



ÉPÍTÉSI és KÖZLEKEDÉSI MINISZTERIUM

TANTERVI és VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

A közúti jármű műszaki vizsgabiztosi szaktanfolyamok számára

2024.

A közlekedési igazgatási feladatokkal összefüggő hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 382/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet 4. § (2) bekezdés 27. pontjában kapott felhatalmazás alapján a közúti jármű műszaki vizsgabiztosi tevékenységet végző személyek képzésének, továbbképzésének tantervét és vizsgakövetelményeit az alábbiakban határozom meg.

Jelen dokumentum a közúti jármű műszaki vizsgabiztosi alapszintű és kiegészítő szintű alapképzésre és továbbképzésre szolgáló szaktanfolyamokra vonatkozó tantervi és vizsgakövetelményeket tartalmazza.

6. változat

Készítette:

Építési és Közlekedési Minisztérium Közlekedéspolitikáért

Felelős Államtitkárság

Közlekedési Hatósági Ügyekért Felelős Helyettes Államtitkárság

Közúti Gépjármű-közlekedési Hatósági Főosztály

Hatályos: 2024. október hó 15. nap.

A hatálybalépés után indított alap és továbbképzési tanfolyamokra, valamint vizsgákra vonatkozik.

Tartalomjegyzék

I.	A műszaki vizsgabiztosi szaktanfolyami képzés célja, feladata, követelményrendszere ...	4
1.	A képzés célja	4
2.	A szaktanfolyami képzés feladata, követelményrendszere.....	4
II.	A műszaki vizsgabiztosi szaktanfolyami képzéssel kapcsolatos adatok	5
1.	A szaktanfolyami képzést előíró jogszabályok	5
2.	A szaktanfolyami képzés minimális időtartama.....	5
3.	Egyéb rendelkezések	6
III.	Óraterv.....	6
1.	Alapszintű műszaki vizsgabiztosi alapképzés (MAA).....	6
2.	Kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi alapképzés (MKA).....	6
3.	Alapszintű műszaki vizsgabiztosi továbbképzés (MAT).....	7
4.	Kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi továbbképzés (MKT).....	8
IV.	Általános módszertani útmutató a műszaki vizsgabiztosi szaktanfolyami képzéshez	9
V.	A műszaki vizsgabiztosi szaktanfolyami tantárgyak tantervi és módszertani útmutatója	10
1.	Jármű-technológia (JT) elméleti tantárgy	10
2.	Járművizsgálat (JV) elméleti tantárgy.....	14
3.	Jogszabályi és adminisztratív rendelkezések (JAR) elméleti tantárgy.....	19
4.	3,5t feletti megengedett együttes tömeget meghaladó járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (SPEC) elméleti tantárgy.....	21
5.	Járművizsgálati módszerek (JVM) gyakorlati tantárgy.....	24
6.	3,5 t feletti megengedett együttes tömeget meghaladó járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (SPEC) gyakorlati tantárgy	25
7.	A vizsgálattal és az adminisztrációval kapcsolatos informatikai alkalmazások (VAI) gyakorlati tantárgy	28
	Szaktanfolyami vizsgakövetelmények.....	30
1.	Alapszintű műszaki vizsgabiztosi alapképzés (MAA).....	30
2.	Kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi alapképzés (MKA).....	30
3.	Alapszintű műszaki vizsgabiztosi továbbképzés (MAT).....	30
4.	Kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi továbbképzés (MKT).....	31
VI.	Vizsgatárgyak vizsgakövetelményei.....	32
1.	Jármű-technológia (Számítógépes elméleti vizsga) (JT-T).....	32
2.	Járművizsgálat (Számítógépes elméleti vizsga) (JV-V).....	33
3.	Jogszabályi és adminisztratív rendelkezések (Számítógépes elméleti vizsga) (JAR-A)	34
4.	3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (Számítógépes elméleti vizsga) (SPEC-S)	35
5.	Járművizsgálati módszerek (Gyakorlati vizsga) (JVM-GYAKORLAT).....	36
6.	3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (Gyakorlati vizsga) (SPEC-GYAK)	40

I. A műszaki vizsgabiztosi szaktanfolyami képzés célja, feladata, követelményrendszere

1. A képzés célja

A szaktanfolyami képzés célja, a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló miniszteri rendeletben meghatározott feltételeknek megfelelő vizsgabiztos jelöltet olyan közúti jármű műszaki vizsgabiztossá képezni, illetve a vizsgabiztosokat tovább képezni, hogy a közúti járművek műszaki megvizsgálásának hatósági eljárásában képes legyen jogszerűen, szakszerűen, önállóan, biztonságosan, minden összeférhetlenségtől mentesen tényeket megállapítani és ezzel a megalapozott döntések meghozatalában a közlekedési hatóság eljárásában közreműködni.

A képzés során kiemelt célként kell tudatosítani a vizsgabiztos jelölttel és a vizsgabiztossal, hogy vizsgabiztosi tevékenysége során az ügyfelek felé a közlekedési hatóságot képviseli, és tevékenységével nagymértékben hozzájárul a közúti közlekedés biztonságának növeléséhez, a balesetmentes közlekedéshez és a környezet védelméhez.

A képzés további célja, hogy a vizsgabiztos jelöltek és a vizsgabiztosok megismerjék a vizsgabiztosi tevékenységgel kapcsolatos felelősségi köröket és a munkájukból eredő jogkövetkezményeket.

2. A szaktanfolyami képzés feladata, követelményrendszere

Az alaptanfolyamok keretében mindazon ismeretek, jártasságok és készségek elsajátításának lehetőségét biztosítani kell, amelyek a fenti cél eléréséhez szükségesek, ide értve:

- a járművek műszaki állapotával és annak megvizsgálásával kapcsolatos jogszabályi ismereteket,
- a műszaki vizsgálatokkal kapcsolatos ügyfél-tájékoztatási feladatokat,
- a járművek azonosításának végrehajtását,
- a járművek műszaki vizsgálatának végrehajtását,
- a mérőműszerekre és vizsgáló eszközökre vonatkozó előírásokat, valamint azok előírásoknak megfelelő használatát,
- a jármű egyes szerkezeti elemeinek vizsgálati sajátosságait, a szerkezeti elemek előforduló meghibásodásait, azok felismerését, és a hibák esetleges következményeit,
- a jármű szerkezetek és mérőműszerek technikai fejlődésének irányait,
- a jármű vizsgálat során méréssel, valamint észleléssel szerzett információk helyes értékelését, dokumentálását és a megalapozott ténymegállapítást,
- a jármű műszaki vizsgálatokat támogató informatikai eszközök (KÖKIR program, digitális fénykép készítésére alkalmas eszköz, szkener, nyomtató...) pontos, szakszerű kezelésének elsajátítását,
- a műszaki vizsgálatok eredményén alapuló adminisztratív intézkedéseket (járműokmány érvényesítés, érvénytelenítés).

A szaktanfolyam során a jelölteknek el kell sajátítaniuk, illetve a továbbképzések során fel kell újítaniuk a közúti járművek műszaki megvizsgálásához szükséges szakmai, jogi és informatikai tudásanyagot.

A továbbképzések keretében a továbbképzések között eltelt időszak jogi, technikai, vizsgálati technológia, nyilvántartási ismeretek területén bekövetkezett változásokat kell megismertetni a vizsgabiztosokkal.

II. A műszaki vizsgabiztosi szaktanfolyami képzéssel kapcsolatos adatok

A szaktanfolyami képzés megnevezése: Közúti jármű műszaki vizsgabiztosi szaktanfolyam

1. A szaktanfolyami képzést előíró jogszabályok

- A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény.
- A közlekedési igazgatási feladatokkal összefüggő hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 382/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet.
- A közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet.
- A közúti járművezetők és a közúti közlekedési szakemberek képzésének és vizsgáztatásának részletes szabályairól szóló 24/2005. (IV. 21.) GKM rendelet.

2. A szaktanfolyami képzés minimális időtartama

Sorszám	A szaktanfolyam megnevezése	Minimálisan kötelező óraszám*
1.	Alapszintű műszaki vizsgabiztosi alapképzés (MAA)	76 óra
2.	Kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi alapképzés (MKA)	65 óra
3.	Alapszintű műszaki vizsgabiztosi továbbképzés (MAT)	15 óra
4.	Kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi továbbképzés (MKT)	23 óra

*Az óraszám előírás a tantermi elméleti képzésben megvalósuló szaktanfolyamra értendő. Az e-learning rendszerű oktatás keretében szervezett tanfolyamokon a hallgatók egyéni haladási időigénye határozza meg az egyes tantárgyakra fordítandó időt.

3. Egyéb rendelkezések

- Aki a közlekedésért felelős minisztérium közreműködésével szervezett Szakmai Vetélkedő Országos Döntőjén műszaki vizsgabiztosi kategóriában 1-3. helyezést ért el, a döntő napjától számított 2 évig a jogszabályban meghatározottak szerint esedékes közúti jármű műszaki vizsgabiztosi továbbképzés szaktanfolyam elvégzése alól és az azt követő Járműtechnológia, Járművizsgálat, Jogszabályi és adminisztratív rendelkezések és a 3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek vizsgatárgyak alól mentesül.
- Aki az alapszintű szaktanfolyam (MAA és MKA) megkezdésétől számított egy éven belül nem teljesíti a gyakorlati vizsgára bocsátás feltételeit, annak a szaktanfolyamot és minden vizsgát (a korábban teljesített vizsgát is) meg kell ismételnie. Aki a továbbképző szaktanfolyam megkezdésétől számított egy éven belül nem tesz minden tárgyból sikeres vizsgát, annak a továbbképző szaktanfolyamot és minden vizsgát (a korábban teljesített vizsgát is) meg kell ismételnie.
- Aki három alkalommal tesz sikertelen vizsgát egy vizsgatárgyból, azt csak az adott szaktanfolyam ismételt elvégzése után lehet újabb vizsgára jelenteni, amely során minden vizsgát (a korábban teljesített vizsgát is) meg kell ismételnie.
- Az a vizsgabiztos, aki legalább 3 egymást követő továbbképzési kötelezettségének nem tett eleget csak a képzettségének megfelelő alapszintű képzés (MAA, illetve kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi képzettség esetében MAA és az azt követő MKA) elvégzése után bocsátható vizsgára.
- A következő továbbképzés időpontja, amennyiben a továbbképzést követő sikeres számítógépes elméleti vizsga az előző esedékességet megelőzően nem több mint 3 hónappal megelőzően történt, akkor az előző esedékességtől számítandó 2 év. Amennyiben több mint 3 hónappal korábban, vagy már az esedékességet követően történik a sikeres számítógépes elméleti vizsga, akkor a következő továbbképzés esedékessége az utolsó sikeres elméleti vizsga napjától számított 2 év.
- A kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi alapképzést (MKA) követő – valamennyi tárgyból – sikeres számítógépes elméleti vizsgák a vizsgabiztos ez irányú kérelmének benyújtása alapján a MAT továbbképzési kötelezettséget helyettesítik, azzal egyenértékűek.
- Amennyiben a kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi képzettségű vizsgabiztos kéri, az alapszintű műszaki vizsgabiztosi továbbképzést (MAT) is elvégezheti, de tevékenységét csak az alapszintű képzettségnek megfelelően folytathatja. Ebben az esetben az ismételten kérelmezett kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi képzettség csak MKA képzés és az azt követő sikeres elméleti és gyakorlati vizsgák után szerezhető.

