóják között	0	1
	Megállás, elindulás emelkedőn	0	1
	Megfordulás, hátramenet, parkolás	0	1
	Saroktolatás	0	1
	Beállítás rakodórámpához	0	1
	Intenzív fékezés	0	1
	Vezetés forgalomban	0	20
	Elindulás előtti teendők	0	1
	Vezetés gyér forgalomban	0	1
	Vezetés közepes forgalomban	0	2
	Vezetés nagy forgalomban	0	4
	Vezetés emelkedőn, lejtőn	0	2
	Vezetés éjszakai körülmények között	0	3
	Vezetés lakott területen kívül főútvonalon	0	2
	Vezetés autópályán, autópályán	0	3
	Vezetés földúton, könnyű terepen	0	1
	Vizsga	0	1
	Módszerátadó gyakorlat	0	15
Vezetési, utas- és poggyászkezelési gyakorlati ismeretek átadása kezdő autóbuszvezető részére	0	15	

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat aránya a képzési idő során betartásra került.

A

11747-16 azonosító számú

**Közlekedési alapismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

1. *Alapelvek a közlekedésben tantárgy*

34 óra

1.1. **A tantárgy tanításának célja**

Az autóbusszal történő közlekedés alapjainak megismerése, összefüggések felismerése, tudatos környezetvédelem szemléletének kialakítása, a tanulók a közlekedésnek a társadalom fejlődésében, életében betöltött szerepével, jelentőségével megismertesse és a közlekedéssel összefüggő alapvető ismeretek elsajátításának lehetőségét biztosítsa.

Az autóbusz vezetéséhez kapcsolódó jogszabályi előírások megismerése. Kulturált közlekedési magatartásformák kialakítása, személyes példamutatás, a közlekedési partnerekkel történő viselkedésformák megismerése.

A biztonságos közlekedésre nevelés automatizmusának kialakítása, a jogkövető magatartás alapjainak megteremtése, valamint a tanulók természetes üzemi körülmények között ismerkedjenek meg az egyes közlekedési ágazatok járműveivel, kiszolgáló létesítményeivel, a személyszállításhoz kapcsolódó feladatokkal. Úgy, mint menetjegyeladás, árufelvétel, csomagkezelés és különböző okmányok kitöltése.

Forgalmi helyzetek, forgalmi szituációk, konfliktushelyzetek megoldása, a helyes cselekvések-cselekvés sorok, mozgáskoordinációk kialakításának, elméleti alapjainak megteremtése.

1.2. **Kapcsolódó szakmai tartalmak**

1.3. **Témakörök**

1.3.1. ***Jogszabályi alapok***

2,09 óra

A közúti közlekedésre vonatkozó jogszabályok megismerése.

A közúti közlekedés forgalomirányítására vonatkozó jelzések ismerete.

Autóbusszal történő közlekedés speciális ismereteinek elsajátítása.

1.3.2. ***A gépjármű-közlekedés környezeti hatásai, környezetvédelem alapjai***

2,09óra

A fosszilis energiák elégetésének következtében keletkező károsanyagok környezeti hatásainak és annak következményeinek megismerése. A gépjárművekhez használt anyagok felhasználását követő veszélyes anyagok kezelése, tárolása, szállítása. Környezetkímélő megoldások a gépjármű iparban. A megelőzés, kárenyhítés és helyreállítás lehetőségei a környezetvédelemben.

1.3.3. ***Személyi és tárgyi feltételek a közlekedésben***

2,13óra

A közlekedés szabályozásának, a helyes közlekedéskultúra megismerése, a szabályos és biztonságos vezetés alapfeltételeinek kialakítása.

1.3.4. ***A járművek forgalomban való részvételének feltételei***

2,13 óra

A gépjárművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásáról, valamint a műszaki megvizsgálásáról szóló rendeletek megismerése, értelmezése.

1.3.5. ***A közlekedésben való részvétel külön feltételei***

2,13 óra

Az autóbusszok forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának a közúti közlekedésben használt egyéb külön feltételként használt berendezéseiről szóló rendeletek megismerése, értelmezése.

1.3.6. ***Jármű ellenőrzése***

2,13óra

A gépjárművezető elindulás előtti teendőinek helyes sorrendben történő ellenőrzési cselekvésvégzés folyamatának kialakítása, egyéb, különleges ellenőrzési folyamatok bemutatása. A jogszabályi háttér megismerése

1.3.7. Személyszállítás alapjai, poggyászszállítás, a járművek utasaira vonatkozó szabályok **2,13óra**

Az utasok kezeléséhez kapcsolódóan az okmányok megismerése. A gépjármű utasterében az utazókra vonatkozó általános és speciális szabályok megismerése, valamint a gépjármű más egyéb részén utazókra vonatkozó speciális előírások, menetjegyeladással, poggyászkezeléssel kapcsolatos ismeretek megismerése. Az autóbuszon utazókra vonatkozó általános és speciális szabályok megismerése, menetjegyeladással, poggyászkezeléssel kapcsolatos ismeretek. Az utasok kényelmét és biztonságát befolyásoló körülmények megismerése. A vezető felelőssége az utasok szállítása során. A gyermekszállítás speciális előírásai.

Az autóbuszon elhelyezhető poggyász méretére és helyes elhelyezésére, a poggyászfuvarozás feltételeire, módjára vonatkozó előírások megismerése. A poggyászfuvarozáshoz kapcsolódóan az okmányok megismerése.

1.3.8. A forgalomirányítás logikai sorrendje **2,13óra**

Alapelvek a közlekedésben, A rendőri karjelzések, jelző lámpák, jelzőtáblák, útburkolati jelek valamint egyéb forgalmi szabályok, autóbuszok közlekedésére vonatkozó egyéb ismeretek.

1.3.9. Biztonságos sebességhatárok nagytestű járművekkel közlekedve **2,13óra**

Közlekedés autóbusszal: elindulás, haladás az úton. A sebesség megválasztásának tényezői. A relatív és abszolút gyorsítás veszélyei. Az évszakoknak megfelelő valamint az útviszonyoknak megfelelő sebességhatárok megismerése, a veszélyhelyzetek kialakulásának okai.

1.3.10. Követési távolságok **2,13óra**

A helyes követési távolság betartására, különös tekintettel az autóbuszok súly, méret és lassulásértékeire vonatkozó paramétereinek figyelembe vételével történő megismerésével.

1.3.11. Előzés, kikerülés, kitérés **2,13óra**

Az előzés, kikerülés, kitérés általános feltételeinek megismerése, különös tekintettel az autóbuszok súly, méret és gyorsulásértékeire vonatkozó paramétereinek figyelembe vételével történő megismerésével.

1.3.12. Bekanyarodás, megfordulás, hátramenet **2,13óra**

Bekanyarodás, megfordulás, hátramenet végzés általános feltételeinek megismerése, különös tekintettel az autóbuszok súly, méret és lassulás-gyorsulásértékeire vonatkozó paramétereinek figyelembe vételével történő megismerésével.

1.3.13. Megállás, várakozás, behajtási tilalmak **2,13óra**

Autóbusszal történő megállás és várakozás általános és speciális feltételeinek megismerése, különös tekintettel az autóbuszok súly és méretadataiból adódó paramétereinek figyelembe vételével.

Autóbuszokra vonatkozó behajtási tilalmak jogi, közlekedésbiztonsági és egyéb általános feltételek megismerése

1.3.14. Párhuzamos úton közlekedve **2,13óra**

Autóbuszal párhuzamos úton történő közlekedés általános és speciálisfeltételeinek megismerése, különös tekintettel azautóbuszoktömeg, méret és lassulás-gyorsulásértékeire vonatkozó paramétereinek figyelembe vételével történő megismerésével.

1.3.15. A magyar közlekedés szabályaitól eltérő speciális külföldi jelzések és szabályok ismerte **2,13óra**

Autóbuszok közlekedésére vonatkozó speciális előírások megismerése Magyarországon, illetve az Európai Unió területén.

Az Európai Unió országaiban, valamint az európai Unión kívüli országokban, hazánk közúti jelzésrendszerétől eltérő jelzések megismerése, különös tekintettel a forgalombiztonság figyelembe vételével.

1.3.16. Autóbuszal történő közlekedés különleges helyzetei **2,13óra**

Az autóbuszok kivilágítására vonatkozó szabályok megismerése. Műszaki hiba és közlekedési baleset során alkalmazandó eljárások, követelmények. Pótkocsi autóbuszal történő vontatásának szabályai.

1.4. A képzés helyszíne: Tanterem

2. Infokommunikáció tantárgy

6 óra

2.1.A tantárgy tanításának célja

Az autóbuszvezető munkájához kapcsolódó, tevékenységét támogató rendszerek megismerése, megfelelő alkalmazásuknak módjai. Alapozó információtechnológiai ismereteket biztosítása az informatikai alapok megszerzéséhez, valamint lehetőséget biztosítson magasabb szintű infokommunikációs rendszerekhasználatára a gépjárművezetői munkakörök betöltéséhez szükséges ismeretek elsajátítására.

2.2.Kapcsolódó szakmai tartalmak

2.3.Témakörök

2.3.1. Az infokommunikáció alapjai **0,75óra**

Az infokommunikáció története, kialakulási fázisai, a modern infokommunikációs rendszerek szerepe a közlekedésben

2.3.2. Vezetésirányító és támogató eszközök és rendszerek **1,5óra**

A gépjárművezető tevékenységét segítő berendezések megismerése, jelentőségük, előnyei és hátrányai a gépjárművezetőre, valamint a forgalombiztonságra

2.3.3. Az ember-gép kapcsolat (Human-Machine Interface) **0,75óra**

A HMI fejlődéstörténetének megismerése. A HMI rendszerek felépítése, kapcsolatrendszerük. Alkalmazási területek a gépjármű-közlekedésben.

2.3.4. Az önálló modulokból kiépített közös rendszer (Head-up-Display) felépítése, működése **0,75óra**

A Head-up Display rendszer működése, alkalmazásának lehetőségei a közlekedésbiztonság fokozásában.

2.3.5. Autóbuszok asszisztens rendszerei **0,75óra**
ACAN-BUS rendszer felépítése, működése. Az asszisztens rendszerek működési feltételei. Az ABS, ASR, DBL, ACC, ADAS, BAS, DSP, LKAS, PDC, ROP és TROP rendszerek működése, kommunikációja a fedélzeti egységgel.

2.3.6. Az útdíjbevallási (OBU) fedélzeti egység használata **0,75óra**
Az útdíjbevallási (OBU) fedélzeti egység működési elvének és használatának megismerése. A tanuló megfelelő módon tudja kezelni az eszközt, értse működését.

2.3.7. A GPS-fedélzeti eszközök működési elve, használata **0,75óra**
A GPS-fedélzeti eszköz működési elvének és használatának megismerése. A tanuló megfelelő módon tudja kezelni az eszközt, értse működését

2.4.A képzés helyszíne: Tanterem

3. Közlekedés-földrajz tantárgy **8 óra**

3.1.A tantárgy tanításának célja

Alapvető tájékozódási ismeretek elsajátítása, a kapcsolódó szállítási technológiák megismerése, a közlekedési és szállítási lehetőségek optimalizálása. A tananyag kapcsolódik a Földrajz tantárgy „A földi tér ábrázolása”, ezen belül különösen a térképolvasás, „Magyarország – helyünk a Kárpát-medencében és Európában”, valamint „A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában” című témaköröihez. Megalapozza a személyszállítási, áru fuvarozási és forgalmi jellegű szaktantárgyak tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

3.2.Kapcsolódó szakmai tartalmak

Általános földrajzi ismeretek. Megalapozza a személyszállítási, áru fuvarozási és forgalmi jellegű szaktantárgyak tanítását, az ismeretek hatékonyabb elsajátítását.

