



KÖZLEKEDÉSGÉPÉSZETI TECHNIKUS, KÖZÚTIJÁRMŰ-GÉPÉSZ

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



KÖZLEKEDÉSGÉPÉSZETI TECHNIKUS, KÖZÚTIJÁRMŰ-GÉPÉSZ

Feladatok és tevékenységek

A közúti közlekedés fejlődése akkor indult meg, amikor az ember feltalálta a jelentősebb közlekedési eszközöket, pl. a szánt és a keréken gördülő kocsit. Már XVII. századtól megpróbálták a közúti járművek működtetéséhez az emberi és állati erőn kívül a különböző energiaforrásokat bevonni, pl. a szételt majd később az olajat és a benzint. A XX. században a legjelentősebb közlekedési eszközzé nőtte ki magát a gépkocsi, amely mind a szállításban, mind a tömegközlekedésben, mind az egyéni helyváltoztatásban jelentős szerepet játszott.

Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?

A közúti járműgépész technikus a gépkocsik rendeltetésszerű használatának műszaki feltételeit biztosító gépjármű fenntartó tevékenységben meghatározó szerepet tölt be. A gépjármű fenntartó tevékenység végzése történhet kis, közép vagy nagyvállalat által üzemeltetett gépkocsik saját műhelyében, vagy ugyancsak különböző nagyságrendű vállalatok által, megrendelők számára díj ellenében, szolgáltatói tevékenység keretében.

A járműfenntartó tevékenység olyan műszaki-gazdasági tevékenység, mely tartalmazza a közúti gépjárművek, ezen belül a gépkocsiknak valamennyi gépészeti, villamos és elektronikus egységére kiterjedő karbantartási, műszaki állapotvizsgálati, hibafeltérési és felújítási műveleteit, valamint az ezekhez kapcsolódó szervezési és vezérési nyilvántartási és ügyviteli feladatokat.

Jellemző feladatai a rajzolásától a diagnosztikán, javításon keresztül az ellenőrzésig terjed. A gépjármű vezérjének panaszait, észrevételeit figyelembe véve a teljes gépjármű vagy részegységei célszerű vizsgálatát kell elvégeznie. A hibák megállapítását, a javítási technológia kiválasztását végzi. A javításhoz feltétlenül szükséges ki- és szétzerelés,

javítás vagy csere, próba, összeszerelés, futáspróba, átadás elvégzése. A hibafeltárási, javítási tevékenységet dokumentálnia is kell.

A gépjárművek szerkezeti elemei (futómű, kormány, fék, motor, hajtómű, lengéscsillapító stb.), valamint villamos és elektronikus egységei alkatrészeinek esetenkénti méretezését, átfogó és alapos ismeretekre épülő ellenőrzését is végeznie kell. A gépjárműben előforduló szerkezeti, villamos és elektronikus alkatrészek pótlásához alkalmazható anyagok igénybevételtől függő kiválasztása. Jelentős feladat a javításhoz szükséges technológia, illetve az alkatrészek megválasztása.

Egy vállalkozó, aki szolgáltatásként végzi a gépjárművek javítását, gyakori konfliktusforrásnak nevezte az alkatrész kiválasztása körüli vitákat.

Jellemzőek a mérési feladatok, amelyekben már a számítógép alkalmazása is szükséges, különösen a diagnosztikai mérések kapcsán. Viszonylag kisebb időráfordításban, de szükséges a műszaki újdonságok felismerésére és megértésére törekedni, ehhez magyar és idegen nyelvű műszaki leírásokat, rajzokat kell értelmeznie.

Az adott részegység vagy vállalkozás szakmai irányítása a közúti járműgépész technikus feladata, így a vele együtt dolgozó munkatársak tevékenységének szervezése és ellenőrzése is. Sok esetben a pénzügyi elszámolás is munkája része. Az adott műhelyben, vállalkozásban munkajogi, munkavédelmi, tűz- és környezetvédelmi, biztonságtechnikai előírások ismerete alapján a szabályok kialakítása, alkalmazása és betartatása is feladata.

Milyen anyagokkal, eszközökkel kell dolgoznia?