III. Óraterv

1. Alapszintű műszaki vizsgabiztosi alapképzés (MAA)

Tantárgy típusa	Tantárgyak	Minimálisan kötelező óraszám
Elmélet	Jármű-technológia (JT)	22 óra
	Járművizsgálat (JV)	20 óra
	Jogszabályi és adminisztratív rendelkezések (JAR)	10 óra
Gyakorlat	Járművizsgálati módszerek (JVM)	18 óra
	A vizsgálattal és az adminisztrációval kapcsolatos informatikai alkalmazások (VAI)	6 óra

2. Kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi alapképzés (MKA)

Tantárgy típusa	Tantárgyak	Minimálisan kötelező óraszám
Elmélet	Jármű-technológia (JT)	2 óra
	Járművizsgálat (JV)	4 óra
	Jogszabályi és adminisztratív rendelkezések (JAR)	2 óra
	3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (SPEC)	37 óra
Gyakorlat	Járművizsgálati módszerek (JVM)	6 óra
	A vizsgálattal és az adminisztrációval kapcsolatos informatikai alkalmazások (VAI)	1 óra
	3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (SPEC)	13 óra

3. Alapszintű műszaki vizsgabiztosi továbbképzés (MAT)

Tantárgy típusa	Tantárgyak	Minimálisan kötelező óraszám
Elmélet	Jármű-technológia (JT)	2 óra
	Járművizsgálat (JV)	4 óra
	Jogszabályi és adminisztratív rendelkezések (JAR)	2 óra
Gyakorlat	Járművizsgálati módszerek (JVM)	6 óra
	A vizsgálattal és az adminisztrációval kapcsolatos informatikai alkalmazások (VAI)	1 óra

4. Kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi továbbképzés (MKT)

Tantárgy típusa	Tantárgyak	Minimálisan kötelező óraszám
Elmélet	Jármű-technológia (JT)	2 óra
	Járművizsgálat (JV)	4 óra
	Jogszabályi és adminisztratív rendelkezések (JAR)	2 óra
	3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (SPEC)	4 óra
Gyakorlat	Járművizsgálati módszerek (JVM)	6 óra
	3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (SPEC)	4 óra
	A vizsgálattal és az adminisztrációval kapcsolatos informatikai alkalmazások (VAI)	1 óra

IV. Általános módszertani útmutató a műszaki vizsgabiztosi szaktanfolyami képzéshez

Az igények figyelembevételével a tantervben megjelölnél nagyobb óraszámokban is oktathatók az egyes témakörök, az itt szereplő óraszámokat kötelezően előírt minimumnak kell tekinteni. Az elméleti képzés során a tananyagot gyakorlati példákon keresztül is be kell mutatni. Amennyiben az egyes tantárgyak ismeretanyaga számítási feladatot is tartalmaz, úgy a képzés során a résztvevőknek önállóan kidolgozandó példafeladato(ka)t is kell adni. A képzésnek valamennyi érintett járműkategóriára és járműfajtára ki kell terjednie.

Különleges jogrend (veszélyhelyzet) kihirdetése esetén, amennyiben a jelenléttel járó képzés fokozott kockázatot jelent vagy nem lehetséges, a továbbképzések (MAT, MKT) gyakorlati órái megtarthatók távoktatási formában az alábbi feltételek mellett:

- A foglalkozásokon a tanuló online oktatási platformon keresztül vesz részt.
- A foglalkozásokhoz kapcsolódóan a részvételt a felhasznált informatikai rendszerben megfelelő módon dokumentálni kell.
- A gyakorlati oktatók virtuális tanteremben, valós időben konzultációs lehetőséget biztosítanak az adott tantárgyhoz.

V. A műszaki vizsgabiztosi szaktanfolyami tantárgyak tantervi és módszertani útmutatója

A tantárgyak felsorolása

1. Jármű-technológia (JT) elméleti tantárgy

Módszertani útmutató

A tantárgyhoz rendelt ismeretanyag alábbi részletes kibontása alapján biztosítani a vizsgabiztos jelöltek szakirányú felkészítését a járművek működésének megértéséhez és a korszerű járműtechnológia megismeréséhez. A szerkezetek és működésük bemutatása, analízis megközelítése alapvetően olyan módon történjen, hogy az segítse a műszaki vizsgabiztos jogszerű vizsgálati tevékenységét. Az egyes fő- illetve részegységek, alkatrészek bemutatása során minden esetben ki kell térni azok jellemző elhasználódási módjára, várható meghibásodásaira, illetve a műszaki vizsgabiztosi gyakorlat alapján a leggyakoribb szakszerűtlen javításokra, módosításokra.

A bemutatott ismeretanyag tartalmazza azokat a legújabb járműtechnikai fejlesztéseket, melyekkel a vizsgabiztosi tevékenység során a következő években várhatóan találkozhatnak a képzés résztvevői, illetve adjon olyan általános szemléletet, mely képessé teszi a vizsgabiztost arra, hogy egy új konstrukció funkcióját, működésmódját megismerje.

Tárgyi feltételek:

- tantermi oktatás esetén a szaktanfolyam létszámának megfelelő tanterem, szemléltetésre alkalmazott korszerű multimédiás oktatástechnológiai eszközök,
- e-learning rendszerű oktatás esetén a képzésnek megfelelő, jogszabályban előírtak szerint tanúsított és minősített e-learning keretrendszer és tananyag.

Személyi feltételek

A tantárgy tantermi oktatásához az alábbi képesítések, végzettségek illetve megszerzett gyakorlatok szükségesek:

- egyetemen, főiskolán szerzett gépész-, autógépész-, közlekedésmérnöki, járműmérnöki, vagy az előzőeknek megfelelő üzemmérnöki oklevél.

Részletes tanterv

Ismeretanyag

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell bemutatni.

- Fékrendszerek:
 - elméleti alapok és műszaki előírások,
 - fékezés fizikai alapjai,
 - fékezésre vonatkozó előírások,
 - kerékfékszerkezetek,
 - hidraulikus fékrendszerek,
 - fékerő felosztást biztosító szerkezetek, rendszerek (EBD),
 - fékrásegítés,
 - fékezést érintő elektronikus rendszerek (ABS, ASR, ESP, ACC),
 - fékezés legújabb technológiai fejlesztései.
- Kormányrendszerek:

- kormányzás geometriája,
- kormánygépek,
- kormányrudazat elemei,
- kormány rásegítők,
- több tengely kormányzás,
- fél-aktív és aktív kormányzás,
- kormányrendszerek legújabb technológiai fejlesztései.
- Látómező:
 - kilátás közlekedésbiztonsági jelentősége,
 - kilátás szempontjából jelentős ablakfelületek definiálása,
 - járműűvegekre vonatkozó előírások, jóváhagyások,
 - járműűvegek jelölése,
 - fényáteresztő képesség definiálása, mérése.
- Világítás beépítése, világítóberendezések és elektronikus alkatrészek:
 - járművek elektromos berendezései és elektronikus rendszerei:
 - akkumulátorok,
 - generátorok,
 - elektronikus fedélzeti rendszerek,
 - kommunikáció az egyes elektronikus elemek között (LIN, CAN, MOST és FlexRay hálózatok),
 - fedélzeti diagnosztikai rendszerek, OBD, MOT csatlakozók,
 - világítással kapcsolatos fizikai alapok,
 - világító és fényjelző berendezésekre vonatkozó előírások, előírt színek, elhelyezések darabszámok és jóváhagyások:
 - távolsági fényszóró,
 - tompított fényszóró,
 - ködfényszóró,
 - hátrameneti lámpa,
 - rendszámábla megvilágító lámpa,
 - munkahely megvilágító lámpa,
 - helyzetjelző lámpa,
 - nappali menetjelző lámpa,
 - bekanyarodási lámpa,
 - várakozást jelző lámpa,
 - hátsó helyzetjelző ködlámpa,
 - irányjelző lámpa,
 - féklámpa,
 - megkülönböztető és figyelmeztető lámpa,
 - visszajelző lámpák,
 - utastér és csomagterület világítás,
 - egyéb lámpák,
 - fényvisszaverők.
 - Világító és fényjelző berendezések technikai újdonságai,
- Erőátvitel, tengelyek, kerekek és gumiabroncsok:
 - sebességváltók, tengelykapcsolók,
 - futóművek geometriája,
 - kerék elemei:
 - keréktárcsa,

- gumibroncs,
 - kerékpánt,
 - kerékagy,
 - kerécsavarok,
 - kerécsapályák,
 - tengely, tengelycsonk,
 - dísztárcsa.
- Kerékfelfüggesztés:
 - rudak,
 - lengőkarok,
 - csuklók,
 - gumiperselyek.
- Rugózás:
 - rugók,
 - lengéscsillapítók,
 - stabilizátorok,
 - mozgáshatároló rugalmas elemek,
 - légrugók.
- Összkerékajhajtási rendszerek:
 - összkerékajhajtású járművek fejlődése,
 - összkerékajhajtású járművek fékhatás mérése.
- Korszerű futóművek jellemző konstrukciói.
- Aktív futóművek.
- Futóművek technikai újdonságai.
- Alváz és felépítmény:
 - alvázak, önhordó kocsiszekrények fejlődése,
 - önhordó kocsiszekrények rögzítési pontjai (futómű, motor, biztonsági öv, stb.),
 - alvázszám, járművek azonosítása:
 - alvázszám felépítése,
 - motorszám,
 - adattábla,
 - egyéb azonosítási lehetőségek.
 - Lökharítókra vonatkozó előírások.
 - Utólag felszerelt díszítő elemek (gallytörő rács, fellépő).
 - Vontatásra vonatkozó előírások:
 - vonóberendezések,
 - vontatás számítása.
- Környezetterhelés és kibocsátások:
 - Levegő szennyeződés forrásai.
 - Benzinmotorok környezetszennyezése.
 - Dízelmotorok környezetszennyezése.
 - Emissziós normák.
 - CO₂ kibocsátás.
 - Szennyező anyagok mérése.
 - Fedélzeti diagnosztikai rendszerek.
 - Alternatív erőforrások:
 - gázüzemű járművek,
 - hibrid technológiák,

- üzemanyagcellák,
 - elektromos járművek.
- Korszerű emisszió csökkentő technológiák.
- Zajszint mérés technológia.
- Különleges járművekre vonatkozó további követelmények:
 - megkülönböztető és figyelmeztető jelzést használó gépkocsik,
 - muzeális jellegű járművek,
 - versenyjárművek,
 - mozgássérültek járművei,
 - oktatójárművek,
 - mentőautó,
 - halottszállító,
 - motorkerékpárok és egyéb L kategóriába sorolt járművek.
- Aktív és passzív járműbiztonság:
 - Gépjárművek biztonsága.
 - Járművek passzív biztonságának elemei.
 - Az aktív járműbiztonság elemei, rendszerei.

2. Járművizsgálat (JV) elméleti tantárgy

Módszertani útmutató

A tantárgy alapvető célja a járműtechnológia tárgy keretein belül megismert jármű főegységek, szerkezetek diagnosztikai vizsgálati módszereinek bemutatása, az időszakos műszaki vizsgálat során elvégzendő ellenőrzésekre figyelemmel. Biztosítani kell a vizsgabiztos jelöltek szakirányú felkészítését, az egyes jármű részegységek jogszabályban előírt vizsgálati módjainak, az előírt vizsgálati eszközök kezelésének, a szerkezeti részek lehetséges hibáinak, azok minősítésének, és a hibák közlekedésbiztonságra és környezetvédelemre gyakorolt hatásainak megismerését.