3.3.Témakörök

3.3.1. Alapfogalmak **1óra**

A forgalom optimális rendszerének kifejlesztési feladata a földrajzi lehetőségek, valamint a társadalmi, gazdasági tér meghatározó elemeinek vizsgálatával. A közlekedési tevékenység, mint a folyamat működtetője és szervezője az ember.

A közlekedés kialakulását, fejlődését befolyásoló természet- és társadalom-földrajzi tényezők.

A közlekedés ágazatai, földrajzi munkamegosztás.

A földrajz fogalma, kialakulása és tagozódása. Közlekedés-földrajzi alapfogalmak.

A térkép. Fajtái, jelrendszer, méretarány, mérések.

3.3.2. Közlekedési rendszerek **1óra**

A közlekedési hálózatok térbeliségének vizsgálata, valamint a helyváltoztatási folyamatok vizsgálata a humán erőforrás (ember) és technikai eszközök szempontjából.

A közlekedés fogalma, feladata, értelmezése.

A közlekedés pályája, a pálya vonalvezetése.

A raktárak, mint a közlekedés fontos kiszolgáló létesítményei.

A jármű.
A közlekedés kiszolgáló létesítményei.
Az ember szerepe a közlekedésben.
A közlekedés felosztása.
Közlekedési alapfogalmak.
A közlekedési ágazatok átfogó jellemzése.
A vasúti, közúti, vízi, légi közlekedés és a csővezetékes szállítás.
A közlekedési munkamegosztás.

3.3.3. A pályák csoportosítása

1óra

A közlekedésre kiválasztott tér, mint pályák kialakítása, jellemző tulajdonságai. A pályákon történő mozgások ellenállásai. A kiszolgáló egységek és a közlekedési tevékenység működését elősegítő infrastruktúrák kialakítása, a közlekedési ágazatokkal történő kapcsolatteremtésre szolgáló létesítmények kialakítása.

3.3.4. Közlekedési módok

1óra

A vasúti közlekedés jellemzői
A közúti közlekedés jellemzői.
A vízi közlekedés jellemzői.
A légi közlekedés jellemzői.
A kombinált közlekedés jellemzői.
A tanuló sajátítsa el a különböző közlekedési módok jellemzőit. Értse a megfelelő alkalmazási módokat.

3.3.5. Személyszállítási technológiák

1óra

Meghatározott személyszállítási folyamatok elemzése. A sajátos közlekedési vagy szállítási igényekhez való alkalmazkodás szükségességének meghatározása. A speciális technológiák, eljárások megismerése, a járművek kialakítása, gyártása, ezeknek a technológiáknak a figyelembe vételével.

3.3.6. A közlekedéssel szemben támasztott követelmények

0,5óra

A főbb minőségi követelmények térbeli rendelkezésre állások, gyakoriságok megismerése, a rendszeresség és időbeli rendelkezésre állás meghatározása. A gazdaságossági, a hatékonysági, a pontossági, a biztonsági, a gyorsasági és a kényelmi minőségi követelmények, mint fogalmak megismerése, mutatóinak értelmezése

3.3.7. Magyarország közlekedésföldrajza

1óra

Magyarország szárazföldi, vasúti és vízi hálózatának megismerése.
Közlekedési lehetőségek a különböző módon kialakított pályákon, beleértve a Ro-RO, Ro-La rendszerét is.
A közúti közlekedés története.
A közúti járművek fejlődése.
Magyarország közúthálózatának története. A közútépítés fejlődése.
A közúti közlekedés feladata és jellemzői.
Hazánk közúthálózata, számozási rendszer, első- és másodrendű főútvonalak, körgyűrűk.
A közutak csoportosítása és műszaki jellemzői.
Hálózatsűrűség, útellátottság, a közutak terhelése.
Határátkelőhelyek, E utak.

3.3.8. Nemzetközi közlekedésföldrajz

1 óra

Európa szárazföldi, vasúti és vízi hálózatának megismerése. Közlekedési lehetőségek a különböző módon kialakított pályákon, beleértve a Ro-RO, Ro-La rendszerét is.

A páneurópai közlekedési folyosók jelentőségének megismerése, a transzeurópai közlekedési hálózat, mint az áruk hatékony szállítási, versenyképességi és a gazdasági növekedés szempontjából.

Európa közúthálózata, számozási rendszer, első- és másodrendű főútvonalak, körgyűrűk

3.3.9. Intermodalitás a személyszállításban.

0,5 óra

A közlekedés gazdaság és a társadalom kapcsolata. A közlekedési alágazatok között kialakult munkamegosztási formák.

Az intermodális személyszállítási csomópontok kialakítása, velük szemben támasztott követelmények megismerése.

Előnyök és hátrányok az intermodalitás alkalmazásakor

3.4.A képzés helyszíne: Tanterem

A
11745-16 azonosító számú

**Szerkezeti, üzemeltetési ismeretek autóbuszvezetőknek
megnevezésű szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei**

4.1.A tantárgy tanításának célja

Megfelelő ismeretek elsajátítása az autóbuszok felépítésével, működésével kapcsolatban. Alapvető hiba-felismerési és javítási készség megalapozása és a gépjárművezetőtől elvárható, adott esetben történő üzemzavar okának megállapítása és megszüntetése, illetve az előírt karbantartási műveletek szakszerű elvégzése, a szükséges szerszámok alkalmazása.

Alapozza meg, segítse elő az autóbusz felépítményéhez tartozó speciális ismereteinek elsajátítását, segítse a tanulók rendszerszemléletének mielőbbi kialakulását, a hagyományos, a műszaki gyakorlatban használt anyagok és technológiák megismerését, az új iránti érdeklődés felkeltését.

Járuljon hozzá a szakmában elfogadott és alkalmazott műszaki fogalmak helyes és szakszerű értelmezéséhez, tudatos alkalmazásához.

A hagyományos eljárások elsajátításával képesek legyenek a tanulók a későbbi, korszerűbb technológiai módszerek befogadására, alkalmazására.

Az elmélet és a gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulóknak azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

Az ismeretek elsajátításán keresztül alakuljon ki egy olyan motivációs bázis, amely elengedhetetlenül szükséges a szakmai igényességhez, a lelkiismeretes munkavégzéshez.

A tanulók logikai készségének fejlesztésével alapozzon meg olyan, elsősorban munkahelyeken konvertálható szakmai tudást, amelynek birtokában képesek lesznek a technikai, technológiai fejlődés várható kihívásainak megfelelni.

Alakítsa ki a tanulóknak a szükséges szakmai hivatástudatot, olyan kritikai szemléletet, mely a közlekedésbiztonsághoz és a biztonságos közlekedés feltételeinek megteremtéséhez alapvetően szükséges.

A gépjármű szerkezetana tantárgy tanításának célja, hogy olyan elméleti ismeretek birtokába jusson a tanuló, amely alapján képes a közúti jármű szakterületen karbantartási és javítási munkát ellátni. Ehhez fontos, hogy megismertessük a munkakörben elvégzendő feladatokat, az ahhoz szükséges tulajdonságokat, alkalmazott szakmai ismereteket, szakmai készségeket és képességeket. Ismernie kell a korszerű technológiákat, elektromos és elektronikus egységeinek működését, elektronikus irányítórendszereinek felépítését, működését.

Szakmai tárgyként alakítsa ki a műszaki életben elengedhetetlenül szükséges belső igényességet, lelkiismeretes és felelősségteljes munkavégzést, fejlessze a problémamegoldó készséget.

Cél, hogy a tanuló legyen képes a műszaki hibás jármű esetében az autóbusz meghibásodását megállapítani, a hibát kijavítani.

A képzés végére a tanulónak el kell érni, hogy olyan elméleti alapokkal rendelkezzen, mint ami követelmény egy frissen végzett autóbuszvezetőnél.

A gépjárművekben használt elektromos berendezések, funkciójuk megismerése. Alapvető hiba-felismerési és javítási készség megalapozása, a szükséges szerszámok alkalmazása.

4.2.Kapcsolódó szakmai tartalmak

-

4.3.Témakörök

4.3.1. *Járművek felépítése*

3,96 óra

- Az autóbusz vázszerkezete
A vázépítési rendszerek bemutatása, a gépkocsi alvázkeretével szemben támasztott követelmények, az autóbusz felépítménye, kialakításának módjainak megismerése.
- Az alváz feladata és változatai
 - az önhordó építési mód
 - az aktív biztonság és jellemzői
 - a passzív biztonság, külső és belső biztonsági zóna elemei
 - a különböző rendeltetésű kocsiszekrények
 - elektromos meghajtású buszok szerkezeti kialakításának sajátosságai.
 Az autóbuszvezető munkatrének kialakítására vonatkozó követelmények megismerése, az autóbuszvezető munkatrének kialakítása, mint a munkahellyükkel szemben támasztott követelmények, elvárások:
 - műszertábla (jelzőlámpák, kapcsolók, ellenőrző műszerek),
 - utasajtók és működtetésük, vészkijáratok az autóbuszon,
 - szellőzés, fűtés; külön fűtőberendezéssel fűthető utastér,
 - az ablaktörlő és mosóberendezésekre vonatkozó szabványok és előírások megismerése, működésükre és karbantartásukra vonatkozó ismeretek elsajátítása
 - légkondicionáló berendezés,
 - a központi vészkapcsoló szerepe, kialakítása, működése.
- Autóbuszok utasterének kialakítási módjai, az utasforgalom figyelembe vételével
- A felépítmények használatára vonatkozó biztonsági előírások és munkavédelmi szabályok elsajátítása.
- A kocsiszekrény, utastér tisztítása, karbantartása
A tisztítás, karbantartás során betartandó munkavédelmi előírások megismerése. A veszélyes munkafolyamatokra vonatkozó speciális előírások betartása. A gépjárművekhez használt tisztító anyagok, a felhasználását követő veszélyes anyagok kezelése, tárolása, szállítása. Környezetkímélő tisztító anyagok használata a környezetvédelmi előírások figyelembe vételével. A tisztítás fontossága, alkalmazása, alkatrészekre tapadó szennyeződések osztályozása
Vegyí összetételük (szerves, szervetlen, zsíros, lúgos, semleges)
Halmazállapotuk (szilárd, cseppfolyós)
Eredetük (az érintkező munkaközeg lerakódásai, korrózió, felületre való tapadásuk mértéke alapján (por, hámló festékréteg) is
A tisztítás fizikai és kémiai alapjai
A tisztítás leggyakoribb módszerei
Fizikai tisztítás módszerei:
lángsugaras tisztítás
oldószeres mosás
gőzsugár-tisztítás
Mechanikai tisztítási módszerek:
tisztítás kézi, vagy gépi kefével, csiszolás
szemcseszórás
Folyadéksugaras tisztítás alkatrész tisztító berendezések.

