

# HELYI TANTERV

- Járműkarbantartás -



# Bevezetés

## A tantárgy tanításának célja

A járműkarbantartás 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 gépjármű-szerkezeteket, szerkezeti egységek felépítését, működését, beállításának technológiáját.

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

Meg kell tanítani a szakmai specialitásokat. Ismerni kell a munkafelvételi és ügyfélkezelési technikákat: jármű átvétele és munkafelvételi adatlap kitöltése, árajánlat készítése, szervizkönyv vezetése, ügyféllel történő kommunikáció, tájékoztatás szóban, írásban és telefonon keresztül. Széles körű ismeretekkel kell rendelkezni a különböző gépjárművek karbantartási műveleteiről, a mechanikus, a villamos és elektronikus berendezések javítási, ellenőrzési, diagnosztikai és szervizműveleteiről.

Fontos didaktikai feladat az elmélet és gyakorlat egységének biztosítása. A megalapozott elméleti tudás nélkülözhetetlen a gyakorlati tevékenység magas szintű végzéséhez.

## Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

- Informatika: word, excel, adatbázis kezelő, internet használata
- Műszaki rajz: jelképes ábrázolás
- Közlekedéstechnikai gyakorlatok: szerelés
- Gépjármű-szerkezettan
- Gépjármű-villamosságtan

## Témakörök

**31 óra**

### *Dokumentációs ismeretek*

Gépjármű adatbázisok használata

- nyomtatott adatbázisok
- számítógépes adatbázisok (Autodata)

Gépjármű és főegységeinek azonosítása

- alvázszám azonosítása
- motorszám azonosítása
- típus bizonyítvány tartalma

Általános gépjármű adatbázisok használata

- számítógépes adatbázisok kezelése, adatok kinyerése
- adatbázisok tartalma
- adott gépjármű beazonosítása, adatainak munkadokumentumba való kinyerése

Gyári alkatrész azonosító adatbázisok kezelése

- az alkatrész azonosítás logikai sorrendje
- nyomtatott alapú adatbázisok
- elektronikus adatbázisok

Autóvillamossági kapcsolási Rajz és adatgyűjtemények használata

- adott gépjármű villamos hálózatának beazonosítása a villamos kapcsolási rajza alapján
- villamos szerkezeti egységek azonosítása
- villamos hálózat csatlakozóponti azonosítása Autodata dokumentáció alapján
- Járműjavítási utasítások kezelése
- járműjavítási, beállítási utasítások kezelése, értelmezése
- Futómű- járműkerék és gumiabroncs adatbázisok kezelése
- futómű adatok azonosítása
- adott típusra előírt kerékpánt és gumiabroncs azonosítása, kiválasztása
- Gépjármű kárfelvételi, biztosítási és értékesítési dokumentációi
- biztosítási, kárfelvételi dokumentáció kezelése (Audatex)
- értékesítési dokumentáció (Eurotax)
- használt gépjárművek állapotlapjai
- A gépjármű és fődarabjainak bontási technológiájának dokumentációi
- a tulajdonjog ellenőrzése
- a gépjármű okmányainak ellenőrzése
- bontási szerződés
- a hatóságok felé tett intézkedések
- veszélyes anyagok kezelése, adminisztrációja

### ***Ápolási és szervizműveletek***

#### Ápolási műveletek

- alsómosás
- felsőmosás
- motormosás
- belső kárpittisztítás
- kenési műveletek
- különféle szintellenőrzések és utántöltések
- különböző folyadékok és tulajdonságaik

#### Szervizműveletek

- „0” revízió
- garanciális felülvizsgálatok
- időszakos karbantartási vizsgálatok
- garancián túli vizsgálatok
- esetenkénti felülvizsgálatok
- rendszeres felülvizsgálatok
- napi gondozás, vagy vizsgálat
- szemleműveletek

### ***Gépkocsi vizsgálati műveletek***

#### Hatósági felülvizsgálat

#### Rendeletek, előírások, szabályzatok, utasítások

5/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelet a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról (és módosításai)

6/1990. (IV.12.) KÖHÉM rendelet a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről (és módosításai, egyéb előírások)

#### Forgalmi engedély

#### Fogalom meghatározások

- járműkategóriák
- műszaki jellemzők

## Típusbizonyítvány

### Járművek összeépítése

Gépjárművek és ezek pótkocsijára vonatkozó egyedi műszaki vizsgálatok

Időszakos vizsgálat, érvényességi idő

Járműalkatrészek, tartozékok jóváhagyása

A forgalomba helyezés előtti és az időszakos vizsgálat általános technológiája

Az általános technológia vizsgálati tárgya, köre, az alkalmazott követelmények, eszközök és módszerek