A témakörök egymásra épülve egy olyan komplex vizsgálati szemlélet kialakításában nyújtanak segítséget, mely az átlagostól eltérő diagnosztikai eredmények esetén is képessé teszi a vizsgabiztost a hibák feltárására, minősítésére, végeredményben a jármű helyes, jogszerű minősítésére.

A műszeres vizsgálatok kapcsán az alkalmazandó berendezések működésmódjának, mérési elvének ismertetése olyan mélységben történjen, hogy az hatékonyan segítse a vizsgálatok gyors, pontos elvégzését, az eredmények helyes kiértékelését.

Tárgyi feltételek:

Tantermi oktatás esetén

- a szaktanfolyam létszámának megfelelő tanterem, szemléltetésre alkalmazott korszerű multimédiás oktatástechnológiai eszközök,
- e-learning rendszerű oktatás esetén a képzésnek megfelelő, jogszabályban előírtak szerinti tanúsított és minősített e-learning keretrendszer és tananyag.

Személyi feltételek

A tantárgy tantermi oktatásához az alábbi képesítések, végzettségek illetve megszerzett gyakorlatok szükségesek:

- egyetemen, főiskolán szerzett gépész-, autógépész-, közlekedésmérnöki, járműmérnöki, villamosmérnök, vagy az előzőeknek megfelelő üzemmérnöki oklevél, és
- járművizsgálatok vagy járműdiagnosztikai vizsgálatok területén szerzett legalább három éves, igazolt szakirányú szakmai vagy oktatási gyakorlat.

Részletes tanterv

Ismeretanyag

Az oktatás során az alább felsorolt témakörökre, vizsgálati elemekre vonatkozóan kell az egyes jármű részegységek jogszabályban előírt vizsgálati módjainak, részletes vizsgálati technológiájának, az előírt vizsgálati eszközök kezelésének, a jármű lehetséges hibáinak, azok minősítésének, és a hibák közlekedésbiztonságra és környezetvédelemre gyakorolt hatásait ismertetni.

- A járművizsgálattal kapcsolatos jogszabályi előírások:
 - 2014/45 EU irányelv járművizsgálat szempontjából releváns részei,
 - 5/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelet járművizsgálat szempontjából releváns részei.

- 511/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet a közúti közlekedésre vonatkozó közigazgatási hatósági ügyekben alkalmazandó kiegészítő eljárási szabályokról,
 - 6/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről,
 - 77/2009. (XII. 15.) KHEM-IRM-KvVM együttes rendelet a közúti járművek környezetvédelmi felülvizsgálatának szabályairól.
- Járműazonosítás:
 - rendszám tábla,
 - alvázszám
 - motorszám,
 - adattábla
 - okmányok,
 - forgalomba helyezési engedélyk (ÁFE, összeépítési engedély, egyedi forgalomba helyezési engedély, stb.),
 - jármű átalakítással kapcsolatos dokumentumok,
 - forgalmi engedély és egyéb jármű egyedre vonatkozó okmányok (COC dokumentum, járműkísérő lap, megfelelőségi nyilatkozat, stb.),
 - műszaki megvizsgálással összefüggésben a járműegyedre kiadott okmányok (forgalmi engedély melléklet a mozgáskorlátozottak szállításához, taxi igazolólap, stb.),
 - a jármű speciális jellemzőivel kapcsolatos okmányok (pl. emelőgép munkavédelmi minősítés, gázbiztonsági-szemle igazolás, stb.),
 - alkatrészekre, tartozékokra vonatkozó dokumentumok (műbizonylat, stb.),
 - jármű azonosítása és az okmányokkal való egyezőség vizsgálata a fenti ismeretek felhasználásával.
 - Fékberendezés:
 - üzemi fékpedál/fékkar tengelye,
 - a pedál/kar állapota és a fékműködtető berendezés útja,
 - vákuumszivattyú,
 - rögzítő fék kezelőszerv, rögzítő fék kar, rögzítő fék-reteszelő kilincsmű, elektromos rögzítő fék,
 - fékrásegítő egység, főfékhenger (hidraulikus fékberendezésben),
 - merev fékcsövek,
 - féktömlők,
 - dob- és tárcsafék betétek,
 - fékdobok, féktárcsák,
 - fék huzalok, fék vonórudak, fékkarok, fékrudazatok,
 - fékműködtető szerkezet (hidraulikus főfékhenger),
 - fékerő-szabályozó szelep,
 - fékpofahézag-állítók és jelzők,
 - pótkocsifékek automatikus működése,
 - ráfutófék,
 - az üzemi, biztonsági, és rögzítő-fék működési jellemzői és hatásossága,
 - blokkolásgátló fékrendszer (ABS),

- elektronikusan vezérelt fékrendszer (EBS),
 - fékfolyadék.
- Kormányberendezés:
 - a kormánymű, kormánymű ház állapota,
 - a kormányrudazat állapota,
 - a kormányrudazat működése,
 - kormányrásegítő rendszer,
 - kormánykerék/kormány állapota,
 - kormányoszlop/kengyelek és villák és kormánylengés-csillapító,
 - kormányholtjáték,
 - elektronikus kormányrásegítő (EPS).
- Kilátási viszonyok:
 - látómező,
 - az üvegek állapota,
 - visszapillantó tükrök, eszközök,
 - szélvédőtörlő, mosó,
 - páramentesítő berendezés.
- Világítás, fényvisszaverők és elektromos berendezések:
 - világító és fényjelző berendezések, kapcsolók, fényvisszaverők állapota és üzemképessége, követelményeknek való megfelelése:
 - távolsági fényszóró, magasságállító, fényszórómosó,
 - tompított fényszóró, magasságállító, fényszórómosó,
 - ködfényszóró,
 - hátrameneti lámpa,
 - rendszám tábla megvilágító lámpa,
 - munkahely megvilágító lámpa,
 - helyzetjelző lámpa,
 - nappali menetjelző lámpa,
 - bekanyarodási lámpa,
 - várakozást jelző lámpa,
 - hátsó helyzetjelző ködlámpa,
 - irányjelző lámpa,
 - féklámpa,
 - megkülönböztető és figyelmeztető lámpa,
 - visszajelző lámpák,
 - utastér és csomagterület világítás,
 - fényvisszaverők, láthatósági (fényvisszaverő) jelzések és hátsó fényvisszaverő jelző táblák,
 - elektromos csatlakozók a vontatójármű és a pótkocsi között,
 - elektromos vezetékek.
 - Járművek elektromos berendezései és elektronikus rendszerei:
 - akkumulátorok,
 - generátorok,
 - elektronikus fedélzeti rendszerek,
 - fedélzeti diagnosztikai rendszerek, OBD, MOT csatlakozók
 - vezetéstámogató rendszerek.
- Tengelyek, kerekek, gumiabroncsok és felfüggesztés:
 - tengelyek,
 - féltengelyek,

- kerékcsapágyak,
- kerékagy,
- kerekek,
- gumibroncsok,
- rugók és stabilizátorok,
- lengéscsillapítók, csillapítás hatékonyságának vizsgálata,
- kardántengelyek, hossz lengőkarok, kereszt lengőkarok és felfüggesztőkarok,
- felfüggesztési pontok,
- légrugózás.
- Alváz és alvázra erősített részek:
 - alváz vagy alvázkeret és az arra erősített részek általános állapota,
 - kipufogócsövek és kipufogódob,
 - üzemanyagtartály és üzemanyagcsövek (fűtőanyagtartály és vezetékei is),
 - lökhárítók,
 - pótkeréktartó,
 - mechanikus vonószerkezetek és vonószemek,
 - erőátviteli berendezés,
 - motorfelfüggesztések,
 - a motor működési jellemzői,
 - vezetőfülke és karosszéria állapota, rögzítése,
 - ajtók és zárok,
 - padlózat,
 - vezetőülés / lábtartó,
 - egyéb ülések,
 - vezetői kezelőszervek,
 - egyéb belső és külső szerelvények és berendezések,
 - sárvédők, felcsapódó víz elleni védelem,
 - kitámasztó szerkezet (állvány),
 - fogantyúk és lábtámaszok,
 - vezetőtér kilátás/üvegezés/napellenző fólia,
 - légtelőrő / hálókabin,
 - raktér padozat, falak, ponyva,
 - rakodó szerkezet/berendezés.
- Egyéb berendezések:
 - a biztonsági övek és csatok biztonságos rögzítése,
 - a biztonsági övek és csatok állapota,
 - a biztonsági öv terheléskorlátozója / övfeszítője,
 - biztonsági öv-előfeszítők,
 - légszákok,
 - SRS – rendszerek,
 - tűzoltó készülékek,
 - zárok és illetéktelen járműhasználatot gátló eszközök,
 - elakadásjelző háromszög,
 - elsősegélycsomag,
 - hangjelző berendezés, megkülönböztető hangjelzés,
 - sebességmérő,

- menetíró készülék,
 - kilométer-számláló,
 - elektronikus menetstabilizáló rendszer,
 - egyéb berendezések (pl. audiovizuális rendszerek).
- Környezetterhelés:
 - zaj,
 - zajcsökkentő rendszer,
 - kipufogógáz-kibocsátás,
 - folyadékszivárgások.
- Különleges járművekre vonatkozó további követelmények:
 - összkerék-hajtású járművek:
 - összkerék-hajtású járművek fékhatás mérése.
 - megkülönböztető és figyelmeztető jelzést használó gépkocsik,
 - muzeális jellegű járművek,
 - versenyjárművek,
 - mozgássérültek járművei,
 - oktatójárművek,
 - mentőautó,
 - halottszállító járművek,
 - motorkerékpárok és egyéb L kategóriába sorolt járművek.
- Egyes járműrészek hibáinak minősítése:
 - járműazonosítók,
 - fékberendezés,
 - kormányberendezés,
 - kilátási viszonyok,
 - világítás, fényvisszaverők és elektromos berendezések,
 - tengelyek, kerekek, gumibroncsok és felfüggesztés,
 - alváz és az alvázra erősített részek,
 - egyéb felszerelések,
 - környezet terhelés.

3. Jogszabályi és adminisztratív rendelkezések (JAR) elméleti tantárgy

Módszertani útmutató

A tantárgyhoz rendelt ismeretanyag alábbi részletes kibontása alapján a vizsgabiztos jelölteket a jogszerű munkavégzés érdekében meg kell ismertetni a műszaki vizsgálatokhoz és a további közlekedési hatósági és közlekedési igazgatási feladatok jogszabályi előírásaival, valamint a jogszabályok által előírt szükséges okmányokkal. A járművizsgálati jogszabályok struktúrájának, illetve összefüggéseinek bemutatása, az európai és a magyar szabályozás kapcsolata.

Tárgyi feltételek:

- tantermi oktatás esetén a szaktanfolyam létszámának megfelelő tanterem, szemléltetésre alkalmazott korszerű multimédiás oktatástechnológiai eszközök,
- e-learning rendszerű oktatás esetén a képzésnek megfelelő, jogszabályban előírtak szerinti tanúsított és minősített e-learning keretrendszer és tananyag.

Személyi feltételek

A tantárgy tantermi oktatásához az alábbi képesítések, végzettségek illetve megszerzett gyakorlatok szükségesek:

- jogi végzettség vagy
- felsőfokú végzettség és közigazgatási szakvizsga, valamint legalább három év közlekedési hatósági tapasztalat a közúti jármű műszaki vizsgálati szakterületről.

Részletes tanterv

Ismeretanyag

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell bemutatni.