4.3.2. A motor és segédberendezései

3,96 óra

- A motorok szerkezeti felépítése
A különféle motorszerkezetek kialakítása, működése
- Ottó-motorok működése

- A négyütemű Otto-motor indikátor diagramja
 - a belső égésű motorok csoportosítása
 - az Otto-motor elméleti körfolyamata
 - az Otto-motor valóságos körfolyamata
 - a működési ciklus vagy munkafolyamat leírása
- A négyütemű Otto-motor hatásfokai
 - a hatásfokok értelmezése és a közöttük levő kapcsolat
 - a fajlagos fogyasztás meghatározása
 - a légviszony fogalma
- A négyütemű Otto-motor jelleggörbéi
 - az égés lefolyása az égéstérben
 - a kopogásos égés és okai
 - teljes terhelési és részterhelési jelleggörbék a fordulatszám függvényében
 - a négyütemű Otto-motor szerkezete
 - a négyütemű Otto-motor felépítése
 - a dugattyú feladata,
 - a dugattyúgyűrűk feladata,
 - a dugattyúcsapszeg feladata,
 - a hajtórúd feladata,
 - a forgattyús tengely feladata,
 - a lendkerék feladata,
 - a henger és hengerfej feladata,
 - az égéstér kialakítása
 - a hengerfejtömítés feladata,
 - a szívócső és forgattyúház feladata, szerkezeti kialakítása,
 - a kipufogórendszer feladata, igénybevétele.
- Dízel-motorok működése
 - A négyütemű dízelmotor működése és szerkezete
 - az elméleti dízel körfolyamat
 - a négyütemű dízelmotor indikátordiagramja és munkafolyamata
 - a dízelmotor működésével kapcsolatos alapfogalmak összehasonlítása a benzinmotorral és alkalmazási területe
 - a dízelmotor szerkezeti felépítése
 - a dízelmotor alkatrészeinek a benzinmotorhoz viszonyított eltérő kialakításai
 - a keverékképzés típusai: közvetlen befecskendezési rendszerek
 - a keverékképzés típusai: közvetett befecskendezési rendszerek
 - A motorok feltöltése
 - a feltöltés célja, töltési elvek
 - a kipufogógáz-turbófeltöltés elvi alapjai, szabályozása
 - a turbófeltöltő szerkezeti kialakítása
 - a dinamikus feltöltés elve, megoldásai, előnyei a turbófeltöltés üzemeltetési tudnivalói
- A motor hűtése
 - a hűtés feladata, fajtái
 - a léghűtés szerkezeti kialakítása, előnyei és hátrányai
 - a folyadékűtés szerkezeti megoldásai, szerkezeti elemeinek feladata, működése
 - a hűtés intenzitásának szabályozása,
 - a folyadékűtés előnyei és hátrány

- A motor kenése
 - a kenés feladata, súrlódási módok
 - a kenőolaj igénybevétele és jellemzői
 - a motor kenésrendszerének felépítése: frissolaj-kenés, keverékolajozás
 - szivattyús nyomóolajozás
 - szárazteknős nyomóolajozás
 - az olajszivattyúk szerkezeti kialakításai
 - az olajszűrők típusai és beépítése az áramkörbe
 - az olajhűtése és az olajhűtési módok
 - levegőszűrők
 - tüzelőanyag-szűrők.
- A motorok tüzelőanyag ellátása
 - Bosch Mono-Motronic
 - GM-Multec SPi motorvezérlési rendszer
 - egyéb gyártók SPi motorvezérlési rendszerei
 - Integrált motorvezérlési rendszerek hengerenkénti befecskendezéssel
 - Bosch Monotric befecskendező rendszer
 - egyéb gyártók MPi rendszerei
 - A Bosch VE rendszerű soros befecskendezőszivattyú
 - az elosztós befecskendezőszivattyú rendszer felépítése
 - a tüzelőanyag szállítása az elosztódugattyúban
 - a befecskendezés kezdetének állítása
 - az alapjáratú és legnagyobb fordulatszámot szabályzó szerkezet működése
 - a hidegindító, az alapjáratú fordulatszámot a hőmérséklet függvényében változtató, a ciklusadagot töltőnyomástól függően változtató szerkezetek felépítése, működése
- Az Ottó-motor tüzelőanyag ellátása
- A dízel-motor tüzelőanyag ellátása
 - Piezo-inline injektor szerkezete és működése
 - nagynyomású szivattyúk és tartozékai, nyomásszabályozók, porlasztók
 - dízelmotoros járművek károsanyag emisszió korlátozása, rendeletek, határértékek
 - kipufogógáz-utókezelés oxidációs katalizátorral
 - nitrogénoxidok csökkentése a dízelmotoroknál NO_x-tároló katalizátorral (NSC)
 - nitrogénoxidok csökkentése a dízelmotoroknál katalitikus redukciós eljárással (SCR)
 - részecskeszűrők és regenerációs eljárások
 - AdBlue adalék szerepe
 - Közös nyomásterű dízelbefecskendező rendszerek
 - alkalmazási területük, főbb szerkezeti egységei
 - tüzelőanyag-ellátás (kisnyomású rész)
 - tüzelőanyag-ellátás (nagynyomású rész), mágnes szelep vezérelt injektor szerkezete és működése.
- Szívó-és kipufogórendszer
 - A kipufogógáz károsanyag tartalmának csökkentése

- a kipufogógáz összetétele
- a kipufogógáz összetételének változása a légviszony függvényében
- a kipufogógáz károsanyag tartalmának csökkentése a motorra vonatkozó megoldásokkal
- a kipufogógáz károsanyag tartalmának csökkentése a kipufogógáz visszavezetéssel
- a kipufogógáz károsanyag tartalmának csökkentése katalitikus utókezeléssel
- a katalizátor szerkezeti felépítése, működése, a működés feltételei

4.3.3. A gépjármű elektromos berendezése

3,41 óra

- Az akkumulátor, felépítése, karbantartása
 - az akkumulátorok működési elve
 - a síklemezes indító akkumulátorok szerkezeti felépítése
 - spirálcellás, savas ólomakkumulátorok
 - az indító akkumulátorok jellemző adatai
 - a gépjármű akkumulátorának kiválasztása
 - akkumulátor töltési módok
- A generátor felépítése, ellenőrzése és karbantartása
 - A generátor működési elve
 - nagyobb teljesítményű generátorok
 - egyéb különleges generátorok
 - hűtés, üzemeltetés, jellemző paraméterek
- Feszültségszabályozás
 - a szabályozás elve
 - mechanikus, érintkezős feszültségszabályozók
 - elektronikus feszültségszabályozók.
- Az indítómotor
 - Az indítómotor működése
 - csúszófogaskerekes indítómotorok
 - a csúszóarmatúrás indítómotor
 - a tolófogaskerekes indítómotor
 - belső áttételes indítómotor
 - az indítómotorok jellemzői
- Gyújtóberendezések
 - A gyújtóberendezések jellemzői
- Világító és jelzőberendezések
 - A fény jellemzői
 - a világítóberendezések feladatai és csoportosítása
 - távolsági és tompított fényszórók
 - irány- és elakadásjelző
 - a külső világítás többi eleme
- Dízelmotorok indítását segítő berendezések
 - lángkeltésű indító berendezés
 - fűtőbetétes izzító berendezések
- Egyéb villamos berendezések
 - ablak- és fényszórótisztító berendezések

- szintjelző berendezések
- hangjelző és riasztó berendezések
- kényelmi berendezések
- rádiózavar-szűrés alapfogalmak
- rádiózavar-források az autón
- zavarmentesítés
- utastéri hűtő/fűtő rendszer elemei
- vezetőtámogató asszisztens rendszerek elemei
- A pótkocsi villamos berendezései
A pótkocsi villamoshálózatának megismerése, kapcsolódásuk a vonó jármű villamos-csatlakozóihoz.
- Hatósági előírások
A villamos-berendezésekre vonatkozó hatósági előírások megismerése, műszaki alkalmazása.

4.3.4. Tengelykapcsoló és kormány szerkezet

3,41 óra

- A tengelykapcsoló és sebességváltóművek
 - A tengelykapcsoló
 - száraz súrlódó tengelykapcsoló feladata
 - az egytárcsás tengelykapcsoló szerkezete, csavarrugós és tányérrugós kivitel
 - a kéttárcsás és a lemezes tengelykapcsoló felépítése
 - a tengelykapcsoló-tárcsák szerkezeti kialakítása
 - a tengelykapcsoló hidraulikus és mechanikus működtetése, a holtjáték
 - tengelykapcsoló cseréje
 - a hidrodinamikus tengelykapcsoló felépítése, működése, hatásfoka a mozgásviszonyok függvényében
 - a hidrodinamikus tengelykapcsoló előnyei, hátrányai
- Nyomatékváltó
 - gépjárművek menetellenállásai: gördülési ellenállás és teljesítményszükséglete, légellenállás és teljesítményszükséglete
 - gépjárművek menetellenállásai: emelkedési ellenállás és teljesítményszükséglete, gyorsítási ellenállás és teljesítményszükséglete
 - menetteljesítmény diagram
 - vonóerő diagram
 - a szinkronszerkezet nélküli toló fogaskerekes, vonóékes, kapcsolókörmös,
 - kapcsolóhüvelyes nyomatékváltók felépítése és működése
- Automata nyomatékváltóművek
 - az egyszerű bolygókerékes hajtómű felépítése, a nyomatékmódosítás lehetőségeinek meghatározása
 - a bolygómű áttételi fokozatainak meghatározása (lassító áttételek)
 - a bolygómű áttételi fokozatainak meghatározása (gyorsító áttételek)
 - a bolygómű áttételi fokozatainak meghatározása (forgásirány-váltó áttételek)
 - a hidrodinamikus nyomatékváltó felépítése, az olajáramlás körfolyamata
 - a nyomatékmódosítás keletkezése és az azt meghatározó tényezők, hatásfoka a mozgásviszonyok függvényében, a hidrodinamikus nyomatékváltó tulajdonságai
 - a vezetőkerék szabadonfutózása és az áthidaló kapcsoló alkalmazása

- a hidraulikusan vezérelt, többfokozatú automata nyomatékvtó felépítése
- a hidraulikus vezérlés elemei és azok működése
- az olajos lemezes tengelykapcsolók és fékek, valamint a szalagfék kialakítása és működése, váltómű olajok
- a hidraulikusan vezérelt, többfokozatú automata nyomatékvtó működésének meghatározása a választókar „D1” helyzetében
- a hidraulikusan vezérelt, többfokozatú automata nyomatékvtó működésének meghatározása a választókar „R” helyzetében
- Mellékhajtóművek
 - A mellékhajtóművek feladata
 - A mellékhajtóművek előtolássorainak elvi felépítése
 - A mellékhajtóművek csoportosítása
 - A fokozatos mellékhajtóművek előtolássora
- Kardántengely
 - Kardánhajtások, kiegyenlítőművek
 - a csuklós tengely, függesztőcsapágy és csuklók feladata
 - a kardáncsuklók kialakítása, a szöghiba-mentes elrendezés feltételei
 - a kettős szinkron kardáncsukló működése
- Differenciálmű és differenciálzár
 - A differenciálmű feladata, felépítése, működése és a működését leíró összefüggések alakulása különféle üzemi körülmények között
 - a differenciálzár feladata, felépítése
 - a lemezes tengelykapcsolóval kialakított önzáró differenciálmű feladata, felépítése és működése
 - automatikusan záró differenciálmű
- A kormányzás geometriája, a kormányzott kerekek állása

A kormányzás feladata, szerkezeti változatai, a tengelycsonk kormányzás geometriája, kormánytrapéz

 - a kerék helyzetét meghatározó geometriai jellemzők, a beállítás oka, értéke
 - a kerék kúszásának oka, hatása a kormányzási tulajdonságra;
 - a kormányművek feladata, a fogasléces, globoid csigás, golyósoros kormánymű szerkezeti kialakítása, működése
 - a kormányrudazat feladata, részei, nyomtávrúd elrendezései
 - a kormánymű szerelése, javítása
 - a kormányrásegítés alkalmazásának oka, kialakításának jellemzése
 - autóbuszok, pótkocsik kormányzása
- Kormányberendezések, autóbuszok, pótkocsik kormányzása
 - a fogasléces hidraulikus szervokormánymű szerkezeti felépítése, működése
 - a rásegítés mértékének és a jármű haladási sebességének kapcsolata
 - szervokormánymű szerelése, javítása
 - korszerű szervokormányok
 - elektro-hidraulikus szervokormányok
 - elektro-mechanikus szervokormányok.

