

424. A Korszerű járműtechnika megnevezésű, 10425-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Képes hibrid (HV), töltőhálózatra kapcsolható hibrid (PHV), valamint tisztán villamos gépjármű (EV) akkumulátorának biztonsági le- és felkapcsolására, az akkumulátor diagnosztizálására, szigetelésvizsgálat elvégzésére, az akkumulátoregység kiszérésére, biztonsági tárolására

HV és PHV gépjárművön motordiagnosztikát, környezetvédelmi kipufogógáz mérést végez

HV és PHV gépjárművön hajtáslánc üzemmód ellenőrző tesztet végez

Diagnosztizálja gépjármű dízelmotor emissziótechnikai rendszereit (DOC, DPF, SCR)

Aktív felfüggesztés, félaktív és aktív szervokormány, valamint aktív stabilizátor ellenőrzést végez

Ellenőrzi az összkerékajátás szerkezeti elemeit (osztóművek, tengelyhajtások, vezérelt nyomatékostató féltengelyhajtások)

Ellenőrzi, diagnosztizálja és kalibrálja a vezetőtámogató asszisztens rendszereket, azok távmérő jeladóit (ultrahangos érzékelés, radar, optikai szkennerek, videokamera)

Diagnosztizálja az elektromos hajtású kisfődarabokat (szervószivattyú, hűtőközeg szivattyú, klímakompresszor stb.)

Javítja, beállítja a flexibilis mechanikájú töltetcsere vezérlés mechanizmusát, diagnosztizálja működését

Diagnosztizálja, javítja a belső égésű motorok levegőellátó, feltöltő berendezéseit, azok kombinált, illetve többfokozatú rendszereit

Diagnosztizálja a szikragyújtású motorok rétegezett keverék létrehozására is képes tüzelőanyagellátó, közvetlen benzinbefecskendező rendszereket

Gyártói előírásoknak megfelelően szereli a korszerű főegységeket (motor, erőátvitel, felfüggesztés, segédberendezések)

Diagnosztizálja, szereli a dízelmotor UI és CR tüzelőanyagellátó rendszereit

Diagnosztizálja, szereli a kéttömeggű lendítőkereket, az utánállítással rendelkező tengelykapcsolót, a kéttárcsás száraz és nedves tengelykapcsolókat

Ellenőrzi, diagnosztizálja a robotizált és a kéttengelykapcsolós sebességváltókat

Ellenőrzi a motorhűtés, az utastérfűtés termomenedzsment rendszereket

Diagnosztizálja, javítja a haszongépjármű elektronikusan vezérelt (EBS) légfékrendszerét

Diagnosztizálja a személy visszatartó- és gyalogosvédelmi rendszereket

Javítja az ajtómodulokat

Munkatársainak átadja a korszerű járművek javításához szükséges ismereteket

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

szakmai ismeretek:

A jármű belső- és külső-kapcsolati adatátviteli, kommunikációs, illetve informatikai hálózatai, infotainment rendszerei

A HV, PHV és EV gépjárművek energiamonitorjának információi

A korszerű gépjárművek környezetvédelmi, energetikai és közlekedésbiztonsági követelményei

Az emissziótechnikai rendszerekben a kipufogógáz utókezelés kémiai, fizikai folyamatai, szerkezetjellemezői, a folyamatszabályozás, a szabályozás jeladói, beavatkozási

A környezetvédelmi és fogyasztáscsökkentés (szén-dioxid emisszió csökkentés) célú keverékképzési eljárások és keverékképző berendezések

A levegőellátó rendszerek, az összetett, illetve többlépcsős turbófeltöltés folyamata szabályozása, a korszerű feltöltők

A változtatható paraméterű töltetcsere mechanizmusok működése, elemeinek szerelése, beállítása

A károsanyag kibocsátás csökkentés célú komplex motorüzem-szabályozás, termomenedzsment, jeladói, beavatkozási, az irányítóegységek

Az erőátvitel (hajtás) szabályozás, jeladói, beavatkozási, az irányítóegységek

A félaktív és aktív szervokormányok, biztonsági és asszisztens funkciók

Az aktív felfüggesztés, utaskényelmi és járműstabilizáló rendszerek
A hibridgépjárművek (HV, PHV) elvi felépítése, hajtásmódja, energetikája
A hibridjárművek szerkezeti főegységei, energiatárolói, villamos töltése
A hibridjármű-szerviz biztonságtechnikái
A tisztán elektromos hajtású gépjárművek (EV) elvi felépítése, főegységei, villamos töltés, biztonságtechnikája
Az alternatív hajtóanyagok jellemzői, motorikus tulajdonságai, tároló és keverékképző berendezései
A könnyűépítés korszerű fémes és nemfémes szerkezeti anyagai, azok tulajdonságai, megmunkálásuk, javíthatóságuk, javítástechnológiája
A haszonjárművek elektronikus vezérlésű lassítófék- és kerékfékrendszerei
A korszerű járművilágítás; adaptív, kameravezérelt világítórendszerei, szerkezeti egységei, fényforrások
Az utasvédelmi rendszerek, szerkezeti egységei, működtetésük

szakmai készségek:

A jármű funkcionális és szerkezeti rendszereinek azonosítása
Logikus, vezetett hibakereséssel a hiba okának feltárása
Összetett rendszerek működésének, kapcsolatainak elemzése, értelmezése

Személyes kompetenciák:

Elhivatottság, elkötelezettség
Fejlődőképesség, önfejlesztés
Döntésképesség

Társas kompetenciák:

Hatékony kérdésés készsége
Visszacsatolási készség
Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

Problémaelemzés, -feltárás
Lényegfelismerés (lényeglátás)
Rendszerekben való gondolkodás