- A járművek jóváhagyásának feltételeivel kapcsolatos jogszabályi követelmények:
 - jóváhagyási jel, minősítő jel fogalma, alkalmazása (E, H, Af jel),
 - a hazai közlekedési hatósági folyamatokat szabályozó előírások,
 - a nemzetközi közlekedési hatósági folyamatokat szabályzó előírások (EU és ENSZ EGB),
 - átalakítás fogalma, engedélyezési feltételek, engedélyező hatóságok,
 - összeépítés fogalma, ellenőrzése,
 - típusbizonyítvány, általános forgalomba helyezési engedély (ÁFE), sorozat és egyedi forgalomba helyezési engedély,
 - jóváhagyási követelmények járműkategóriánként a 6/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelet alapján.
- A közlekedésre való alkalmasság vizsgálatával kapcsolatos jogszabályi követelmények:
 - A magyar és EU-s jogrendszer felépítése, jogszabályok hierarchiája,
 - A magyar szabályozás fontosabb elemei:
 - a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény,
 - a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló 5/1990. (IV. 12.) KÖHÉM rendelet,
 - az 511/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet a közúti közlekedésre vonatkozó közigazgatási hatósági ügyekben alkalmazandó kiegészítő eljárási szabályokról,

- a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet,
 - a gépjárműfenntartó tevékenység személyi és dologi feltételeiről szóló 1/1990. (IX. 29.) KHVM rendelet,
 - a közúti közlekedés szabályairól szóló 1/1975 (II.15) KPM-BM együttes rendelete,
 - a közúti járművek környezetvédelmi felülvizsgálatának szabályairól szóló 77/2009. (XII.15.) KHEM-IRM-KvVM együttes rendelet,
 - a vizsgáló állomás engedélyében szereplő joghatással járó előírások,
 - egyedi üzemeltetési jellegű járművekre vonatkozó specifikus szabályok (taxi, oktató jármű, muzeális jármű, mozgáskorlátozottak által használt járművek, stb.),
 - jogszabályi rendelkezések alkalmazása a gyakorlatban.
- Az Európai Unió szabályozás fontosabb elemei:
 - 2014/45 EU irányelv a gépjárművek és pótkocsijaik időszakos
- A közlekedésre való alkalmasság vizsgálatával, a járművek nyilvántartásba vételével kapcsolatos adminisztratív rendelkezések:
 - A magyar szabályozás fontosabb elemei:
 - a közúti közlekedési nyilvántartásról szóló 1999. évi LXXXIV. törvény,
 - a közúti közlekedési igazgatási feladatokról, a közúti közlekedési okmányok kiadásáról és visszavonásáról szóló 326/2011. (XII. 28.) Korm. rendelet.
 - Az Európai Unió szabályozás fontosabb elemei:
 - a TANÁCS 2014/46/EK IRÁNYELVE a járművek nyilvántartásba vételéhez kapcsolódó okmányokról,
 - a regisztrációs adó szerinti járműbesorolás elbírálási szempontjai és helyes besorolás megállapítása.
- A járművek műszaki vizsgálatával kapcsolatos adatvédelmi rendelkezések:
 - 2016/679 EU rendelet a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (általános adatvédelmi rendelet)
 - 2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról

4. 3,5t feletti megengedett együttes tömeget meghaladó járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (SPEC) elméleti tantárgy

Módszertani útmutató

Az oktatás során a 3,5 t feletti megengedett együttes tömeget meghaladó járművekre vonatkozó további jogszabályi előírásokat és a felsorolt vizsgálati elemekre vonatkozóan kell az egyes jármű részegységek jogszabályban előírt vizsgálati módjainak, az előírt vizsgálati eszközök kezelésének, a lehetséges hibáinak, azok minősítésének, és a hibák közlekedésbiztonságra és környezetvédelemre gyakorolt hatásait ismertetni. A vizsgabiztos jelöltekkel a 3,5 t feletti megengedett együttes tömeget meghaladó járművek esetében a műszaki vizsgálatokhoz kapcsolódó többlet adminisztrációt és a kapcsolatos informatikai alkalmazásokat is meg kell ismertetni.

Tárgyi feltételek:

- tantermi oktatás esetén a szaktanfolyam létszámának megfelelő tanterem, szemléltetésre alkalmazott korszerű multimédiás oktatástechnológiai eszközök,
- e-learning rendszerű oktatás esetén a képzésnek megfelelő, jogszabályban előírtak szerinti tanúsított és minősített e-learning keretrendszer és tananyag.

Személyi feltételek

A tantárgy tantermi oktatásához az alábbi képesítések, végzettségek illetve megszerzett gyakorlatok szükségesek:

- egyetemen, főiskolán szerzett gépész-, autógépész-, közlekedésmérnöki, járműmérnöki, villamosmérnök, vagy az előzőeknek megfelelő üzemmérnöki oklevél, és
- járművizsgálatok, vagy járműdiagnosztikai vizsgálatok területén szerzett legalább három éves, igazolt szakirányú szakmai vagy oktatási gyakorlat.

Részletes tanterv

Ismeretanyag

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell bemutatni.

A „Jármű-technológia (JT) elméleti tantárgy”-nál felsorolt ismereteknek a 3,5 t feletti megengedett együttes tömegű járművekre vonatkozó ismeretanyagát, valamint az alábbi ismereteket kell oktatni:

- A közlekedésre való alkalmasság vizsgálatával kapcsolatos 3,5 t feletti megengedett együttes tömegű járművekre vonatkozó további jogszabályi követelmények, így különösen:
 - a Közlekedési Miniszterek Európai Konferenciája (CEMT) által létrehozott közlekedési engedélyek használatának szabályairól szóló 56/2005. (VII. 7.) GKM rendelet és a CEMT egyezmény alá tartozó járművek műszaki vizsgálata,
 - a nemzetközi közúti áru- és személyszállítás végzésének egyes feltételeiről szóló 101/2003. (XII. 23.) GKM rendelet, a nemzetközi forgalomban résztvevő teherjárművekre és autóbuszokra vonatkozó előírások,

- a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás kihirdetéséről szóló hatályos törvény, az ADR hatálya alá tartozó járművekkel kapcsolatos jogi és technológiai ismeretek,
- közúti közlekedési szolgáltatást végző járművekre vonatkozó további előírások (taxik, nemzetközi forgalomban résztvevő járművek, autóbuszok),
- különleges felépítményű járművekre vonatkozó követelmények,
- gyermekszállítás, emeltsebességgel való közlekedésre jogosítás feltételei,
- mezőgazdasági vontatók, lassú járművek, trolibuszok vizsgálati eltérései,
- menetírók, sebességkorlátozók működése, előírásai, ellenőrzése.

Az alábbiakban felsorolt, 3,5 t feletti megengedett együttes tömeget meghaladó járművekre vonatkozóan kell az egyes jármű részegységek jogszabályban előírt vizsgálati módjainak, az előírt vizsgálati eszközök kezelésének, a lehetséges hibáinak, azok minősítésének, és a hibák közlekedésbiztonságra és környezetvédelemre gyakorolt hatásait ismertetni.

- Járműazonosítás:
 - mérettábla,
 - egyéb adattáblák (fék, ADR, emelő berendezés, hűtő, stb.),
 - 3,5 t feletti megengedett együttes tömegű járművekre vonatkozó egyéb okmányok (CEMT forgalombiztonsági igazolás, időszakos vizsgálati bizonyítvány, ADR jóváhagyási igazolás, szakhatósági igazolások).
- Fékberendezés:
 - kompresszor és tartályok,
 - alacsony nyomásra figyelmeztető nyomásmérő vagy jelzés,
 - kézi működtetésű fékerő határoló szelep,
 - rögzítő fék kezelőszerv, rögzítő fék kar, rögzítő fék-reteszelő kilincsmű, elektromos rögzítő fék, rugóerő tároló,
 - fékszelepek (lábszelepek, tehermentesítők, vezérlőszelepek),
 - csatlakozófejek a pótkocsifékekhez (elektromos és pneumatikus),
 - energiatároló sűrítettlevegő-tartálya,
 - merev fékcsövek,
 - féktömlők,
 - dob- és tárcsafék betétek,
 - fékdobok, féktárcsák,
 - fék huzalok, fék vonórudak, fékkarok, fékrudazatok,
 - rugóerő-tárolós fék,
 - fékerő-szabályozó szelep,
 - fékpofahézag-állítók és –jelzők,
 - tartósfék-rendszer, és a tartósfék-rendszer működési jellemzői,
 - pótkocsifékek automatikus működése,
 - vizsgáló csatlakozók,
 - az üzemi, biztonsági, és rögzítő fék működési jellemzői és hatásossága,
 - blokkolásgátló fékrendszer (ABS),
 - elektronikusan vezérelt fékrendszer (EBS).
- Kormányberendezés:
 - kormányrásegítő rendszer,
 - kormánykerék/kormány állapota,

- a pótkocsi forgózsámolyos tengelykormányzása,
- Kilátási viszonyok:
 - előre tekintő tükör, holttér-mentes hátralátást biztosító eszközök.
- Világítás, fényvisszaverők és elektromos berendezések:
 - világító és fényjelző berendezések, kapcsolók, fényvisszaverők állapota és üzemképessége, követelményeknek való megfelelése:
 - munkahely megvilágító lámpa,
 - láthatósági (fényvisszaverő) jelzések és hátsó fényvisszaverő jelzőtáblák,
 - elektromos csatlakozók a vontatójármű és a pótkocsi vagy nyerges pótkocsi között,
 - vezetéstámogató rendszerek.
- Tengelyek, kerekek, gumiabroncsok és felfüggesztés:
 - tengelyek,
 - légrugózás.
- Alváz és alvázra erősített részek:
 - alváz vagy alvázkeret és az arra erősített részek általános állapota,
 - üzemanyagtartály és üzemanyagcsövek (fűtőanyagtartály és vezetékei is),
 - lökhárítók, oldalvédő szerkezetek és hátsó aláfutás gátlók,
 - pótkeréktartó,
 - mechanikus kapcsoló- és elvontató berendezések,
 - vezetőfülke és karosszéria állapota, rögzítése,
 - a vezetőfülke fellépői,
 - egyéb belső és külső szerelvények és berendezések,
 - sárvédők, felcsapódó víz elleni védelem,
 - légtérrelő / hálókabin,
 - raktér padozat, falak, ponyva,
 - rakodó szerkezet/berendezés.
- Egyéb berendezések:
 - tűzoltó készülékek,
 - kerékék,
 - menetíró készülék,
 - sebességkorlátozó berendezés,
 - kilométer-számláló,
 - elektronikus menetstabilizáló rendszer,
 - egyéb berendezések (pl. audiovizuális rendszerek),
 - rakományrögzítés.

5. Járművizsgálati módszerek (JVM) gyakorlati tantárgy

Módszertani útmutató

A tantárgyhoz rendelt ismeretanyag alábbi részletes kibontása alapján biztosítani a vizsgabiztos jelöltek szakirányú gyakorlati felkészítését a jármű vizsgálat során az előírt vizsgálati eszközök kezelésének szakszerű gyakorlati végrehajtásához és a hibák felismeréséhez. A gyakorlati képzés során a „Járművizsgálat” című elméleti tantárgy témaköreinek gyakorlati ismereteit kell bemutatni műhely, illetve labor körülmények között. Az ellenőrzések, mérések, vizsgálatok bemutatása során kiemelt hangsúlyt kell fordítani a jellemzően előforduló hibás gyakorlatokra, téves következtetésekre.