4.3.5. A futómű

- A kerekek

3,3 óra

- kerékszerkezetek
- keréktárcsák és jelölésük
- A futómű és a gumibroncsok felépítése
 - Futóművek
 - hátsó futóművek szerelése
 - első futóművek szerelése
 - futóművek geometriája
 - gumibroncsok
 - gumibroncsok méreteinek jelölése
- Kerékagyak, keréktengelyek
 - kerékagy csapágyazási megoldások
 - kerékcsapágyak
 - lengőkarszilentek
 - gömbcsuklók
- Kerekek felfüggesztése és rugózása
 - merev kerékfelfüggesztés
 - független kerékfelfüggesztés
 - keresztirányú, lengőkaros kerékfelfüggesztés
 - hosszirányú, lengőkaros kerékfelfüggesztés
 - ferde lengőkaros kerékfelfüggesztés
 - független kerékfelfüggesztés a hátsó tengelyeknél
 - elektronika a kerékfelfüggesztésnél
- Ikertengelyek
 - Az ikertengelyek feladata, felépítése, működtetése és karbantartása.
- Segédfutóművek
 - A segédfutóművek felépítése, működése, üzemeltetése, karbantartása.
- A lengéscsillapító és a rugózás
 - laprugók
 - csavarrugók
 - torziós rugók
 - gumirugózás
 - légrugó
 - folyadék-gáz rugó
 - stabilizátor
 - lengéscsillapítók
 - rugók és lengéscsillapítók szerelésének szabályai
- Stabilizátorok
 - Stabilizátor kialakítása és feladata.
 - Aktív és félig aktív stabilizátorok.

4.3.6. A fékberendezések

3,96 óra

- Fékberendezésekre vonatkozó előírások, feladata
 - Az „M1 járműkategória”: személygépkocsik,
 - „M2 járműkategória”: legfeljebb 5 t megengedett legnagyobb össztömegű autóbuszok,

- „M3 járműkategória”: több mint 5 t megengedett legnagyobb össztömegű autóbuszok és trolibuszok,
- „O1 járműkategória”: legfeljebb 0,75 t megengedett legnagyobb össztömegű pótkocsik,
- „O2 járműkategória”: több, mint 0,75 t, de legfeljebb 3,5 t megengedett legnagyobb össztömegű pótkocsik (a félpótkocsit is ideértve),
- „O3 járműkategória”: több, mint 3,5 t, de legfeljebb 10 t megengedett legnagyobb össztömegű pótkocsik (a félpótkocsit is ide értve),
- „O4 járműkategória”: több, mint 10 t megengedett legnagyobb össztömegű pótkocsikra vonatkozó előírások, valamint a nemzetközi forgalomban résztvevő gépkocsikra vonatkozó előírások megismerése, helyes szemlélet kialakítása.
- Kerékfékszerkezet
 - dobfékek
 - merevnyerges és úszónyerges tárcsafékek
- Gépjárművek üzemifék-berendezései.
 - hidraulikus fékek
 - főfékhenger
 - csővezetékek
 - kerékfékhengerek
 - kétkörös, hidraulikus fékberendezések
 - fékrásegítés
 - fékerő-szabályozás
 - fékfolyadék
 - korszerű fékszerkezetek szerelése
 - elektro-mechanikus rögzítőfék
 - elektronikus menetstabilizáló rendszer (ESP)
 - elektronikus fékerő-elosztó (EBV)
 - elektronikus vészfékasszisztens (EBA)
 - légfékek
 - a légfékszerelvények szerkezete és működése
 - a terheléssel arányos fékerő-szabályozás
 - kerékfék-működtető berendezése
 - pótkocsifékek
 - kipufogófék
- Gépjárművek lassító fék-berendezései.
 - A tartós lassító fékek szükségessége.
 - A haszonjárművek tartós lassítófék berendezései:
 - A motor fékező nyomatékát növelő rendszerek.
 - Hidrodinamikus elven működő tartós lassítófékek.
 - A sebességváltóba szerelt hidrodinamikus nyomatékváltó működtetésretarderként.
 - Elektor-hidraulikus tartós lassítófék.
 - Elektromágneses elven működő, örvényáramú retarderek.
- A beépítés helye szerinti csoportosítás:
 - Off-line beépítés – a hajtáslánc vonalán kívüli, gyakran gyorsító áttétellel ellátott változat.
 - On-line – a hajtásláncba beépített változat.
 - A primer retardert a motor és a sebességváltó mechanikus áttételei közé építik be.
 - A sebességváltó fokozatai közé beépített retarder.

A szekunder retarder (melyet a sebességváltó és a hátsó futómű között helyeznek el) működése.

- A blokkolásgátló berendezés
 - A blokkolásgátlás
 - blokkolásgátló berendezés működése(ABS)
 - blokkolásgátló berendezés légtelenítése
- A kipörgés gátló berendezés
 - A kipörgés gátló (ASR, Tracs, EDB) berendezések kialakítása, működési elve, a beavatkozás formái.
- A rögzítő fék-berendezések típusai, működésük és felépítésük
 - A rögzítő fék-berendezés kialakítása, a légfékes szerelvények kialakítása, (rugóerő tárolós rögzítő-fék berendezések) működése, karbantartásuk.

4.4.A képzés helyszíne: *Tanterem, tanműhely*

5. Gépjárművek szerkezetana gyakorlat

16 óra

5.1. A tantárgy tanításának célja

Alapvető hiba-felismerési és javítási készség megalapozása és a gépjárművezetőtől elvárható, adott esetben történő üzemzavar okának megállapítása és megszüntetése, illetve az előírt karbantartási műveletek szakszerű elvégzése, a szükséges szerszámok alkalmazása.

A gyakorlat koncentrációjának tantárgyi megteremtésével segítse kialakítani a tanulóknak azt a készséget, hogy az ismereteket a gyakorlati munkában optimálisan hasznosítani tudja.

Cél, hogy a tanuló legyen képes a műszaki hibás jármű esetében az autóbusz meghibásodását megállapítani, a kisebb hibát elhárítani.

Alapvető hiba-felismerési és javítási készség megalapozása, a szükséges szerszámok alkalmazása.

5.2.Kapcsolódó szakmai tartalmak

-

5.3.Témakörök

Biztonságos ellenőrzési, karbantartási és üzemeltetési feladatok gyakorlat

A feladatok során betartandó munkavédelmi előírások elsajátítása. A feladatok gyakorlati végrehajtása. A biztonságos munkavégzés feltételeit a műszaki megelőzés eszközével oldja meg. Az egészséges és biztonságos munkakörnyezet megteremtésével kialakított munkafeltételek pozitív hatásokat jelentenek a munkavállalók számára. A tanulók ismerjék és alkalmazni tudják a biztonságtechnika követelményeit.

Járművek felépítése

- Az autóbusz vázszerkezete
- Az alváz feladata és változatai
- Az autóbuszvezető munkatérének kialakítására vonatkozó követelmények megismerése, az autóbuszvezető munkatérének kialakítása, mint a munkahellyel szemben támasztott követelmények, elvárások:
- Autóbuszok utasterének kialakítási módjai az utasforgalom figyelembe vételével.

- A felépítmények használatára vonatkozó biztonsági előírások és munkavédelmi szabályok elsajátítása.
- A kocsiszekrény, utastér tisztítása, karbantartása

A motor és segédberendezései

- A motorok szerkezeti felépítése
- Ottó-motorok működése, a négyütemű Otto-motor hatásfokai
- A négyütemű Otto-motor jelleggörbéi
- Dízel-motorok működése. A négyütemű dízelmotor működése és szerkezete.
- A négyütemű motor töltéscsere vezérlése
- A motorok feltöltése
- A motor hűtése
- A motor kenése
- A motorok tüzelőanyag ellátása
- Az Ottó-motor tüzelőanyag ellátása
- Az Otto-motor tüzelőanyag ellátó rendszere
- A karburátorok szerkezete, működése. A mechanikus benzinbefecskendezés (K-Jetronic). Az elektromechanikus benzinbefecskendezés (KE-Jetronic).
- A dízel-motor tüzelőanyag ellátása
- Közös nyomásterű dízelbefecskendező rendszerek
- Szívó-és kipufogórendszer

A gépjármű elektromos berendezése

- Az akkumulátor, felépítése, karbantartása
- A generátor felépítése, ellenőrzése és karbantartása. A generátor működési elve.
- Feszültségszabályozás
- Az indítómotor működése
- A gyújtóberendezések jellemzői
- Világító és jelzőberendezések
- Dízelmotorok indítását segítő berendezések
- Egyéb villamos berendezések
- A pótkocsi villamos berendezései. A pótkocsi villamoshálózatának megismerése, kapcsolódásuk a vonó jármű villamos-csatlakozóihoz.
- Hatósági előírások. A villamos-berendezésekre vonatkozó hatósági előírások megismerése, műszaki alkalmazása.

Tengelykapcsoló és kormány szerkezet

- A tengelykapcsoló és sebességváltóművek
- Nyomatékváltó
- Automata nyomatékváltóművek
- Mellékajtóművek
- Kardántengely, kardánhajtások, kiegyenlítőművek
- Differenciálmű és differenciálzár. A differenciálmű feladata, felépítése, működése és a működését leíró összefüggések alakulása különféle üzemi körülmények között
- A kormányzás geometriája, a kormányzott kerekek állása. A kormányzás feladata, szerkezeti változatai, a tengelycsont kormányzás geometriája, kormánytrapéz.
- Kormányberendezések, autóbuszok, pótkocsi kormányzása

A futómű

- A kerekek

- A futómű és a gumiabroncsok felépítése
- Kerékagyak, keréktengelyek
- Kerekek felfüggesztése és rugózása
- Ikertengelyek
- Segédfutóművek
- A lengéscsillapító és a rugózás
- Stabilizátorok

A fékberendezések

- Fékberendezésekre vonatkozó előírások, feladata
 - Az „M1 járműkategória”: személygépkocsik,
 - „M2 járműkategória”: legfeljebb 5 t megengedett legnagyobb össztömegű autóbuszok,
 - „M3 járműkategória”: több mint 5 t megengedett legnagyobb össztömegű autóbuszok és trolibuszok,
 - „O1 járműkategória”: legfeljebb 0,75 t megengedett legnagyobb össztömegű pótkocsik,
 - „O2 járműkategória”: több, mint 0,75 t, de legfeljebb 3,5 t megengedett legnagyobb össztömegű pótkocsik (a félpótkocsit is ideértve),
 - „O3 járműkategória”: több, mint 3,5 t, de legfeljebb 10 t megengedett legnagyobb össztömegű pótkocsik (a félpótkocsit is ide értve),
 - „O4 járműkategória”: több, mint 10 t megengedett legnagyobb össztömegű pótkocsikra vonatkozó előírások, valamint a nemzetközi forgalomban résztvevő gépkocsikra vonatkozó előírások megismerése, helyes szemlélet kialakítása.
- Kerékfékszerkezet
- Gépjárművek üzemifék-berendezései.
- Gépjárművek lassító fék-berendezései.
- A blokkolásgátló berendezés
- A kipörgés gátló berendezés
- A rögzítő fék-berendezések típusai, működésük és felépítésük

5.4. A képzés helyszíne: Tanműhely, műhely

A

11746-16 azonosító számú

**Személyszállítás, utaskommunikáció
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

6. Személyszállítás, utaskommunikáció tantárgy

10 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók megismerjék a személyszállítási folyamat jellemzőit, eszközeit, az üzemi és utasforgalmi létesítményrendszereket, a személyszállítás-tervezést, a menetrenddel kapcsolatos ismereteket, a fordatervezést, a vezénylést, a díjszabásokat és a díjszámítást, az autóbusz-közlekedés technológiai folyamatát, a nemzetközi személyszállítás sajátosságait. A tantárgy további célja, hogy az autóbuszvezetők részletesen ismerjék a munkájuk során várható feladatrendszert, az egyes folyamatelemek technológiai sajátosságait, a menetrendszerinti és nem menetrendszerinti személyszállítási feladatok során végrehajtandó speciális feladatokat, az egyes folyamatelemek technológiai sajátosságait.

