

421. A Járműdiagnosztika megnevezésű, 10422-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Járművizsgáló próbapadokra (teljesítmény, fék, lengéscsillapító) gépjárművet állít, a padokat kezeli, a mérést elvégzi, a mérési eredményeket értékeli
Kipufogázelemző műszert kezel, Ottó- és dízelmotoron mérést, emissziódiagnosztikát végez
Kommunikációs kapcsolatot létesít a jármű elektronikusan irányított rendszereivel
Adat (azonosító, állapot kód) és folyamatos vagy eseti üzemi paraméter kiolvasást, törlést, módosítást végez, adatot visz be, programfrissítést hajt végre
Rendszerteszt programfrissítést, programbővítést végez
Kapcsolatot létesít távoli szakértő hellyel, konzultáció, programfeltöltés, illesztés, engedélyezés végett
Párhuzamos és periféria vizsgálatot hajt végre valamennyi elektronikusan irányított jármű főegységen, diagnosztizál, a hibás elemet beazonosítja, a javítás módját meghatározza
Használja az adatbázisokat, diagnosztikai és javítási utasításokat.
Menetpróba során érzékszervi és műszeres mérési módon hibát feltár, okát megállapítja
Üzemanyagok (hűtőközeg, fékfolyadék, AdBlue, kenőanyagok, elektrolit, mosófolyadékok stb.) jellemzőit méri, minősít
Villamos hálózatokon mér
Áramellátó és indítórendszereket diagnosztizál
Gyújtásvizsgálatot végez, a gyújtórendszer elemeit vizsgálja, beállít
Benzinbefecskendező rendszert és elemeit diagnosztizálja
Dízel hidegindítórendszert és elemeit diagnosztizálja
Dízel adagolórendszert és elemeit diagnosztizálja rendszertesztrel és egyedi mérőeszközökkel (nyomás, térfogatáram, hőmérséklet)
Menetdinamikai szabályzórendszereken diagnosztikai vizsgálatot végez (ABS, ASR, ESP)
Közlekedésbiztonsági aktív és passzív rendszereken diagnosztikai vizsgálatot végez, működőképességüket ellenőrzi
Vezetőtámogató asszisztens rendszereken diagnosztikai vizsgálatot végez
Futómű kerékállás, kormányzás és tengelyhelyzeteket mérőműszerrel feltár, beállításra javaslatot tesz
Futómű és rugózás (lérugózás) szerkezeti elemei műszaki állapotát vizsgálja
Kormányberendezést (félaktív, aktív) diagnosztizál, műszaki állapotát vizsgálja
A gépjármű utastéri hűtő-fűtő rendszerét diagnosztizálja
Tömítettség, nyomás, nyomásvesztés és nyomásfelépülési méréseket végez gáz és folyadék munkaközegű elemeken és rendszereken
Fényvető egység beállítását, programozott működését ellenőrzi
Szabályozott erőátviteli rendszereken és elemein működés és állapotellenőrző vizsgálatot végez
Elektronikusan vezérelt légfékrendszereken diagnosztikai vizsgálatot végez, beállításokat ellenőrzi

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

szakmai ismeretek:

Az elektronikusan irányított rendszerek architektúrája, hálózati kapcsolatai
A diagnosztikai protokollok főbb jellemzői
Az információs kapcsolatfelvétel eljárásai
Az elektronikusan irányított rendszerek 4 információelvételek szintjének jellemzői
A rendszertesztrel elérhető, ECU-ból kinyerhető információ-csoportok fajtáit, azok tartalma, tételeinek értelmezése, diagnosztikai állítások logikai képzése OBD információk
Az elektronikus rendszerek vezetett hibakeresési eljárásai, lépései
A járművizsgáló próbapadok (teljesítmény, fék és lengéscsillapító) szerkezete, működése és használata
A gázelemző műszerek felépítése, mérési elve és használata

Az univerzális villamos mérőműszerek, az oszcilloszkóp és azok használata
Az elektromos energiatárolók műszaki jellemzői, töltési és kisütési jellemzői
A párhuzamos és periféria diagnosztika vizsgálati módszerei
A nyomás-, erő-, áramlás-, hőmérsékletmérés mérési elvei, jeladói, műszerei és a mérési eljárások
Tribodiagnosztikai vizsgálatok, folyadékjellemzők mérése
A futóműmérés elve, a műszerek főbb típusai, a mérési elvek, a mérési technológiák
A légfékhálózat működésellenőrzés és diagnosztikai célú nyomásmérés alapú vizsgálati technológiája
A fogyasztásmérés módszerei és eszközei
A világítórendszerek ellenőrzésének készülékei és mérési módszerei
A zajmérés műszerei és mérési módszerei

szakmai készségek:

Mérőműszerek, berendezések kezelése
Mérőrendszerek összeállítása, beüzemelése
Villamos és nem villamos mennyiségek, fizikai folyamatok megjelenítése oszcilloszkóppal
Tesztelés célú gépjárművezetés
A tüneteket kiváltó okok módszeres feltárása

Személyes kompetenciák:

Fejlődőképesség, önfejlesztés
Önállóság
Döntésképesség

Társas kompetenciák:

Határozottság
Meggyőzőkészség
Visszacsatolási készség

Módszerkompetenciák:

Áttekintő képesség
Logikus gondolkodás
Hibakeresés (diagnosztizálás)