A gyakorlatot kis létszámú (6-12) fős csoportokban kell tartani oly módon, hogy lehetőség szerint valamennyi jelölt elvégezhesse a gyakorlat során a mérést illetve ellenőrzést.

Tárgyi feltételek

- a gyakorlaton résztvevők létszámának megfelelő műhely,
- kiscsoportos (6-12 fős) labor-termek,
- számítógép (laptop),
- projektor (kivetítő berendezés),
- szerszámok, emelő/akna,
- diagnosztikai vizsgáló műszerek és szoftverek:
 - emisszió mérő berendezések (benzinmotorhoz, dízelmotorhoz),
 - OBD diagnosztikai műszer,
 - endoszkóp,
 - festék rétegvastagság mérő műszer,
 - fordulatszám-mérő,
 - fényszóróvizsgáló berendezés,
 - fényáteresztést vizsgáló berendezés,
 - a vizsgáló által vezérelt, gépi működtetésű futómű mozgató (mozgatópad),
 - lengéscsillapító-vizsgáló berendezés,
 - görgős fékhatás- és teljesítmény mérő pad (személygépkocsi),
 - motorkerékpár görgős fékhatás-vizsgáló berendezés,
 - lassulásmérő (pl. XL-méter),
 - zajszintmérő,
 - zajszint mérésére kijelölt alkalmas terület.

- elektromos üzemű járművek vizsgálatára alkalmas védőkesztyű és védőruházat,
- járműemelő kiegészítő eszközzel a független kerék-felfüggesztésű tengelyek terheletlen állapotú vizsgálatához,
- a gyakorlat tematikájához igazodó vizsgálandó járművek (hagyományos, villamos, hibrid, motorkerékpár, quad, ráfutófékes pótkocsi),
- a gyakorlat tematikájához illeszkedő korszerű bemutató részegységek,
- a résztvevők számának megfelelő (a közlekedési hatóság elektronikus tesztrendszerének futtatására alkalmas) a szaktanfolyami létszámhoz igazodó, számítógépes munkahelyekkel kialakított terem.

Személyi feltételek

A tantárgy oktatásához az alábbi képesítések, végzettségek, illetve megszerzett gyakorlatok szükségesek:

- egyetemen, főiskolán szerzett gépész-, autógépész-, közlekedésmérnöki, járműmérnöki, villamosmérnök, vagy az előzőeknek megfelelő üzemmérnöki oklevél és
- járművizsgálatok területén szerzett legalább három éves, igazolt szakirányú szakmai vagy oktatási gyakorlat.

Részletes tanterv

Ismeretanyag

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell bemutatni.

- Járművizsgálati módszerek:
 - emisszió mérő berendezések (benzinmotorhoz, dízelmotorhoz) szakszerű kezelése, a környezetvédelmi felülvizsgálatok végzése,
 - OBD diagnosztikai műszer kezelése, alkalmazása a környezetvédelmi felülvizsgálatok, valamint a fedélzeti elektronikák tesztelése során,
 - endoszkóp alkalmazása a kipufogógáz utókezelő berendezések ellenőrzésére,
 - festék rétegvastagság mérő műszer az alvázszám eredetiségének vizsgálata során,
 - fordulatszám-mérő alkalmazása a környezetvédelmi felülvizsgálatok során,
 - fényszóróvizsgáló berendezés szakszerű használata, a fényszórók vetítési képének értékelése,
 - fényáteresztést vizsgáló berendezés szakszerű használata az üvegek fényáteresztő képességének vizsgálata során,
 - a vizsgáló által vezérelt, gépi működtetésű futómű mozgató (mozgatópad) alkalmazása és a jellemző hiányosságok felismerhetősége,
 - lengéscsillapító-vizsgáló berendezés szakszerű alkalmazása és a lengéscsillapítás megfelelőségének értékelése,
 - görgős fékhatás-mérő pad (személygépkocsi) szakszerű alkalmazása és a mért fékerők megfelelőségének értékelése,
 - moped görgős fékhatás-vizsgáló és teljesítménymérő berendezés szakszerű alkalmazása és a mért fékerők és teljesítmény megfelelőségének értékelése,
 - lassulásmérő (pl. XL-méter) szakszerű alkalmazása és a mért lassulás értékek megfelelőségének értékelése,
 - zajszintmérő szakszerű alkalmazása és a mért értékek megfelelőségének értékelése.

6. 3,5 t feletti megengedett együttes tömeget meghaladó járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (SPEC) gyakorlati tantárgy

Módszertani útmutató

A tantárgyhoz rendelt ismeretanyag a 3,5 t feletti megengedett együttes tömeget meghaladó járművekre vonatkozó, alábbi részletes kibontása alapján biztosítani kell a vizsgabiztos jelöltek szakirányú gyakorlati felkészítését a jármű vizsgálat során az előírt vizsgálati eszközök kezelésének szakszerű gyakorlati végrehajtásához és a hibák felismeréséhez. Az ellenőrzések,

mérések, vizsgálatok bemutatása során kiemelt hangsúlyt kell fordítani a jellemzően előforduló hibás gyakorlatokra, téves következtetésekre.

A gyakorlati képzés során a „3,5 t feletti megengedett együttes tömeget meghaladó járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek” című elméleti tantárgy témaköreinek gyakorlati ismereteit kell bemutatni műhely, illetve labor körülmények között.

A gyakorlatot kis létszámú (6-12) fős csoportokban kell tartani oly módon, hogy lehetőség szerint valamennyi jelölt elvégezhesse a gyakorlat során a mérést illetve ellenőrzést.

Tárgyi feltételek:

- a gyakorlaton résztvevők létszámának megfelelő műhely,
- kiscsoportos (6-12 fős) labor-termek, kabinetek,
- számítógép (laptop),
- projektor (kivetítő berendezés),
- szerszámok, emelő/akna,
- diagnosztikai vizsgáló műszerek és szoftverek,
 - emisszió mérő berendezések (dízelmotorhoz),
 - refraktométer adblue folyadék vizsgálatához,
 - endoszkóp,
 - OBD diagnosztikai műszer,
 - fordulatszám mérő,
 - fényszóróvizsgáló berendezés,
 - fényáteresztést vizsgáló berendezés,
 - a vizsgáló által vezérelt, gépi működtetésű futómű mozgató (mozgatópad),
 - görgős fékhatás mérő pad (tehergépkocsi),
 - lassulásmérő (pl. XL-méter),
 - pneumatikus és elektronikus légfék-diagnosztikai berendezések,
 - zajszintmérő,
 - zajszint mérésére kijelölt alkalmas terület,
 - holttér mentes hátralátást biztosító visszapillantó tükrök ellenőrzésére alkalmas kijelölt terület, vagy leteríthető szőnyeg.
- tehergépkocsi szerelvény kompatibilitást vizsgáló berendezés,
- menetíró-szimulátor, vagy menetíróval felszerelt jármű,
- elektromos védőkesztyű és védőruházat,
- járműemelő,
- a gyakorlat tematikájához igazodó vizsgálandó járművek (hagyományos, villamos, hibrid, tehergépkocsi, átmenő légfékű pótkocsi, mezőgazdasági vontató és pótkocsi).

A résztvevők számának megfelelő (a közlekedési hatóság elektronikus tesztrendszerének futtatására alkalmas) a szaktanfolyami létszámhoz igazodó, számítógépes munkahelyekkel kialakított terem.

Személyi feltételek

A tantárgy oktatásához az alábbi képesítések, végzettségek illetve megszerzett gyakorlatok szükségesek:

- egyetemen, főiskolán szerzett gépész-, autógépész-, közlekedésmérnöki, járműmérnöki, villamosmérnöki, vagy az előzőeknek megfelelő üzemmérnöki oklevél, és az oktatóndó ismeretanyag témájában szerzett jártasság,
- járművizsgálatok vagy a járműdiagnosztika területén szerzett legalább három éves, igazolt szakirányú szakmai vagy oktatási gyakorlat.

Részletes tanterv

Ismeretanyag

Az oktatás során az alább felsorolt ismeretanyagot kell bemutatni.

- Járművizsgálati módszerek:
 - emisszió mérő berendezések (dízelmotorhoz) szakszerű alkalmazása a különböző haszongépjármű kipufogórendszer kialakítások esetében,
 - refraktométerrel történő Adblue folyadék vizsgálat és az eredmények értékelése,
 - OBD diagnosztikai műszer kezelése, alkalmazása haszongépjárművek esetében, a környezetvédelmi felülvizsgálatok, valamint a fedélzeti elektronikák tesztelése során,
 - fordulatszám mérő alkalmazása haszongépjárművek környezetvédelmi felülvizsgálata során,
 - a vizsgáló által vezérelt, gépi működtetésű futómű mozgó (mozgatópad) alkalmazása és a jellemző hiányosságok felismerhetősége haszongépjárművek esetében,
 - görgős fékhatás mérő pad (tehergépkocsi) szakszerű alkalmazása és a mért fékerők megfelelőségének értékelése haszongépjárművek esetében,
 - lassulásmérő (pl. XL-méter) szakszerű alkalmazása és a mért lassulás értékek megfelelőségének értékelése haszongépjárművek esetében,
 - pneumatikus és elektronikus légfék-diagnosztikai berendezések szakszerű alkalmazása és a mért eredmények értékelése a nemzetközi forgalomban közlekedő autóbuszok vizsgálata során,
 - tachográf üzemképességének (analóg és digitális) szakszerű vizsgálata és a vizsgálati eredmények értékelése,
 - holtter mentes hátralátást biztosító visszapillantó tükrök megfelelőségének ellenőrzése,
 - Járművizsgálati gyakorlat a közlekedési hatóság elektronikus tesztrendszerével, minden az adott szaktanfolyamnak megfelelő 3,5 t feletti megengedett együttes tömeget meghaladó járművekre vonatkozóan.
 - CEMT igazolás kiadása,
 - ADR jóváhagyási igazolás kiadása,
 - Nemzetközi Időszakos Vizsgálati Bizonyítvány kiadása,
 - különleges felépítményű járművek adminisztrációja,
 - lassú járművek adminisztrációja.

7. A vizsgálattal és az adminisztrációval kapcsolatos informatikai alkalmazások (VAI) gyakorlati tantárgy

Módszertani útmutató

A tantárgyhoz rendelt ismeretanyag alábbi részletes kibontása alapján biztosítani a vizsgabiztos jelöltek szakirányú felkészítését a járművek szakszerű műszaki megvizsgálásához. A tantárgy célja, hogy a vizsgabiztosok megismerjék a járművizsgálat számítógépes programját, annak aktuális újdonságait, illetve azt az informatikai rendszert és hálózatot, melyben ez az alkalmazás működik. Kiemelt cél, annak bemutatása, hogy az alkalmazás mely nyilvántartásokhoz, illetve egyéb hatósági tevékenységek informatikai rendszereihez kapcsolódik – segítve ezzel a műszaki vizsgabiztosi tevékenység valós felelősségének, súlyának felismerését, megértését. A rendszer valamennyi moduljának önálló, készségszintű használatára való felkészítés során elengedhetetlen a személyes konzultációs lehetőséggel vezetett gyakorlat, az éles rendszer működését teljes mértékben bemutató teszt-környezetben.

A gyakorlatok során a rendszer működésének részletes ismertetése, bemutatása mellett fel kell hívni a figyelmet a gyakran előforduló felhasználói hibákra, illetve fel kell készíteni a leendő vizsgabiztosokat a műszaki vizsgálatokat követő eljárási szabályok alkalmazására és a kiadandó dokumentumok ismeretére, valamint a különleges eljárást igénylő esetek kezelésére.