Megismertetni az autóbuszvezetőkkel a személyszállítási feladatok során jelentkező, az utasbiztonságra hatást gyakorló feladatokat, a szociálisan érzékeny utasokkal történő különleges bánásmódokat, előírásokat, az utasokkal történő kommunikáció általános és speciális eljárásait, módszereit.

6.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

-

6.3. Témakörök

6.3.1 A személyszállítási folyamat elemei

2,5 óra

Közlekedés és társadalom kapcsolatrendszere. A személyközlekedési szükségletek kiváltó okai. Egyéni és közösségi közlekedés sajátosságai. Munkamegosztás gazdasági, társadalmi és közlekedéspolitikai okai.

A személyszállítási folyamat előkészítésének, végrehajtásának és befejezésének technológiai elemei. Az utasok járműre történő felszállásának folyamata, az autóbuszvezető ezzel kapcsolatos feladatai. A gépkocsivezető és az utaskísérő együttműködése az utazás során. A honi területen és nemzetközi környezetben végrehajtott személyszállítási folyamat azonosságai, különbözőségei. A nemzetközi autóbuszos személyszállítás tervezésének sajátosságai.

Autóbuszok osztályozásának lehetőségei, az egyes csoportokba tartozó járművek kialakításának sajátosságai.

A menetrend szerinti járatot teljesítő autóbuszok jellemzői. Különjáratú autóbuszok jellemzői. Nemzetközi forgalomban résztvevő autóbuszokkal szemben támasztott követelmények.

Vezető- és utastér kialakítása, kényelmi rendszerek kezelése.

Az autóbusz fedélzeti biztonsági és utastájékoztatói rendszerei, azok kezelésének szabályai.

Járműtelepek feladatai, kialakításuk és technológiájuk. Az autóbusz telephelyek tervezésének, kialakításának sajátosságai. Telephely belső közlekedési rendje, külső közlekedési kapcsolatai.

Autóbusz állomások, pályaudvarok feladatrendszere, kialakítása, berendezéseik, közlekedési kapcsolataik. Állomások osztályozása, lehetséges kialakítása. Utasforgalmi létesítmények.

Korszerű intermodális csomópont kialakítása. Autóbusz-megállóhelyek, ill. -fordulók kialakításai.

A menetrend fogalma, tartalma, célja, feladata, a menetrendtervezés folyamat. Az autóbussz menetrendek fajtái. Járat és menetrend kapcsolata.

Járat fogalma, járatok csoportosítási rendszere. Járat tervezés folyamata.

Az autóbusszvezetők vezénylésének elvei. Vezénylési rendszerek. A vezényléssel szemben támasztott követelmények. A vezénylést befolyásoló munkajogi és szociális előírások. A vezénylés és a fordatervezés kapcsolat. A fordatervezés jelentősége.

6.3.2 Az autóbusszvezető feladatai menetrendszerinti és nem menetrendszerinti személyszállítás során 2,5 óra

Személyszállítás menetrend szerinti autóbusszjáratokkal:

- Utazási feltételek.
- Utazási jogosultság, menetjegyváltás.
- Fel- és leszállás, helyfoglalás.
- Az utas magatartása.
- Kézipoggyász és autóbusszba bevihető élő állatok.
- Útipoggyász szállítása helyközi autóbusszjáratokon.
- Kártérítés és a menetdíj visszatérítése.
- Jegyrendszer, jegyértékesítés az autóbusszon.

Személyszállítás különjáratú autóbusszal:

- Különjáratú autóbussz-közlekedés alkalmazási területei.
- A különjáratú megrendelés, visszaigazolása, lemondása.
- A különjáratú fuvardíj megállapítása.
- Az autóbusszvezető speciális feladatai különjáratú során.

Személyszállítás szerződéses autóbusszal

- A szerződéses járat fogalma
- A rendelkezésre bocsátás formái
- A szerződések megkötése
- A szerződéses járatok fuvardíjának megállapítása
- A közforgalmú utasok szállításának díja
- Az autóbusszvezető speciális feladatai szerződéses járatú során.

Az autóbussz bérbeadása.

Az autóbussz közlekedés és az idegenforgalom kapcsolata:

- Az idegenforgalmi tevékenység fogalma, hatása az autóbusszal végrehajtott személyszállítási feladatokra.
- Az idegenforgalom szervezete, szervezésének sajátosságai.
- Az idegenforgalmi szolgáltatások fajtái.
- Autóbusszjáratokkal lebonyolított idegenforgalom szervezésének sajátosságai.

6.3.3 Díjszabási ismeretek autóbusszvezetőknek 2,5 óra

Díjszabás fogalma, díjszabások osztályozása.

Díjszabásokkal szembeni követelmények - jogi, alaki, technikai követelmények.

Díjszabások felépítése, elemei.

Árpolitika, árszabályozás, árformák, díjszabás-politika.

Általános díjszabási rendszerek.

Menetrend szerinti autóbussz-közlekedésben alkalmazott díjszabási rendszerek.

A nem menetrend szerinti autóbussz-közlekedésben alkalmazott díjszabási rendszerek.

Pénztárszolgálat, pénzkezelési szabályok. Pénztárszolgálat a személyszállítás területén.

6.3.4 Az utasokról való gondoskodás jogi, szociális és kommunikációs szabályai **2,5 óra**

Az utasok biztonsága. A fel- és leszállás során betartandó szabályok.
Az autóbuszvezető és az utasok felelőssége a biztonság érdekében.
Tevékenység nehezen megközelíthető megállóhelyeken.
Különleges kezelést igénylő utasok szállítására vonatkozó előírások.
Az utazásból kizárható személyek köre a biztonság érdekében.
Ügyfélkapcsolat alapjai. Ügyféltípusok, ügyfélkapcsolatok formái és jellemzői.
Ügyfélkapcsolati jogi ismeretek.
Kommunikációs alapismeretek.
Ügyfélkapcsolati kommunikáció sajátosságai az autóbusz-közlekedésben.
Ügyfél-kommunikáció gyakorlati áttekintése.
Tárgyalástechnika az ügyfélkapcsolati munkában,
Vállalati belső kommunikáció a személyszállító vállalkozásoknál.
A konfliktusokat kiváltó okok.
A járművezető cselekvésének mozgásteret konfliktusok esetén.
Utaspanaszok kezelésének sajátosságai.
Agresszív utasok által generált helyzetek kezelése.
Az autóbuszvezető cselekvésének jogi korlátai.

6.4 A képzés helyszíne: Tanterem

7. Személyszállítás, utaskommunikáció gyakorlat tantárgy

8 óra

7.1 A tantárgy tanításának célja

Az információcsere, közlés, tájékoztatás problémaelméleti, jelelméleti, viselkedélméleti és rendszerelméleti megközelítése, megfelelő módon, gyakorlati szinten történő használata. Az elsajátított elméleti és gyakorlati tananyag készség szintű elsajátítása, konkrét gyakorlati feladatok végrehajtásával.

A feladatok során a megfelelő előírások betartása.

Az utasokkal történő intelligens kapcsolattartás.

A „tiszteletudó” szemlélet kialakítása.

7.2 Kapcsolódó szakmai tartalmak

-

7.3 Témakörök

7.3.1. Személyszállításifeladatok, utas kommunikáció gyakorlatok

8óra

A személyszállítási folyamat előkészítésének, végrehajtásának és befejezésének technológiai elemei. Az utasok járműre történő felszállásának folyamata, az autóbuszvezető ezzel kapcsolatos feladatai. A gépkocsivezető és az utaskísérő együttműködése az utazás során. A honi területen és nemzetközi környezetben végrehajtott személyszállítási folyamat azonosságai, különbözőségei. A nemzetközi autóbuszos személyszállítás tervezésének sajátosságai.

A menetrend szerinti járatot teljesítő autóbuszok jellemzői. Különjáratú autóbuszok jellemzői. Nemzetközi forgalomban résztvevő autóbuszokkal szemben támasztott követelmények.

Vezető- és utastér kialakítása, kényelmi rendszerek kezelése.

Az autóbusz fedélzeti biztonsági és utastájékoztatói rendszerei, azok kezelésének szabályai.

Járműtelepek feladatai, kialakításuk és technológiájuk. Az autóbusz telephelyek tervezésének, kialakításának sajátosságai. Telephely belső közlekedési rendje, külső közlekedési kapcsolatai.

Autóbusz állomások, pályaudvarok feladatrendszere, kialakítása, berendezései, közlekedési kapcsolataik. Állomások osztályozása, lehetséges kialakítása. Utasforgalmi létesítmények.

Korszerű intermodális csomópont kialakítása. Autóbusz-megállóhelyek, ill. -fordulók kialakításai.

A menetrend fogalma, tartalma, célja, feladata, a menetrendtervezés folyamata. Az autóbusz menetrendek fajtái. Járát és menetrend kapcsolata.

Járat fogalma, járatok csoportosítási rendszere. Járat tervezés folyamata.

Az autóbuszvezetők vezénylésének elvei. Vezénylési rendszerek. A vezényléssel szemben támasztott követelmények. A vezénylést befolyásoló munkajogi és szociális előírások. A vezénylés és a fordatervezés kapcsolat. A fordatervezés jelentősége.

Személyszállítás menetrend szerinti autóbuszjáratokkal:

- Utazási feltételek.
- Utazási jogosultság, menetjegyváltás.
- Fel- és leszállás, helyfoglalás.
- Az utas magatartása.
- Kézipoggyász és autóbuszba bevihető élő állatok.
- Útipoggyász szállítása helyközi autóbuszjáratokon.
- Kártérítés és a menetdíj visszatérítése.
- Jegyrendszer, jegyértékesítés az autóbuszon.

Személyszállítás különjáratú autóbusszal:

- Különjáratú autóbusz-közlekedés alkalmazási területei.
- A különjárat megrendelése, visszaigazolása, lemondása.
- A különjáratú fuvardíj megállapítása.
- Az autóbuszvezető speciális feladatai különjárat során.

Személyszállítás szerződéses autóbusszal

- A szerződéses járat fogalma
- A rendelkezésre bocsátás formái
- A szerződések megkötése
- A szerződéses járatok fuvardíjának megállapítása
- A közforgalmú utasok szállításának díja
- Az autóbuszvezető speciális feladatai szerződéses járat során.

Az autóbusz bérbeadása.

Az autóbusz közlekedés és az idegenforgalom kapcsolata:

- Az idegenforgalmi tevékenység fogalma, hatása az autóbusszal végrehajtott személyszállítási feladatokra.
- Az idegenforgalom szervezete, szervezésének sajátosságai.
- Az idegenforgalmi szolgáltatások fajtái.
- Autóbuszjáratokkal lebonyolított idegenforgalom szervezésének sajátosságai.