A közúti jármű-gépész technikus elsősorban a gépkocsik alkatrészeit képező anyagokkal találkozhat munkája során. Ezek közül első helyen vannak a fémek (vas, acél, üveg, alumínium, réz, bronz, ólom, nikkel, stb.) különféle ötvözetek. A korszerű gépkocsik alkatrészei, sőt főbb darabjai is műanyagból készülnek. A gépkocsik működése, üzemeltetése szempontjából meghatározó jelentősége van az energiát létrehozó tüzelő anyagoknak (benzin, gázolaj) a mozgó alkatrészek súrlódását csökkentő kenőanyagoknak.

A gépjármű elektromos berendezéseinek működése szempontjából fontos az akkumulátorok elektrolitje, mely lehet folyadék vagy zselé halmazállapotú, illetve kémiai szempontból savas, vagy lúgos. Üzemeltetés és közlekedésbiztonság szempontjából meghatározó jelentőségű a gumiabroncsos összetevőinek anyagi jellemzői.

A biztonságos üzemeltetés további feltétele a fékek és hidraulikus berendezésekben alkalmazott folyadékok (fékfolyadék, hidraulika olaj), valamint az alkalmazott mosószeresek. Végezetül a folyadék hűtésű motorok különböző követelményeket (fagyállóság, korrózió gátlás stb.) kielégítő hűtőfolyadékaik.

A közúti járműgépész technikus munkája során az egyszerű kézi szerszámokon kívül (kalapácsok, fogók, csavarkulcsok, csavarhúzó, reszelők, fúrók, dörzsárak, stb.) alkalmazza a speciális, esetenként az adott járműtípushoz kifejlesztett célszerszámokon át a gépi megmunkálás, vagy szabályozás eszközeit. Ki kell emelni azokat az összetett és korszerű berendezéseket, melyek komplex módon alkalmasak a gépjármű alkatrészek és szerkezeti egységek mérésére és javítására, alakítására (kerék kiegyensúlyozó készülék, karosszéria javítására szolgáló húzópad). A technikus munkájában kiemelt szerepük van a mérő és diagnosztikai eszközöknek, melyek szakszerű kezelése a számítástechnikai ismeretek magas szintű művelésén alapul.

Mindezen eszközök mellett igen nagy szerepe van a gépjárművek műszaki jellemzőit tartalmazó különböző kézikönyveknek, gépkönyveknek, adattáblázatoknak, illetve ezek informatikai adathordozón való megjelenítésének.

Hol végzi a munkáját?

A közúti járműgépész- technikus munkájának nagy részét korszerű műhelyekben végzi, de a munkavégzés esetenként a szabadban is történhet. Munkája során elsősorban számítógép használatával irodai munkafeladatai is vannak.

Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga?

A technikus munkafeladatok végzése során irányító munkakapcsolatban van a műhelyben dolgozó szakmunkásokkal (autószerelő, autóelektronikai műszerész, karosszéria lakatos, fényező, gumiabroncs szerelő és kiegyensúlyozó stb.), betanított- és segédmunkásokkal (szerviz munkás stb.)

A technikus munkáját nagyobb járműfenntartó szervezetnél üzemmérnökök, illetve mérnökök irányítják, szakmai kérdésekben alkalmazkodnia kell a kapott utasításokhoz. Fontos, hogy együttműködjön a járműveket üzemeltetőkkel is (tulajdonosok, járművezetők), különösen javító szolgáltatásokban.

Követelmények

Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?

A technikus munkája közepes fizikai igénybevétellel jár. Munkája során nagyobb részt egyik munkahelyről a másikra kell átmenni, hogy ellenőrző és irányító feladatainak eleget tudjon tenni. Amennyiben a közvetlen manuális munkafeladatokat is ellát, növekedik a fizikai terhelés. Ez különösen jelentős a nehéz haszongépjárművek javítása során.

Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?

Környezeti ártalmak közül az időjárás, illetve hőmérsékleti tényezőkre utalhatunk, továbbá a gépjárművek kipufogógázainak mérgező hatására. Az akkumulátorok töltése és karbantartása során keletkező gázok is mérgező hatásúak. A járművek javítása során használt anyagok egy része is káros hatással jár, ha a bőrfelület, illetve a nyálkahártyát éri (tűzelő és kenő anyagok, akkumulátorsav, tisztítószerek, hígítók, ragasztók).