Tárgyi feltételek:

Tantermi oktatás esetén

- a résztvevők számának megfelelő (KÖKIR futtatására alkalmas) a szaktanfolyami létszámhoz igazodó számítógépes munkahellyel kialakított terem, a KÖKIR tesztrendszerhez csatlakoztatva).

Személyi feltételek

A tantárgy oktatásához az alábbi képesítések, végzettségek illetve megszerzett gyakorlatok szükségesek:

- egyetemen, főiskolán szerzett gépész-, autógépész-, közlekedésmérnöki, járműmérnöki, villamosmérnök, vagy az előzőeknek megfelelő üzemmérnöki oklevél.

Részletes tanterv

Ismeretanyag

- Járművizsgálati gyakorlat a KÖKIR rendszerrel, minden az adott szaktanfolyamnak megfelelő jármű kategóriának megfelelően:
 - a telephelyi hálózat kialakítás követelményeinek bemutatása
 - kliens – mérősor kommunikáció,
 - hálózati kapcsolódással szemben támasztott követelmények,
 - ügyfél tájékoztatás tartalma és jelentősége,
 - vizsgálóállomás tevékenységek modul részletes ismertetése,
 - egy forgalomba helyezés előtti műszaki vizsgálat során új járműegyed rögzítése és vizsgálata a rendszerben.
 - „alvizsgák” alkalmazása,
 - adatmódosítás,
 - számlázás,
 - jármű egyed keresés, és az egyed időszakos műszaki vizsgálatának lefolytatása, vizuális hibák rögzítése,
 - járműtípus azonosítás (ÁFE keresés),

- gyártmány, típus, kereskedelmi név meghatározása, gyártmány típus adatbázisban nem szereplő jármű esetében követendő eljárás,
 - jármű jelleg meghatározása,
 - motortípus (motorkód) meghatározása.
-
- A műszaki vizsgálatokat követő eljárási szabályok és a kiadandó dokumentumok:
 - eljárás első forgalomba helyezést követően (műszaki adatlap és műszaki vizsgálati bizonyítvány és minősítő lap kiadás),
 - eljárás ismételt forgalomba helyezést követően (műszaki adatlap és műszaki vizsgálati bizonyítvány és minősítő lap kiadás),
 - eljárás alkalmas időszakos vizsgálatot követően (forgalmi engedély érvényesítés, eljárás betelt forgalmi engedély vagy tulajdonjog változás esetében, műszaki adatlap, műszaki vizsgálati bizonyítvány és minősítő lap kiadás),
 - eljárás alkalmatlan időszakos vizsgálatot követően (forgalmi engedély érvénytelenítés, útvonal engedély, határozat, minősítő lap kiadás).

Szaktanfolymai vizsgakövetelmények

1. Alapszintű műszaki vizsgabiztosi alapképzés (MAA)

Vizsgatárgy típusa	Vizsgatárgyak	Vizsgatárgy fajtája
Elmélet	Jármű-technológia (JT)	Számítógépes elméleti vizsga
	Járművizsgálat (JV)	Számítógépes elméleti vizsga
	Jogsabályi és adminisztratív rendelkezések (JAR)	Számítógépes elméleti vizsga
Gyakorlat	Járművizsgálati módszerek (JVM)	Gyakorlati vizsga

2. Kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi alapképzés (MKA)

Vizsgatárgy típusa	Vizsgatárgyak	Vizsgatárgy fajtája
Elmélet	Jármű-technológia (JT)	Számítógépes elméleti vizsga
	Járművizsgálat (JV)	Számítógépes elméleti vizsga
	Jogsabályi és adminisztratív rendelkezések (JAR)	Számítógépes elméleti vizsga
	3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (SPEC)	Számítógépes elméleti vizsga
Gyakorlat	3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (SPEC)	Gyakorlati vizsga

3. Alapszintű műszaki vizsgabiztosi továbbképzés (MAT)

Vizsgatárgy típusa	Vizsgatárgyak	Vizsgatárgy fajtája
Elmélet	Jármű-technológia (JT)	Számítógépes elméleti vizsga
	Járművizsgálat (JV)	Számítógépes elméleti vizsga
	Jogsabályi és adminisztratív rendelkezések (JAR)	Számítógépes elméleti vizsga

4. Kiegészítő szintű műszaki vizsgabiztosi továbbképzés (MKT)

Vizsgatárgy típusa	Vizsgatárgyak	Vizsgatárgy fajtája
Elmélet	Jármű-technológia (JT)	Számítógépes elméleti vizsga
	Járművizsgálat (JV)	Számítógépes elméleti vizsga
	Jogszabályi és adminisztratív rendelkezések (JAR)	Számítógépes elméleti vizsga
	3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (SPEC)	Számítógépes elméleti vizsga

VI. Vizsgatárgyak vizsgakövetelményei

A vizsgatárgyak felsorolása

1. Jármű-technológia (Számítógépes elméleti vizsga) (JT-T)

A vizsga követelményei

A vizsga teljesítéséhez egy 40 kérdésből álló tesztet kell sikeresen megoldani. A vizsga időtartama 40 perc. Az elérhető maximális pontszám 40 pont (minden kérdés 1 pontot ér), melyből a sikeres vizsgához legalább 30 pontot kell elérni.

A vizsga ismeretanyaga

A vizsga ismeretanyaga megegyezik az adott szaktanfolyam „Jármű-technológia” tantárgy ismeretanyagával.

A vizsgáztatás személyi feltételei

A vizsgatárgyat olyan személy vizsgáztathatja, aki rendelkezik közúti járművezetői elméleti vagy alapszakos vizsgabiztosi oklevéllel, felsőfokú végzettséggel és szerepel a közúti közlekedési szakemberek vizsgabiztosi névjegyzékében.

A vizsgáztatás tárgyi feltételei

A vizsgát kizárólag számítógépes elméleti vizsgateremben lehet lebonyolítani a kategóriás vizsgáztatásra vonatkozó eljárásrend betartásával.

A vizsgáztatás egyéb feltételei

A vizsgára bocsátás feltétele a szaktanfolyam sikeres és igazolt elvégzése.

2. Járművizsgálat (Számítógépes elméleti vizsga) (JV-V)

A vizsga követelményei

A vizsga teljesítéséhez egy 40 kérdésből álló tesztet kell sikeresen megoldani. A vizsga időtartama 40 perc. Az elérhető maximális pontszám 40 pont (minden kérdés 1 pontot ér), melyből a sikeres vizsgálathoz legalább 30 pontot kell elérni.

A vizsga ismeretanyaga

A vizsga ismeretanyaga megegyezik az adott szaktanfolyam „Járművizsgálat” tantárgy ismeretanyagával.

A vizsgáztatás személyi feltételei

A vizsgatárgyat olyan személy vizsgáztathatja, aki rendelkezik közúti járművezetői elméleti vagy alapszakos vizsgabiztosi oklevéllel, felsőfokú végzettséggel és szerepel a közúti közlekedési szakemberek vizsgabiztosi névjegyzékében

A vizsgáztatás tárgyi feltételei

A vizsgát kizárólag számítógépes elméleti vizsgateremben lehet lebonyolítani a kategóriás vizsgáztatásra vonatkozó eljárásrend betartásával.

A vizsgáztatás egyéb feltételei

A vizsgára bocsátás feltétele a szaktanfolyam sikeres és igazolt elvégzése.

3. Jogszályi és adminisztratív rendelkezések (Számítógépes elméleti vizsga) (JAR-A)

A vizsga követelményei

A vizsga teljesítéséhez egy 40 kérdésből álló tesztet kell sikeresen megoldani. A vizsga időtartama 40 perc. Az elérhető maximális pontszám 40 pont (minden kérdés 1 pontot ér), melyből a sikeres vizsgához legalább 30 pontot kell elérni.

A vizsga ismeretanyaga

A vizsga ismeretanyaga megegyezik az adott szaktanfolyam „Jogszályi és adminisztratív rendelkezések” tantárgy ismeretanyagával.

A vizsgáztatás személyi feltételei

A vizsgatárgyat olyan személy vizsgáztathatja, aki rendelkezik közúti járművezetői elméleti vagy alapszakos vizsgabiztosi oklevéllel, felsőfokú végzettséggel és szerepel a közúti közlekedési szakemberek vizsgabiztosi névjegyzékében.

A vizsgáztatás tárgyi feltételei:

A vizsgát kizárólag számítógépes elméleti vizsgateremben lehet lebonyolítani a kategóriás vizsgáztatásra vonatkozó eljárásrend betartásával.

A vizsgáztatás egyéb feltételei

A vizsgára bocsátás feltétele a szaktanfolyam sikeres és igazolt elvégzése.

4. 3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (Számítógépes elméleti vizsga) (SPEC-S)

A vizsga követelményei

A vizsga teljesítéséhez egy 40 kérdésből álló tesztet kell sikeresen megoldani. A vizsga időtartama 40 perc. Az elérhető maximális pontszám 40 pont (minden kérdés 1 pontot ér), melyből a sikeres vizsgához legalább 30 pontot kell elérni.

A vizsga ismeretanyaga

A vizsga ismeretanyaga megegyezik az adott szaktanfolyam „3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek” tantárgy ismeretanyagával.

A vizsgáztatás személyi feltételei

A vizsgatárgyat olyan személy vizsgáztathatja, aki rendelkezik közúti járművezetői elméleti vagy alapszakos vizsgabiztosi oklevéllel, felsőfokú végzettséggel és szerepel a közúti közlekedési szakemberek vizsgabiztosi névjegyzékében

A vizsgáztatás tárgyi feltételei

A vizsgát kizárólag számítógépes elméleti vizsgateremben lehet lebonyolítani a kategóriás vizsgáztatásra vonatkozó eljárásrend betartásával.

A vizsgáztatás egyéb feltételei

A vizsgára bocsátás feltétele a szaktanfolyam sikeres és igazolt elvégzése.

5. Járművizsgálati módszerek (Gyakorlati vizsga) (JVM-GYAKORLAT)

A vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó rendelkezik-e a járművek műszaki megvizsgálási folyamatának ügyviteli, vizsgatechnológiai, és minősítési ismereteivel a készség szintjén. A vizsgázónak tudnia kell az ügyviteli feladatokat a KÖKIR programmal kezelni, a méréseket elvégezni, és a rendszerbe eljuttatni a technológiai előírásoknak megfelelően, a mért és vizuálisan észlelt adatokat kezelni, értékelni, és a járművet az előírásoknak megfelelően minősíteni. A vizsga teljes időtartama legfeljebb 30 perc.

A gyakorlati vizsga megkezdésének feltétele a vizsga megkezdése előtt a személyazonosságot igazoló okmányok, és a vizsgajegyzőkönyvön szereplő adatok szaktanfolyami vizsgabiztos általi ellenőrzése és egyeztetése. A digitális állampolgár személyazonosságát a DÁP szolgáltató által digitálisan előállított hiteles formában is igazolhatja.

A vizsga követelményei

A vizsgázónak a KÖKIR TESZT programban egy kérelmet kell rögzíteni, és vizsgálatra kell fogadni a járművet. Ezt követően 2 gyakorlati vizsgakérdésre (1-1 kérdés a „Gyakorlati vizsgakérdések” A és B kérdései közül) kell válaszolnia. A felelet megkezdése előtt elegendő felkészülési időt (kb. 10 perc) kell biztosítani, egy vizsgázó szóbeli feleletére és a gyakorlati teendők bemutatására kérdésenként 5-10 perc időt (összesen 10-20 percet) kell fordítani.