Díjszabás fogalma, díjszabások osztályozása.

Díjszabásokkal szembeni követelmények - jogi, alaki, technikai követelmények.

Díjszabások felépítése, elemei.

Árpolitika, árszabályozás, árformák, díjszabás-politika.

Általános díjszabási rendszerek.

Menetrend szerinti autóbusz-közlekedésben alkalmazott díjszabási rendszerek.

A nem menetrend szerinti autóbusz-közlekedésben alkalmazott díjszabási rendszerek.

Pénztárszolgálat, pénzkezelési szabályok. Pénztárszolgálat a személyszállítás területén.

Az utasok biztonsága. A fel- és leszállás során betartandó szabályok.

Az autóbuszvezető és az utasok felelőssége a biztonság érdekében.

Tevékenység nehezen megközelíthető megállóhelyeken.

Különleges kezelést igénylő utasok szállítására vonatkozó előírások.

Az utazásból kizárható személyek köre a biztonság érdekében.

Ügyfélkapcsolat alapjai. Ügyféltípusok, ügyfélkapcsolatok formái és jellemzői.

Ügyfélkapcsolati jogi ismeretek.

Kommunikációs alapismeretek.

Ügyfélkapcsolati kommunikáció sajátosságai az autóbusz-közlekedésben.

Ügyfél-kommunikáció gyakorlati áttekintése.

Tárgyalástechnika az ügyfélkapcsolati munkában,

Vállalati belső kommunikáció a személyszállító vállalkozásoknál.

A konfliktusokat kiváltó okok.

A járművezető cselekvésének mozgásteret konfliktusok esetén.

Utaspanaszok kezelésének sajátosságai.

Agresszív utasok által generált helyzetek kezelése.

Az autóbuszvezető cselekvésének jogi korlátai.

7.4.A képzés helyszíne:

Tantermi szerepjáték, pályaudvar, utas indító és fogadó helyek, pályaudvari diszpécser szolgálat.

A

11747-16 azonosító számú

**Egészség-, munka -és tűzvédelem
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

8. Munkavédelmi és tűzvédelmi ismeretek tantárgy

12 óra

8.1.A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása. Megismeri, figyelemmel kíséri, és üzemképes állapotban tartja a közvetlen tűzvédelmet szolgáló tűzvédelmi berendezéseket, készüléket, felszerelést, technikai eszközt, s gondoskodik azok időszakos ellenőrzéséről. Biztosítja a munkavégzés során előforduló tüzesetekhez az oltóvizet és az egyéb oltóanyagokat. A tűzoltásra, a műszaki mentésre szolgáló felkészítéseken részt vesz, a helyszíni gyakorlatokban közreműködik. Biztosítani kell a tevékenységi körrel kapcsolatos tüzesetek megelőzésének és oltásának, valamint a műszaki mentésnek jogszabályokban és kötelezően alkalmazandó szabványokban meghatározott feltételeit.

8.2.Kapcsolódó szakmai tartalmak

-

8.3.Témakörök

8.3.1. Munkavédelmi ismeretek

6 óra

- Az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételei
 - A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.
- A munkáltató és a munkavállaló jogai és kötelezettségei
 - A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek. Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez.
 - A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.
- Foglalkozási ártalmak, foglalkozási megbetegedések
 - A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére. A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.
- Balesetek, munkabalesetek szakszerű ellátása, bejelentése
 - A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.
- Védőeszközök használata
 - A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi

ismeretek. A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

- A karbantartás és javítás általános biztonsági előírása
 - Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz). Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei. A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen. A kockázat fogalma, felmérése és kezelése. A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésében. A munkavállalók részvételének jelentősége.

8.3.2. Tűzvédelmi ismeretek

6 óra

- Az égés folyamata
 - Az égés három alapfeltétele
 - Az égés körülményei
 - Az égéshő
 - Az égési sebesség
 - Az égés szakaszai
 - Az éghető anyag és az oxigén eloszlása
 - Az égés külső megjelenése
 - Égéstermékek
- Tűzveszélyességi osztályok
 - Az anyagok Tűzveszélyességi Osztályai:
 - Robbanásveszélyes osztály (gyakorlatilag majdnem a régi „A” és „B” tűzveszélyességi osztályba tartozó anyagok)
 - Tűzveszélyes osztály (gyakorlatilag majdnem a régi „C” és „D” tűzveszélyességi osztályba tartozó anyagok)
 - Nem tűzveszélyes osztály (nem éghető anyag és gyakorlatilag a régi „E” tűzveszélyességi osztályba tartozó anyagok)
 - A tűzoltás szempontjából alkalmas tűzoltó készülék kiválasztásához az éghető anyag fizikai és égési jellemzői alapján meghatározott tűzosztályok.
- Létesítmények használata
 - A munkahely és a munkavégzés szükségleteihez kapcsolódó helységek és belső szolgáltatások használatával, a munkavégzés tárgyi feltételeihez kapcsolódó munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások megismerése.
- Üzemanyagotöltő állomásra vonatkozó tűzrendészeti szabályok
 - Az Országos Tűzvédelmi Szabályzat megismerése az üzemanyagotöltő állomás építményei és berendezései között megengedett elhelyezési távolságok függvényében.
 - A Vonatkozó műszaki követelmény többek között az Éghető folyadékok és olvadékok tároló- és kiszolgáló létesítményeinek, -berendezéseinek tűzvédelmi előírásairól szóló MSZ 15633 szabványsorozat megismerése
- Tűzriadó terv, tűzjelzés, tüzeset
 - A tervre vonatkozó jogszabály megismerése
 - A Tűzriadó Terv tartalma:
 - a tűzjelzés módja;
 - a Tűzoltóság, valamint a létesítményben tartózkodók riasztási rendje, a létesítmény elhagyásának módja;

- tűz esetén a munkavállalók szükséges tennivalóit /tűzvédelmi berendezések kezelése, tűzoltás és mentés, rendfenntartás, technológiai folyamat leállítása, áramtalanítás, stb.;
- főbb veszélyforrások megnevezését – utalással a védekezési szabályokra;
- a létesítmények helyszínrajzát, alaprajzokat - a tűzvédelmi szempontból fontos berendezések /eszközök/, központi elzárók /kapcsolók/ és vízszerezési helyek, kiürítési útvonalak, és a helyiségek maximális befogadóképességének megjelölésével.
- Tűzoltó készülékek, tűzoltó anyagok és jelölésük
 - A tűzoltó készülék típusai:
 - Vízzel,
 - habbal, porral,
 - szén-dioxiddal,
 - halonnal oltó készülékek
 - A tűzoltás szempontjából alkalmas tűzoltó készülék kiválasztásához az éghető anyag fizikai és égési jellemzői alapján meghatározott tűzosztályok (Az A; B; C; D;) megismerése.
- Járműtüzek, mentési folyamatok
 - Biztonsági előírások betartása:
 - Gépjármű motorjának leállítása, járműszerelvény szétválasztása.
 - Különös körülményekkel kell elvégezni a jármű stabilizálását.
 - Fokozott figyelmet kell fordítani a járművekben elhelyezett aktív biztonsági berendezésekre és azokat működtető rendszerekre, melyek a hő vagy mechanikai hatásra üzemszerű vagy attól eltérő folyamatokat idézhetnek elő.
 - Személyek biztonságos kimentésének folyamatai.
- A tűzoltás szabályai
 - A beosztott munkavállalók jogai, kötelességei és feladatai.
 - Napi ellenőrzések
 - A munka befejeztével kapcsolatos feladatok
 - Tűzveszélyes tevékenységre vonatkozó szabályok megismerése
 - Szállítás
 - Tárolás szabályai
 - Tűz- vagy kárjelzés, tűz esetén tanúsítandó magatartás
 - Tűzeset utáni feladatok
- Tűzvédelmi szabályok megszegésének jogi következményei
 - A vétkes magatartás formái
 - egyenes szándék
 - vagylagos szándék
 - tudatos gondatlanság
 - hanyag gondatlanság
 - A fegyelmi eljárás
 - A szabálysértési eljárás
 - A büntető eljárás
 - A kártérítési eljárás
 - A tűzvédelmi bírság fizetése

8.4.A képzés helyszíne: *Tanterem, kijelölt rakodóhely, logisztikai központ*

9. Autóbuszok karbantartásának és javításának speciális esetei, nagytestű járművek mozzgatásának veszélyei tantárgy **6 óra**

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.

A tantárgy fő célkitűzése a nagytestű járművek vezetéséből adódó stresszhelyzetek, konfliktusok megismerése, illetve a súly és méretből adódó vezetéstechnikai eltérések értelmezése, a helyes közlekedési kultúra pszichológiai alapjainak megteremtése.

9.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

-

9.3. Témakörök

9.3.1. Autóbuszok karbantartása, mozzgatása

6 óra

Munkavégzés szerelőaknában

- A padlószint alá süllyesztett árokjellegű munkahelyeken végzett, amelyből a gépjárművek alsó részein a gépjármű-fenntartási műveletek elvégezhetők biztonságtechnikája. A műhely szintje alá helyezett, a szerelőaknai tevékenységhez kapcsolódó munkahelyek.
- Járművek emelése
- A vezetett teherfelvevő szerkezettel ellátott emelőberendezések, teherfelvevő szerkezetek megismerése, biztonságos használatuk.
- Gumiabroncsok javítása, tisztítása
- A gumiabroncsok javítására, tisztítására vonatkozó szabályok, veszélyforrások és veszélyhelyzetek megismerése.
- Járművek mosása
- Járművek tisztítására vonatkozó környezetvédelmi szabályok, jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek megismerése. Különböző vegyi anyagok tulajdonságai.
- Akkumulátorok karbantartása
- Az akkumulátorok javítására, tisztítására vonatkozó szabályok, veszélyforrások és veszélyhelyzetek megismerése.

Motor és segédberendezéseinek karbantartása

- A motor és segédberendezéseinek karbantartásáról, tisztítására vonatkozó környezetvédelmi szabályok, jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek megismerése. Különböző vegyi anyagok tulajdonságai

Veszélyes hulladékok kezelése, szállítása

- Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

A közúti szállítás során bekövetkező balesetek

- A közúti baleset definiálása
- A közvetlen életveszély és egyéb veszély kockázatának, felismerése, csökkentése.
- A beavatkozás szükségességének és kockázati tényezőinek felismerése.

Balesetek bekövetkeztének okai, baleseti faktorok

- Emberi tényezők szerepe a balesetek bekövetkezésében
- Az észlelési hibák
- A figyelmi hibák
- A becslési hibák
- A döntési hibák

- A cselekvési hibák
- A motiváció szerepe.
- Gyalogosok, gyermekek és idős emberek veszélyeztetettségének felismerése.

Főbb baleseti okok elemzése, mint:

- Magatartási hibák
- Vigyázatlan, hirtelen lelépés az útestre
- Tiltott helyen való áthaladás
- Álló jármű vagy tárgy előtt való áthaladás
- Tilos jelzésen való áthaladás
- Zavaró magatartás az útesten való áthaladás közben.

Teendők baleset bekövetkezése esetén.

A megfelelő teendők megismerésének folyamata.

9.4. A képzés helyszíne: Tanterem

10. Autóbuszok karbantartásának és javításának speciális esetei, nagytestű járművek mozgatásának veszélyei, biztonságos ellenőrzési, karbantartási és üzemeltetési feladatok gyakorlat tantárgy 10 óra

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló gyakorlati felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.

A tantárgy fő célkitűzése a nagytestű járművek vezetéséből adódó stresszhelyzetek, konfliktusok megismerése, kezelési technikák elsajátítása, illetve a súly és méretből adódó vezetéstechnikai eltérések értelmezése, a helyes közlekedési kultúra pszichológiai alapjainak megteremtése.