- okmányok
- a jármű azonosítása
- tükrök
- hangjelzés
- műszerek
- sebességmérő
- menetíró (tachográf)
- sebesség korlátozó
- zavarszűrés
- fűtés
- tartozékok
- világító berendezés
- fényjelző berendezés
- visszajelzés/kapcsolók
- fényvisszaverők
- áramforrás
- kormányozhatóság
- kormánymű rásegítő
- kormányrudazat/csuklók
- üzemi/biztonsági/rögztítőfék
- fékműködés
- jelzések
- fékcsövek
- kerékfékszerkezet
- tengelyek/felfüggesztés
- gumibroncsok
- keréktárcsák
- csapágyazás
- alváz/segédalváz
- vezetőtér/utastér
- külső kialakítás
- raktér/rakfelület
- vontatás
- erőátvitel
- méretek
- tüzelőanyag-ellátó berendezés
- kipufogórendszer/környezetvédelem
- mozgáskorlátozott jármű
- megkülönböztető, figyelmeztető lámpák

### Minősítés

Egyes járművizsgálatok részletes technológiai műveletei

- a fékberendezés görgős fékerőmérő próbapadon történő vizsgálata

- a gépjármű fényszóró ellenőrzésének művelete
  - a gépkocsik lengéscsillapítás vizsgálatának technológiai műveletei
- a gépkocsi szélvédőjének és ablakainak fényáteresztő képessége vizsgálatának technológiai műveletei
- a gépkocsi kipufogógáz szennyezőanyag-tartalmának vizsgálata
  - Otto-motoros gépkocsik kipufogógáz szennyezőanyag-tartalom mérése
  - a dízelmotoros gépkocsik füst kibocsátás mérése
  - közeltéri zajszint mérés
- A TANÚSÍTVÁNY tartalma, kitöltése  
A Műszaki adatlap tartalma

## ***Fogyasztóvédelmi alapfogalmak***

### Alapfogalmak

Tudatos fogyasztó: tudatos (kritikus) fogyasztó: olyan tájékozott, megfontolt fogyasztó, aki rendelkezik vonzónak tűnő reklám és marketinghatások hátrányaira vonatkozó felismerés készségével, jellemzi a valós fogyasztói szükségletek folyamatos megléte, továbbá a felmerülő fogyasztói problémák megértésének és megoldásának a képessége.

Fogyasztó (Fgytv. 2. § a) pont)

Vállalkozás (Fgytv. 2. § b) pont)

Termék és szolgáltatás (Fgytv. 2. § f) és g) pont)

Eladási ár és egységár (Fgytv. 2. § m) és n) pont)

Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése, Fgytv. 14. §)

Gyermek- és fiatalkorúak védelmét szolgáló előírások (alkohol, dohánytermék, szexuális termék kiszolgáltatásának tilalma, Fgytv. 16/A. §)

Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (panasztételi lehetőségek, szóbeli, írásbeli panasz, jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje, Fgytv. 17/A. §)

Békéltető testület (alternatív vitarendezés lényege, fogalma, feladatai, Fgytv. 2. § o) pont és 18. §)

Fogyasztói érdekek képviselését ellátó egyesületek (fogalma, feladatai, Fgytv. 2. § e) pont és 45. §)

Piacfelügyeleti alapfogalmak

Biztonságos termék (Pftv. 2. § 1. pont)

CE megfelelőségi jelölés (Pftv. 2. § 2. pont és 6. §)

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései

Méret, súly, használhatóság ellenőrzése [Kertv. 5. § (2) bekezdés]

Vásárlók könyve vezetése [Kertv. 5. § (4) bekezdés]

Üzlet nyitvatartásáról szóló tájékoztatás [Kertv. 6. § (2) bekezdés b) pont]

üzlethelyiségen kívüli és távollevők közötti ügyletekhez (e-kereskedelemhez) kapcsolódó fogyasztóvédelmi előírások [kötelező tájékoztatás, elállási jog, 45/2014. (II. 26.) Korm. rendelet 11. §, 20. §]

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

Kellékszavatosság (fogalom, Ptk. 6:159.§-6:167. §)

Jótállás (fogalom, Ptk. 6:171.§-6:173. §)

Egyes tartós fogyasztási cikkekre vonatkozó kötelező jótállás [értékhatar, jótállási idő, érintett termékek, 151/2003. (IX. 22.) Korm. rendelet 2. §, 3. §, melléklet]

Egyes javító, karbantartó szolgáltatásokra vonatkozó kötelező jótállás [értékhatar, jótállási idő, érintett szolgáltatások, 249/2004. (VIII. 27.) Korm. rendelet 1. §, melléklet]

Szavatossági, jótállási igények intézése [jegyzőkönyv, kijavítás vagy kicserélés ideje, 19/2014. (IV. 29.) NGM rendelet 4. §, 5. § ]

A tananyagban szereplő jogszabályok

A fogyasztóvédelemről szóló 1997. évi CLV. törvény (Fgytv.)

A termékek piacfelügyeletéről szóló 2012. évi LXXVIII. törvény (Pftv.)

A kereskedelemről szóló 2005. évi CLXIV. törvény (Kertv.)

A Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (Ptk.)

A fogyasztó és a vállalkozás közötti szerződések részletes szabályairól szóló 45/2014. (II. 26.) Korm. rendelet

A fogyasztó és vállalkozás közötti szerződés keretében eladott dolgokra vonatkozó szavatossági és jótállási igények intézésének eljárási szabályairól szóló 19/2014. (IV. 29.) NGM rendelet