A sikeres vizsgához, a vizsgázónak a kihúzott tételen szereplő bármely kérdésben legalább az ismeretanyag 80%-át kell tudnia.

A vizsga ismeretanyaga

A vizsga ismeretanyaga megegyezik az adott szaktanfolyam teljes ismeretanyagával.

Gyakorlati vizsgakérdések

A. kérdéssor

1. Ismertesse a gömbös vonóberendezésre és vontatásra vonatkozó műszaki feltételeket, határozza meg egy adott személygépkocsi forgalmi engedélyébe bejegyzendő vontatási adatokat!
2. Ismertesse az alvázsámra, motorszámra, adattáblára és a hatósági jelzésekre vonatkozó műszaki feltételeket, ellenőrizze azokat egy adott személygépkocsin!
3. Ismertesse a járművek fékezésére vonatkozó műszaki feltételeket, ismertesse a műszaki vizsgálat során végrehajtandó fékmérés gyakorlatát!
4. Ismertesse a kormányzásra és a kerékfelfüggesztésre vonatkozó műszaki feltételeket ismertesse a műszaki vizsgálat során végrehajtandó ellenőrzési gyakorlatukat!
5. Ismertesse a kerekekre vonatkozó műszaki feltételeket, ellenőrizze azokat egy adott személygépkocsin!
6. Ismertesse a világító és fényjelző berendezések alkalmazására és működésére vonatkozó műszaki feltételeket, ellenőrizze azokat egy adott személygépkocsin!
7. Ismertesse a tompított és távolsági fényszóróra vonatkozó műszaki feltételeket, ellenőrizze azokat egy adott személygépkocsin vagy motorkerékpáron!
8. Ismertesse a ködfényszóróra, a hátrameneti lámpára és a rendszám-tábla megvilágító lámpára vonatkozó feltételeket, ellenőrizze azokat egy adott személygépkocsin!
9. Ismertesse a munkahely megvilágító lámpára, belső világításra és helyzetjelző lámpára vonatkozó műszaki feltételeket, ellenőrizze azokat egy adott személygépkocsin!
10. Ismertesse a nappali menetjelző lámpára, a bekanyarodási lámpára és a várakozást jelző lámpára vonatkozó, műszaki feltételeket, ellenőrizze azokat egy adott személygépkocsin!

11. Ismertesse a hátsó helyzetjelző ködlámpára, a méretjelző lámpára és az irányjelző lámpákra vonatkozó műszaki feltételeket, ellenőrizze azokat egy adott személygépkocsin!
12. Ismertesse a féklámpára vonatkozó műszaki feltételeket, ellenőrizze azokat egy adott személygépkocsin vagy motorkerékpáron!
13. Ismertesse a megkülönböztető és figyelmeztető lámpára vonatkozó műszaki feltételeket, mutassa be azok ellenőrzési lépéseit egy adott személygépkocsin!
14. Ismertesse a tájékoztató, a visszajelző lámpákra és a fényvisszaverőkre vonatkozó műszaki követelményeket, ismertesse azok ellenőrzési lépéseit egy adott személygépkocsin!
15. Ismertesse a hangjelző berendezésre és a megkülönböztető jelzés hangjelzésére vonatkozó műszaki feltételeket, ismertesse azok ellenőrzési lépéseit egy adott személygépkocsin!
16. Ismertesse a tüzelőanyag/elektromos áram ellátó berendezésekre vonatkozó műszaki feltételeket, a benzin-cseppfolyós gáz, hibrid és elektromos üzemű járművekre vonatkozó eltéréseket, ismertesse azok ellenőrzési lépéseit egy adott személygépkocsin!
17. Ismertesse a kipufogó rendszerre, a járművek zajkibocsátására és a katalizátorokra vonatkozó műszaki feltételeket, ismertesse azok ellenőrzési lépéseit egy adott személygépkocsin!
18. Ismertesse a vezetőterre, az utastérre és a vezetőtérből való kilátásra vonatkozó műszaki feltételeket, ellenőrizze azokat egy adott személygépkocsin!
19. Ismertesse az ajtókra, zárakra, csuklópántokra, üvegekre és sárvédőkre vonatkozó műszaki feltételeket, ellenőrizze azokat egy adott személygépkocsin!
20. Ismertesse az ablaktörlőre, a páramentesítőre, a napellenzőre, a fűtésre, a szellőzésre és a klímaberendezésre vonatkozó műszaki feltételeket, ellenőrizze azokat egy adott személygépkocsin!
21. Ismertesse a sebességmérőre és kilométer számláló vonatkozó műszaki feltételeket, ellenőrizze azokat egy adott személygépkocsin vagy motorkerékpáron!
22. Ismertesse a motorkerékpárokra vonatkozó – személygépkocsiktól eltérő – műszaki feltételeket, ismertesse azok ellenőrzési lépéseit egy adott motorkerékpáron!
23. Ismertesse a muzeális jellegű járművekre vonatkozó – napjaink személygépjárműveitől eltérő – műszaki feltételeket, ismertesse azok ellenőrzési lépéseit egy adott személygépkocsin!
24. Ismertesse a versenyjárművekre vonatkozó – az átlagos személygépjárművektől eltérő – műszaki feltételeket, ismertesse azok ellenőrzési lépéseit egy adott személygépkocsin!
25. Ismertesse a mozgássérültek által vezethető járművekre vonatkozó – az átlagos személygépjárművektől eltérő – műszaki feltételeket, ismertesse azok ellenőrzési lépéseit egy adott személygépkocsin!
26. Ismertesse az oktatójárművekre vonatkozó – az átlagos személygépjárművektől eltérő – műszaki feltételeket, ismertesse azok ellenőrzési lépéseit egy adott személygépkocsin!
27. Ismertesse a személymentő járművekre vonatkozó – az átlagos személygépjárművektől eltérő – műszaki feltételeket, ismertesse azok ellenőrzési lépéseit egy adott személygépkocsin!

B. kérdéssor

1. Ismertesse az összeépítés fogalmát, melyik hatóság adja ki, milyen esetekben engedélyezhető, meddig érvényes az engedély, és melyek az összeépített járművek vizsgálatának sajátosságai?
2. Ismertesse az átalakítás fogalmát, melyik hatóság adja ki, milyen esetekben engedélyezhető, meddig érvényes az engedély, melyek az átalakított járművek vizsgálatának sajátosságai?
3. Ismertesse, hogy milyen esetekben szükséges a forgalomba helyezés előtti műszaki vizsgálat, milyen feltételek alapján kell vizsgálni a járművet, milyen okmányok és milyen érvényességgel kerülhetnek kiállításra a vizsgálat eredményétől függően?
4. Ismertesse, hogy milyen esetekben szükséges az időszakos műszaki vizsgálat, milyen feltételek alapján kell vizsgálni a járművet, milyen okmányok és milyen érvényességgel kerülhetnek kiállításra a vizsgálat eredményétől függően?
5. Ismertesse a vizsgabiztosok névjegyzékbe vételének, összeférhetetlenség-mentességének, adatváltozásukkal kapcsolatos, és a hibás munkavégzésük miatt alkalmazható jogkövetkezményekre vonatkozó jogszabályi feltételeket!
6. Ismertesse a járművek azonosításának technológiai lépéseit, különös tekintettel az alvázszámra, az adattáblára és a járműokmányokra! Hogyan állapítható meg a jármű motortípusa (motorkódja)?
7. Ismertesse a gyári és hatósági alvázszámok felépítését, jellemző kialakítási módjait, azok jellemző elhelyezkedését, vizsgálatát és a járművek másodlagos azonosítóját!
8. Ismertesse a jármű, a jármű okmányaiban, és a közlekedési hatóság elektronikus rendszerében szereplő műszaki adatainak azonosítását a műszaki vizsgálat során! Hogyan jár el, ha eltérést tapasztal?
9. Ismertesse lépésről lépésre a hidraulikus fékkel szerelt jármű fékhatás mérésének gyakorlati folyamatát! Mit és hogyan mér a fékpad? Hogyan és mi alapján értékeli a kapott eredményt?
10. Ismertesse a hidraulikus fékkel szerelt jármű fékrendszerének vizuális vizsgálatát és a lehetséges hibákat, valamint azok minősítését!
11. Ismertesse a kormányberendezés vizsgálatának technológiai lépéseit, a lehetséges hibákat, valamint azok minősítését!
12. Ismertesse, a látómező, az üvegek, a visszapillantó tükrök, az ablaktörlők, a páramentesítők és a szélvédőmosók vizsgálati lépéseit, lehetséges hibáit, azok minősítését!
13. Ismertesse a világító és fényjelző berendezések vizsgálatának technológiai lépéseit, a lehetséges hibákat és azok minősítését!
14. Ismertesse a járművek elektromos/elektronikus rendszereinek ellenőrzését a járművizsgálat során! Térjen ki a lehetséges hibákra és azok minősítésére!
15. Ismertesse a fényvisszaverők vizsgálatát! Térjen ki a fényvisszaverőkön alkalmazott jelölésekre és a fényvisszaverőkre vonatkozó műszaki feltételekre!
16. Ismertesse a kerékfelfüggesztések és a hajtáslánc vizsgálatának technológiai lépéseit, a lehetséges hibákat és azok minősítését!
17. Ismertesse a gumiabroncsok és keréktárcsák jelölésrendszerét! Magyarázza meg az egyes jelölések értelmét! Ismertesse a téli gumiabroncsok fogalmát!
18. Ismertesse a kerekek és gumiabroncsok vizsgálatának technológiai lépéseit, lehetséges hibáit és azok minősítését!
19. Ismertesse lépésről lépésre a lengéscsillapító műszeres vizsgálatát, a mérés gyakorlati folyamatát! Milyen járművek esetén kell végrehajtani a vizsgálatot, mit és hogyan mér a lengéscsillapító vizsgálat? Hogyan és mi alapján értékeli a kapott eredményt?

20. Ismertesse az alváz, a karosszéria, a lökhárítók és a motorfelfüggesztés vizsgálatát egy adott személygépkocsin, valamint az esetleges hibákat és azok minősítését!
21. Ismertesse az utastér vizsgálatát egy adott személygépkocsin, valamint az esetleges hibákat és azok minősítését!
22. Ismertesse a biztonsági övek és az utas biztonsági rendszerek vizsgálatát egy adott személygépkocsin, valamint a lehetséges hibáit és azok minősítését!
23. Ismertesse a zajmérés technológiai lépéseit! Mikor kötelező, hogyan végzi? Hogyan értékeli a járművek zajmérésének eredményét?
24. Milyen elven működnek a korszerű gázelemzők? Hogyan végzi a szikragyújtású motorral szerelt járművek környezetvédelmi felülvizsgálatát?
25. Milyen elven működnek a korszerű füstölésmérők? Hogyan végzi a dízelmotorral szerelt járművek környezetvédelmi felülvizsgálatát?
26. Ismertesse a benzin-gáz kettős üzemű jármű gázüzemanyag ellátó rendszerének vizsgálatát, lehetséges hibáit és azok minősítését!
27. Ismertesse a hibrid és elektromos járművek vizsgálatára vonatkozó technológiai eltéréseket!
28. Hogyan és milyen szempontok alapján vizsgálja a járművek kipufogó rendszerét?
29. Ismertesse a kipufogógáz utókezeléssel kapcsolatos berendezések vizsgálati lépéseit!
30. Ismertesse a tüzelőanyag ellátó rendszerek vizsgálati lépéseit, a lehetséges hibákat és azok minősítését!