10.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

-

10.3. Témakörök

- *Munkavégzés szerelőknában*
- *Járművek emelése*
- *Járművek mozgatása*
- *Gumiabroncsok javítása, tisztítása*
- *Járművek mosása*
- *Akkumulátorok karbantartása*
- *Motor és segédberendezéseinek karbantartása*
- *Veszélyes hulladékok kezelése, szállítása*
- *A közúti szállítás során bekövetkező balesetek*
- *Balesetek bekövetkeztének okai, baleseti faktorok*
- *Teendők baleset bekövetkezése esetén.*

10.4. A képzés helyszíne: Tanterem

A

11748-16 azonosító számú

**Előírások alkalmazása
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

11. Gépjárművezetők szociális szabályai, tachográfismeret tantárgy

8 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A közlekedési szabályok, valamint az ezekkel összefüggő kérdések megismerése, a közúti közlekedésre vonatkozó szociális keretszabályok, valamint a közúti közlekedésre vonatkozó előírások uniós és az AETR egyezmény szabályai szerint, valamint a magyar jogszabályok jogharmonizációs folyamatainak megismerése. Az Uniós jogszabályok hatálya alá tartozó alkalmazottak szociális helyzetének javítása, valamint a közúti személy- és áruszállítást végző járművezetőkre vonatkozó vezetési időekkel, szünetekkel és pihenőidőekkel kapcsolatos szabályok megismerése a megfelelő alkalmazás a szárazföldi szállítási módok közötti verseny feltételeinek harmonizálása érdekében, különös tekintettel a közúti szektorra, valamint a munkakörülmények és a közúti biztonság javítására. Továbbá a hatékonyabb tagállami ellenőrzési és végrehajtási gyakorlat elősegítésére, valamint a jobb munkagyakorlat bevezetésére a közúti szállítási iparágon belül

11.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

-

11.3. Témakörök

11.3.1. Jogi alapfogalmak

4 óra

Az Európai Unióról

1945-1959 Az együttműködés kezdetei

1960-1969 A gazdasági fellendülés időszaka

1970-1979 Bővülő közösség – a csatlakozók első köre

1980-1989 Európa átalakulóban

1990-1999 Határok nélküli Európa

2000-2009 További bővülés

2010-től napjainkig: Lehetőségek és kihívások

Az Európai Unió jogforrási rendszer elemei

A Lisszaboni Szerződés

Az Európai Unió jogi aktusai

Jogalkotási aktusok

Felhatalmazáson (delegáláson) alapuló jogi aktusok

Végrehajtási aktusok

Egyéb kötelező jogi aktusok

A Magyar jogforrási rendszer elemei

A jogforrás fogalma

A jogforrási rendszer elemei

A jogalkotó szervek:

Az Országgyűlés Magyarország Alaptörvényét, valamint törvényt;

A Kormány rendeletet;

A Magyar Nemzeti Bank elnökének rendelete

Kormány tagjai (a miniszterelnök és a miniszterek) rendeletei;

Az önálló szabályozó szerv vezetőjének rendelete;

A helyi önkormányzat képviselő-testülete rendeletei

Az állami irányítás egyéb jogi eszközei
A nemzetközi szerződések a jogforrások rendszerében
Az alkotmánybíróági határozat
Szokásjogi jogalkotás, a bíró alkotta jog
A jogforrások érvényessége és hatálya
A jogszabályok kihirdetése, közzététele és nyilvántartása
A jogalkotás alkotmányossága és törvényessége

Jogszabályok hierarchiája

A hierarchiában alacsonyabb szinten álló jogszabály nem lehet tartalmilag ellentétes a magasabb szinten álló jogszabállyal.

A jogszabályok:
Az Alkotmány
A Törvény
A Kormány rendelet
Miniszterelnöki rendelet
Miniszteri rendelet
Az Önkormányzati rendelet

Jogharmonizációs folyamatok

A közösségi jog (EK jog) önálló jogrendszere.
Közösségi intézmények jogalkotási folyamata (Európai Bizottság, Tanács, Európai Parlament, Európai Bizottság, Európai Bíróság, Számvevőszék.)
A nemzeti (tagállami) jogrendszer és a közösségi jog rendelkezései közötti összhang megteremtése.
A magyar jogharmonizáció a csatlakozás előtt és a csatlakozás után.
A jogharmonizációs kötelezettségek teljesítése, az Országgyűlés szerepe.

A személyszállítási és fuvarozási szerződés-fuvarjog

A személyszállítási és a fuvarozási szerződés fogalma
A jogviszony tárgya
A személyszállítási, fuvarozási jogviszony szerkezete
A nemzetközi közúti személyszállítás egyezmény,
Nemzetközi személyszállítás okmányai
Vámeljáráások, Vámhivatal feladatai, a járműre vonatkozó előírások

A poggyászfuvarozás fuvarjogi szabályozása

A feladó elállása a fuvarozás megkezdése, a kárigény megtérítése.
Az utólagos rendelkezés joga.
A küldemény kiszolgáltatása.
A küldemény csomagolására vonatkozó előírások.
A feladó kötelessége a szükséges okmányok átadására a hatósági kezeléshez.
A küldemény berakása és kirakásának kötelezettsége.

A fuvarozó jogai és kötelezettségei

A fuvarozó kiállítás
A fuvarozó kártérítési felelőssége a kiszolgáltatásig terjedő idő alatt, ha a küldemény teljes vagy részleges elvesztéséből, megsemmisüléséből vagy megsérüléséből keletkezett.
A fuvarozó bizonyítási eljárása károkozás esetén.
Az elévülés

11.3.2. Gépjárművezetők vezetési és pihenőidőkre vonatkozó szociális szabályai

4 óra

Bevezető rendelkezések

A járművekre vonatkozó hatály

Területi hatály

Vezetési idők, szünetek és pihenőidők

A vezetési időkre vonatkozó előírások

A pihenőidőkre vonatkozó előírások:

napi pihenőidők

heti pihenődők

a pihenőidők eltöltésére vonatkozó egyéb szabályok

A szállítási vállalkozások felelősségi köre

A megtett úthozhoz és/vagy a szállított áru mennyiségéhez kapcsolódó fizetés.

Az utasítás és ellenőrzés kötelezettsége.

A gépjárművezető időbeosztása

Kivételek a használat alól

Kivételek az Unió jogszabályok szociális előírásai alól.

Ellenőrzési eljárások és szankciók

A tagállamok ellenőrzési és szankcionálási jogköre.

A közúti árufuvarozáshoz, személyszállításhoz és a közúti közlekedéshez kapcsolódó egyes rendelkezések megsértése esetén kiszabható bírságok összegéről, valamint a bírsággal összefüggő hatósági feladatokról szóló rendelet megismerése.

A közúti közlekedésben használt menetíró készülékek

A közúti közlekedésben használt menetíró készülékekről valamint a közúti szállításra vonatkozó egyes szociális jogszabályok összehangolásáról szóló rendelet megismerése, a helyes alkalmazás elsajátítása.

Alapelvek, hatály és követelmény

Tárgy és elvek

Fogalommeghatározások

Hatály

Követelmények és rögzítendő adatok

A digitális menetíró készülék funkciói

A járművezetői kártyák és az adatrögzítő lapok használata

A járművezetői kártyák kiállítása

Járművezetői kártyák érvényessége

A járművezetői kártyák megújítása

Eltulajdonított, elveszett vagy meghibásodott járművezetői kártyák

A járművezetői kártyák kölcsönös elismerése és cseréje

A járművezetői kártyákra vonatkozó elektronikus információcsere

A járművezetői kártyák és az adatrögzítő lapok használata

Sérült járművezetői kártyák és adatrögzítő lapok

Intelligens menetíró készülékek

A jármű helyzetének rögzítése bizonyos pontokon a napi munkaidő során

A menetíró készülékeket és az intelligens közlekedési rendszereket összekapcsoló interfész

Az esetleges manipulációk és visszaélések korai távészlelése

Az intelligens menetíró készülékre vonatkozó részletes rendelkezések

11.4.A képzés helyszíne: Tanterem

12. Felelősségi körök a személyszállításban tantárgy

8 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A különféle közlekedési ágazatokban igen sok jogszabály rendelkezik a személyszállítás lebonyolításáról. Ezek a jogszabályok figyelembe veszik az egyes személyszállítási módok sajátosságait és ezeknek megfelelően tartalmaznak előírásokat.

A személyszállítási feladatok szorosan kapcsolódnak az egyéb gazdasági feladatokhoz, így a vonatkozó törvényi rendelkezések is a gazdasági törvényekhez.

A tantárgy oktatásának célja, hogy bemutassa azokat az alapvető jogszabályokat, amelyek az egyes közlekedési ágazatokban meghatározzák a piaci szereplők magatartását és keretet adnak a tevékenységükhöz.

12.2.Kapcsolódó szakmai tartalmak

12.3.Témakörök

12.3.1. A személyszállító felelőssége

3 óra

Jogszabályi alapok

A baleset-megelőzés szabályai

Polgári jogi felelősség és büntetőjogi következmények

Szankciók

12.3.2. A közúti személyszállításra vonatkozó szabályok

3 óra

A személyszállítás jogi alapjai

A Polgári Törvénykönyv XLI. fejezete: a szerződéskötés.

A személyszállítási szerződés alanyai.

A személyszállítási törvény (2012. évi XLI. törvény) és végrehajtási utasítása

Tárgyi, személyi és területi hatály

Az együttműködési kötelezettség

Az állami és települési önkormányzati feladatok

A személyszállítási szolgáltatáshoz szükséges hálózatok és műszaki eszközök összekapcsolása, fejlesztése

A közforgalmú személyszállítási szolgáltatások működésével kapcsolatos adatkezelési, közrend- és vagyonvédelmi, valamint megfigyelési szabályok

Az autóbusszal végzett személyszállítási szolgáltatással kapcsolatos

tevékenység engedélyezése

Saját számlás személyszállítás

A különleges személyszállító szolgáltatást nyújtó járművel végzett személyszállítási szolgáltatás
Személyszállítási szolgáltatást közvetítő vagy szervező szolgáltatásra vonatkozó szabályok
Szerződéses és különjáratú személyszállítási szolgáltatás
Igényvezérelt személyszállítási szolgáltatás
Piacfelügyelet
A személyszállítást igénybevevő utasok jogainak védelme
A közlekedési szolgáltató kiválasztása
Közszolgáltatási szerződés
Az országos, a regionális és az elővárosi közszolgáltatási menetrend előkészítésére vonatkozó szabályok, a közszolgáltatás mennyiségi és minőségi alapfeltételei
Közszolgáltatási kötelezettség
A személyszállítási közszolgáltatás díjai, jegy- és bérletrendszerrel kapcsolatos szabályok

A fuvarozási, személyszállítási engedélyek

A közúti közlekedési szolgáltatás gyakorlásához, kevés kivételtől eltekintve, engedély szükséges.

Az áru fuvarozói és az autóbuszos engedélyezés részletes feltételeit és az engedélyeket érintő alapvető előírásokat, az Európai Parlament és a Tanács 1071/2009/EK rendelete (2009. október 21.) a közúti fuvarozói szakma gyakorlására vonatkozó feltételek közös szabályainak megállapításáról és a 96/26/EK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről, az Európai Parlament és a Tanács 1072/2009/EK rendelete (2009. október 21.), az Európai Parlament és a Tanács 1073/2009/EK rendelete (2009. október 21.), és a nemzetközi közúti áru fuvarozási piachoz való hozzáférés közös szabályairól, továbbá a közúti árutovábbítási, saját számlás áruszállítási, valamint autóbusszal díj ellenében végzett személyszállítási és saját számlás személyszállítási tevékenységről szóló 261/2011. (12. 07.) Kormányrendelet tartalmazza. Célunk ezeknek a rendeleteknek a pontos megismerése.

12.3.3. A jogsértő közlekedési magatartás következményei tantárgy 2 óra

Általános tudnivalók

A vezetői engedély visszaszerzésének feltételei

A pályaalkalmassági vizsgálatról (PÁV)

A közúti közlekedési előéleti pontrendszer

Az utánpótlás rendszere

12.4. A képzés helyszíne: Tanterem

A

11749-16 azonosító számú

**Szakmai idegennyelvi ismeretek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

13. Az angol vagy német nyelv alapjai (választható) tantárgy

16 óra

13.1.A tantárgy tanításának célja

Az alapvető nyelvtani ismeretek a kommunikáció alapja ezért ezt a kiejtés mellett szintén egyszerűsített módon van lehetőség az oktatás során elsajátítani és gyakorolni. Cél, hogy azautóbuszvezető megértse és megértesse magát a nemzetközi porondon, minél egyszerűbb legyen az „élete”.

Témakörök

Személyes névmások, cselekvések, főnevek
Személyi adatok, kérdések, számok
Köszönés, segítségnyújtás-segítségkérés különböző helyzetekben
Időjárás, egészségügyi problémák, testrészek
Kérdőszavak, segédigék
Néhány alapvető helyesírási és kiejtési szabály

13.2.A képzés helyszíne: Tanterem

14. Autóbuszvezetők munkavégzési körülményeinek szakmai nyelvi ismeretei tantárgy

17 óra

14.1.A tantárgy tanításának célja

Autóbuszvezetőknek az egyszerű nyelvezettel történő kifejezéssel és kiejtéssel, de érthető módon való megszólalás lehetőségének a biztosítása.

Témakörök

Etikett
Úti okmányok, dokumentáció
Földrajzi helyek
Forgalmi helyzetek
Kompon, vasúton közlekedve
Poggyászkezelés
Kommunikáció a diszpécserrel idegen nyelven
Kommunikáció az utasokkal idegen nyelven
Időbeli kifejezések
Szervízben

14.2.A képzés helyszíne: Tanterem, nyelvi laboratórium

A
11750-16 azonosító számú

Veszélyhelyzetek
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

15. Emberi tényezők tantárgy

14 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

- Kiemelt szerepe van az emberi alrendszernek, mert az ember képes rá, hogy bizonyos határok között alkalmazkodjon a környezeti és a jármű alrendszer hiányosságaihoz, neki van leginkább lehetősége arra, hogy korigálja a másik két alrendszer hibáit. Célunk ezeknek az alrendszereknek a megismerése, a megfelelő attitűdök kialakítása és elsajátítása. A közúti közlekedés biztonságának fenntartása és növelése
- Valamennyi közlekedésbiztonsági törekvés középpontjában az ember testi és lelki sértetlensége áll. A közlekedésbiztonság, mint egészségügyi kérdés.
- A közúti balesetek hatalmas nemzetgazdasági veszteségeket okoznak, melyeket végül is mindannyiunknak kell megfizetnünk. A nagy teljesítményű, biztonságos és környezetbarát közlekedési rendszerek létrehozásával és fenntartásával kapcsolatos beruházások munkahelyeket teremtenek, elősegítik vállalkozások létrejöttét és a regionális infrastruktúra kiépítését. A közlekedésbiztonság, mint gazdasági kérdés.
- A közlekedésbiztonsági tevékenység tehát egyrészt az általános biztonság része, másrészt átfogóan szolgálja az élet és az életfeltételek védelmét; A közlekedésbiztonság, mint környezetvédelmi kérdés.
- A közúti közlekedés biztonságának fenntartása és növelése elsősorban az állam feladata. Az ezen a területen tett erőfeszítéseket csak széles körű társadalmi összefogás viheti sikerre. A közúti biztonság alapvető kérdése, hogy képesek vagyunk-e olyan szintű felelősséget tanúsítani mások iránt a mindennapi közúti közlekedésben, mint amelyet mi magunk várunk el másoktól. A közúti közlekedésben mutatott magatartás a társadalmi magatartás olyan megjelenési formája, amelyet egyrészt mi magunk alakítunk, másrészt a közlekedési szabályok. Még ha az előírások betartása és betartatása nélkülözhetetlen is, a közlekedés biztonságát sem elrendelni, sem kikényszeríteni nem lehet. Ezért az előírások és azok betartatása, mellett a közlekedők felelősségtudatára is súlyt kell helyezni. A közlekedésbiztonság, mint társadalmi kérdés.

15.2. Kapcsolódó szakmai tartalmak

-

15.3. Témakörök

15.3.1. *Emberi tényezők a közlekedésben*

3,5 óra

Az észlelés-döntés-cselekvés folyamata

Az emberi információ feldolgozás törvényszerűségei

A mozgásügyesség

A lelki jelenségek

Az alkalmazkodás

Az életmód szerepe a közlekedésben

Az emberi kapcsolatok

Az alkoholfogyasztás, dohányzás, gyógyszerek hatása a gépjárművezetőre

Partnerek viselkedése

15.3.2. *Vezetéstechnikai alapok*

3,5 óra

A jármű és a talaj kapcsolata

A gépkocsivezető és az utasok elhelyezkedése

Egyes autóbuszokból való kilátás és korlátai

Vezetéstechnika különleges helyzetekben

Energiatakarékos és környezetkímélő vezetéstechnika

Az autóbuszok mozgásának és vezetésének néhány sajátossága

- jármű mozgása egyenes menetben, iránytartás,
- a jármű mozgása kanyarodáskor,
- a jármű mozgása hátramentben,
- hátsókerék-kormányzású járművek mozgása

15.3.3. Közlekedésbiztonság

3,5 óra

Az utasok figyelemmel kísérésének lehetőségei és azok szükségessége

Közlekedési balesetek

Dynomen helyzetek

Veszélyhelyzetek kialakulása

Kárenyhítési feladatok

15.3.4. Elsősegélynyújtás feladatok, egészségmegőrzés

3,5 óra

Alapelvek

Az elsősegélynyújtás alapozzánatainak elsajátítása a laikus emberek számára is már egy nagyon fontos dolog az emberi életben, és már kisgyermekkortól együtt jár a segítségnyújtó attitűd kialakulásával.

Teendők a baleseti helyszínen

Betegvizsgálat, fektetési módok

Légúti idegentest

Vérzések

Törések

Égések

Mérgezések

Teendők autóbuszok balesete estén

Mentési műveletek tűz esetén

Betartandó magatartási szabályok

Elsősegélynyújtási feladatok speciális helyzetekben

Az elsősegélynyújtás különleges helyzetekben viszont, mint a közúti közlekedésben, mint veszélyes üzemben, további körülményt, helyzetfelismerést és tudatos gondolkodást igényel.

Teendők az autóbuszon történt különleges helyzetekben (rosszullét, szülés, infarktus stb.)

Elsősegélynyújtási feladatok alkalmazása

A helyesen elsajátított elsősegélynyújtási mozdulatsorok alkalmazása.

15.4.A képzés helyszíne: Tanterem

16. Veszélyhelyzetek a közúti forgalomban tantárgy

12 óra

16.1.A tantárgy tanításának célja

A képzésnek az a lényege, hogy az a gyakorlat, amit 5-6 alkalommal végigcsinálunk, azt automatikus mozdulatsorként rögzítjük a fejünkben. Amikor vészhelyzetbe kerülünk, már van esélyünk arra, hogy már begyakorolt mozdulatokként, ösztönösen végrehajtsuk a helyes lépéseket, gondolkodás helyett reflexszerűen előjönnek a mozdulatok. A mai gépjárművezetés-képzésben úgy veszünk részt, főleg a nyári hónapokban, hogy vizet nem is látunk, csak pohárban. Egyszerűen nem esik manapság annyit az eső, és van olyan friss

jogosítványú pilóta, akivel a tanfolyamon keressük, hogy hogy kéne az autón bekapcsolni az ablaktörlőt. A látás kiemelt szerepet kap a vezetésnél, az információk 90 százaléka a szemünkön keresztül érkezik. Az emberek egy része nem törődik a jó látással, a havas autó tetejét már nem takarítják le. "Harckocsi" üzemmódban egy erős fékezésnél lezúdul a rengeteg hó, amiről nemcsak nem látunk majd ki, de még meg is ijeszti a sofőrt. Fontos figyelni a holttérre, hogy rendszeresen hátra is ki-kitekintsünk. A monitoron látszik, hogy az út egy részén hókása van, másik részén jég. Itt nagyon fontos, hogy a belépő, érkezési tempónk legyen megfelelő, és soha nem szabad benyomott kuplunggal menni! Mindig legyen kapcsolat a motor (sebességváltó) és a kerekek között. Cél a megfelelő szemlélet kialakítása, az adekvát mozdulatsorok beidegződésével.

16.2.Kapcsolódó szakmai tartalmak

-

16.3.Témakörök

16.3.1. Járművezetés speciális kialakítású tanpályán vagy szimulátoron 12 óra
Veszélyhelyzetek életszerű gyakorlásának a lehetősége, különleges időjárási viszonyok és különleges feltételek kialakulása esetén.

16.4.A képzés helyszíne: *Korszerű szimulátor berendezés, vagy speciális tanpálya*

A
11751-16 azonosító számú

Autóbusz vezetése
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

17. Autóbusz vezetése tantárgy

45óra

17.1.Kapcsolódó szakmai tartalmak

Témakörök

Alapoktatás

10 óra

<i>Elindulás előtti teendők</i>	1 óra
<i>Önálló elindulás, megállás</i>	1 óra
<i>Nyomgyakorlatok</i>	1 óra
<i>Megközelítési gyakorlatok</i>	1 óra
<i>Áthaladás bóják között</i>	1 óra
<i>Megállás buszöbölben</i>	1 óra
<i>Megállás kézfékkal</i>	1 óra
<i>Elindulás emelkedőn</i>	1 óra
<i>Parkolási feladatok, megfordulás, hátramenet, saroktolatás</i>	1 óra
<i>Intenzív fékezés</i>	1 óra

A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanpálya, gyér forgalmi útest

Vezetés forgalomban, főoktatás

20 óra

<i>Elindulás előtti teendők</i>	1 óra
<i>Vezetés gyér forgalomban</i>	1 óra
<i>Vezetés közepes forgalomban</i>	2 óra
<i>Vezetés nagy forgalomban</i>	4 óra
<i>Vezetés éjszakai körülmények között</i>	3 óra
<i>Vezetés lakott területen kívül</i>	2 óra
<i>Vezetés autóúton, autópályán</i>	4 óra
<i>Vezetés emelkedőn, lejtőn</i>	2 óra
<i>Vizsga</i>	1 óra

A képzés helyszíne: Közforgalmú közút

Módszerátadó gyakorlat

15 óra

Vezetési és személyszállítási gyakorlati ismeretek átadása, tapasztalt oktatóval kezdő gépkocsivezető részére

A képzés helyszíne: Közforgalmú közút

Az adott szakképzés során az egyes tantárgyak elsajátítása során alkalmazható módszerek, tanulói tevékenységformák a szakképesítési kerettanterv ajánlásai alapján valósulnak meg.

Az egyes szakmai követelménymodulokhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák megegyeznek a Szakképzési kerettantervben megfogalmazottakkal.

Az összes tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.