A vizsgáztatás személyi feltételei

A vizsgatárgy vizsgáztatásához szükséges képesítés, végzettség és gyakorlat:

- közúti járműgépész, közlekedésmérnök, illetve ezeknek megfelelő felsőfokú végzettség, valamint
- legalább 5 éves műszaki vizsgabiztosi végzettség.

A vizsgáztatás tárgyi feltételei

A vizsgatárgy vizsgáztatásához szükséges

- műszaki vizsgálóállomás teljes felszereléssel,
- a KÖKIR TESZT rendszerhez való hozzáféréssel,
- a hozzáférést biztosító hálózati eszközök és programok.

A vizsgáztatás egyéb feltételei

A vizsgára bocsátás feltétele a szaktanfolyam sikeres és igazolt elvégzése, az elméleti vizsgák sikeres és igazolt letétele, továbbá az adott szaktanfolyamnak megfelelő szakmai gyakorlat legalább 60 jármű vizsgálatával (műszaki vizsgálattal) történő igazolt letöltése. A vizsgált járművek közül legalább 3 jármű esetében pótkocsi vontatási jogosultság első megállapítását, vagy 3 már megállapított vontatási jogosultság ellenőrzését, annak megfelelőségének számításokkal, típusbizonyítvánnyal, fényképekkel, vagy egyéb dokumentumokkal való igazolását is el kell végeznie. A szakmai gyakorlat során a jelöltnek – tesztrendszeren – teljesen önállóan is kell járművizsgálatot és minősítést végeznie.

6. 3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek (Gyakorlati vizsga) (SPEC-GYAK)

A vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó rendelkezik-e a járművek műszaki megvizsgálási folyamatának ügyviteli, vizsgatechnológiai, minősítési ismeretekkel a készség szintjén. A vizsgázónak tudnia kell az ügyviteli feladatokat a KÖKIR programmal kezelni, a méréseket elvégezni, és a rendszerbe eljuttatni a technológiai előírásoknak megfelelően, a mért és vizuálisan észlelt adatokat kezelni, értékelni, és a járművet az előírásoknak megfelelően minősíteni. A vizsga időtartama legfeljebb 30 perc.

A gyakorlati vizsga megkezdésének feltétele a vizsga megkezdése előtt a személyazonosságot igazoló okmányok, és a vizsgajegyzőkönyvön szereplő adatok szaktanfolyami vizsgabiztos általi ellenőrzése és egyeztetése. A digitális állampolgár személyazonosságát a DÁP szolgáltató által digitálisan előállított hiteles formában is igazolhatja.

A vizsga követelményei

A vizsgázónak a KÖKIR TESZT programban egy kérelmet kell rögzíteni, és vizsgálatra kell fogadni a járművet. Ezt követően 2 vizsgakérdésre (1-1 kérdés a „Gyakorlati vizsgakérdések” A és B kérdései közül) kell válaszolnia. A felelet megkezdése előtt elegendő felkészülési időt (kb. 10 perc) kell biztosítani, egy vizsgázó szóbeli feleletére és a gyakorlati teendők bemutatására kérdésenként 5-10 perc időt (összesen 10-20 percet) kell fordítani.

A sikeres vizsgához, a vizsgázónak a kihúzott tételen szereplő bármely kérdésben legalább az ismeretanyag 80%-át kell tudnia.

A vizsga ismeretanyaga

A vizsga ismeretanyaga megegyezik az adott szaktanfolyam „3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek” tantárgy ismeretanyagával.

Gyakorlati vizsgakérdések

A. kérdéssor

1. A műszaki vizsgálat során hogyan és mit kell ellenőrizni a nyitott ponyvás és zárt dobozos gépkocsikon az ADR jóváhagyási igazolás kiadását megelőzően?
2. Hogyan kell ellenőrizni a menetíró és sebességkorlátozó berendezést a műszaki vizsgálatok során?
3. Mikor nem kötelező a menetíró vagy a sebességkorlátozó berendezés felszerelése egy 3,5 t megengedett össztömeget meghaladó járművön?
4. Milyen és hány darab lámpát és tűzoltó készüléket kell a tartozékok között készenlétkben tartani az ADR előírásai szerint a veszélyes árut szállító járműveken?
5. Milyen jogszabályi előírások alapján kell műszaki szempontból elbírálni egy ADR hatálya alá tartozó járművet a műszaki vizsgálat során?
6. Az ADR jóváhagyási igazolás kiállítását megelőzően, milyen más dokumentumokat kell figyelembe venni, és milyen adatokat módosíthat a jóváhagyási igazoláson a vizsgabiztos?
7. Milyen járművek esetében kötelező a blokkolásgátló és a tartós lassító fék? A blokkolásgátló és tartós lassító fék hogyan ellenőrizhető?
8. Ismertesse a raktér padozatok, falak, ponyvák, és rakodó szerkezetek/berendezések ellenőrzési módjait, a lehetséges hibákat, és a hibák minősítését!
9. Ismertesse a haszongépjárművek környezetvédelmi felülvizsgálatát, térjen ki az AdBlue ellátó rendszer vizsgálatára, az OBD diagnosztikai műszer használatára és az

eredmények értékelésére!

10. Ismertesse a vizsgáló által vezérelt, gépi működtetésű futómű mozgató (mozgatópad) alkalmazását és a jellemző hiányosságok felismerhetőségét haszongépjárművek esetében!

11. Ismertesse a lassulásmérő alkalmazásának lehetőségeit, szakszerű alkalmazását és a mért lassulás értékek megfelelőségének értékelését haszongépjárművek és pótkocsijaik esetében!
12. Ismertesse a holttér-mentes hátralátást biztosító visszapillantó tükrök megfelelőségének ellenőrzését!

B. kérdéssor

1. Ismertesse a 3,5 t feletti járműveken alkalmazott táblás és láthatósági jelölési lehetőségeket, azok ellenőrzési módját, a hibák értékelését!
2. Ismertesse csak a 3,5 t feletti járműveken alkalmazható világító és jelző berendezéseket, rámutatva az eltérésekre, valamint azok ellenőrzési módját, a hibák értékelését!
3. Ismertesse csak a 3,5 t feletti járműveken előírt tűzoltó berendezések mennyiségét és elhelyezését, azok ellenőrzési módját, a hibák értékelését!
4. Ismertesse a tehergépkocsikon alkalmazott hagyományos nyomó légfék berendezés felépítését, a fékpadi mérés menetét, a fékerők értékelését!
5. Ismertesse a tehergépkocsikon alkalmazott elektronikusan vezérelt légfék berendezés felépítését, a fékpadi mérés menetét, a fékerők értékelését!
6. Ismertesse a mérő adatgyűjtő berendezéssel végzett vizsgálatot, mely járművek vizsgálatánál előírás az elvégzése, ismertesse a mérés menetét, a hibák értékelését?
7. Ismertesse a figyelmeztető jelzés viselésére jogosult jármű vizsgálatára vonatkozó speciális szabályokat, ellenőrzési módját, a hibák értékelését!
8. Ismertesse a megkülönböztető jelzés viselésére jogosult jármű vizsgálatára vonatkozó speciális szabályokat, ellenőrzési módját, a hibák értékelését!
9. Ismertesse a túlméretes jármű vizsgálatára vonatkozó speciális szabályokat, a szükséges dokumentumokat, ismertesse a vizsgálat tárgyi eszközeivel szembeni követelményeket!
10. Ismertesse a mezőgazdasági vontatónál alkalmazható fék vizsgálati technológiát és az időszakos vizsgálat alkalmával adható érvényességi időket!
11. Ismertesse a Nemzetközi Időszakos Vizsgálati Bizonyítvány kiadásának feltételeit és a vonatkozó jogszabályi előírásokat, kiadásának kizáró okait!
12. Ismertesse a CEMT forgalombiztonsági igazolás kiadásának feltételeit és a vonatkozó jogszabályi előírásokat, kiadásának kizáró okait!
13. Ismertesse a menetíró illesztő címkével kapcsolatos követelményeket (hol kell elhelyezni, mit tartalmaz, stb.)!
14. Ismertesse lépésről lépésre a menetíró műszeres ellenőrzési folyamatát!
15. Ismertesse a menetíró technikai kinyomatának adattartalmát és azt, hogy ezt hogyan kell kinyomtatni és felhasználni a műszaki megvizsgálás során!
16. Ismertesse, hogyan lehet leellenőrizni a menetíró illesztő címkén szereplő „l” értéket!
17. Ismertesse a menetíró berendezések esetén használatos „w”, „k” és „l” értékek jelentését, ellenőrzésének módját!
18. Ismertesse a menetíró berendezések szemrevételezéses vizsgálatának technológiai lépéseit, az előforduló hibákat és azok értékelését!
19. Ismertesse a sebességkorlátozó berendezésekre vonatkozó előírásokat, műszeres vizsgálatának technológiáját!
20. Ismertesse az N2, N3 kategóriájú járművek csapos és nyerges vonóberendezéseire vonatkozó követelményeket, a vontathatóság megállapításának módját!

21. Ismertesse a haszonjárműveken alkalmazott visszatartó fékek fajtáit, működési elvüket, ellenőrzési módjukat!
22. Mik a nemzetközi közúti személyszállítást végző autóbuszokra vonatkozó további műszaki feltételek, ismertesse azok ellenőrzési módját, a hibák értékelését!
23. Milyen technológiai elemekből áll a nemzetközi közúti személyszállítást végző autóbuszokra vonatkozó szakértői vizsgálat?
24. Ismertesse a haszongépjárművekre jellemző világító és fényjelző berendezéseket, fényvisszaverőket, kontúr jelöléseket és táblákat!
25. Ismertesse a holttér-mentes hátralátást biztosító eszközök vizsgálati lépéseit, és a hiányosságok értékelését!

A vizsga ismeretanyaga

A vizsga ismeretanyaga megegyezik az adott szaktanfolyam „3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművekkel kapcsolatos speciális ismeretek” tantárgy ismeretanyagával.

A vizsgáztatás személyi feltételei

A vizsgatárgy vizsgáztatásához szükséges képesítés, végzettség és gyakorlat:

- közúti járműgépész, közlekedésmérnök, illetve ezeknek megfelelő felsőfokú végzettség, valamint
- legalább 5 éves műszaki vizsgabiztosi végzettség.

A vizsgáztatás tárgyi feltételei

A vizsgatárgy vizsgáztatásához szükséges

- 3,5 t feletti megengedett együttes össztömegű járművek vizsgálatára alkalmas műszaki vizsgálóállomás teljes felszereléssel,
- a KÖKIR TESZT számítógépes célszoftverrel,
- a hozzáférést biztosító hálózati eszközök és programok.

A vizsgáztatás egyéb feltételei

A vizsgára bocsátás feltétele a szaktanfolyam sikeres és igazolt elvégzése, az elméleti vizsgák sikeres és igazolt letétele, továbbá az adott szaktanfolyamnak megfelelő szakmai gyakorlat legalább 60 jármű vizsgálatával (műszaki vizsgálatokkal) történő igazolt letöltése.

A vizsgált járművek közül 1 jármű esetében tehergépkocsi pótkocsi vontatási jogosultság első megállapítását, vagy 1 már megállapított vontatási jogosultság ellenőrzését, annak megfelelőségének számításokkal, típusbizonyítvánnyal, fényképekkel, vagy egyéb dokumentumokkal való igazolását kell elvégezni. A szakmai gyakorlat során a jelöltnek – tesztrendszeren – teljesen önállóan is kell járművizsgálatot és minősítést végeznie.