Milyen egészségügyi követelményeket támaszt ez a szakma?

Fontos tudni, hogy minden foglalkozásnak szigorú egészségügyi alkalmassági feltételei vannak.

A fontosabb szempontok közül néhányat kiemelünk, tájékoztató jelleggel:

- jó látás,
- ép hallás,
- karok, kezek, ujjak fokozott használata,
- együttműködés,
- fokozott figyelem.

A foglalkozás gyakorlása során felmerülő kockázati tényezők:

- közepesen nehéz fizikai munka,
- tartósan megtartott testhelyzet,

- por, füst, gáz,
- veszélyes, allergizáló anyagok,
- fokozott balesetveszély.

Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?

Az önállóság mellett kellő szintű alkalmazkodási képesség, gyors felfogás, pontos emlékezet, logikus gondolkodás, biztos ítéletalkotás. Egyértelmű kommunikáció fontos és segíti a munkát a barátságos és udvarias kapcsolatfelvétel.

Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni ehhez a szakmához?

A szakma eredményes gyakorlásához, illetve a szakma elsajátításához kívánatos a matematika, fizika, műszaki ábrázolás és számítástechnika ismereteinek teljesítményképes tudása. Jó kommunikációs képesség kialakításához a magyar nyelv és irodalom tantárgy ismeretanyagának magasszintű elsajátítása nélkülözhetetlen. Fontos továbbá legalább egy idegen nyelv olvasás és beszéd szintű elsajátítása.

A felsorolt tantárgyakon kívül természetesen a szakmai elméleti és gyakorlati tantárgyak tanulása során is jó eredményt kell elérni (gépjármű szerkezettan, gépjármű villamosság, gépjárművizsgálat és javítás, gépjármű diagnosztika gyakorlat, elektronikai és gépjármű elektronikai mérések gyakorlat).

Milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ebben a szakmában?

E szakma ismereteinek elsajátításához és gyakorlati műveléséhez elsősorban a műszaki jelenségek és ezen belül is elsősorban a közlekedéssel kapcsolatos jelenségek, folyamatok és eszközök iránti fogékonyság és érdeklődés előnyös. Szeretnie kell az egyértelmű szabályok szerinti munkavégzést. A munka, mint örömforrás jelenhet meg abban, hogy látja a munkája (munkatársaival együtt végzett munkájuk) konkrét eredményét. Érdeklődnie kell a tárgyak működése, az új műszaki megoldások iránt.

Szakképzés

A közúti jármű-gépész szakképesítés célja a gépkocsik rendeltetésszerű használatának műszaki feltételeit biztosító gépjárműfenntartás teljes műszaki-gazdasági tevékenységének ellátását végző szakemberek képzése. Tevékenységük tartalmazza a gépkocsi valamennyi gépészeti, villamos és elektronikus egységére vonatkozó karbantartási, műszaki állapotvizsgálati és hibafeltárási feladatokat.

Előképzettség

A szakképzésbe történő belépés iskolai előfeltétele középiskolai végzettség.

A szakképzésbe történő belépés szakmai előfeltétele

Autószerelő, vagy Autóelektronikai műszerész, vagy

Gépjárműtechnikai szerelő, autószerelő, vagy

Gépjárműtechnikai szerelő, autóvillamossági szerelő végzettség.

Képzési idő

Képzési idő 1 év. Az iskolarendszerű képzésben megszerezhető középfokú szakképesítés 35 százalékában gyakorlati oktatás folyik.

A szakképzés elméleti és gyakorlati tárgyai

Alkalmazott műszaki fizika, Anyagismeret, Technológia, Méréstechnika, Irányítástechnika, Számítástechnika, Autóműszaki ismeretek, Idegen nyelvi követelmények, (ajánlottan német vagy angol nyelv), Szervezési, vezetési ismeretek, Vállalkozói, gazdálkodási ismeretek, Munkajog, Munkavédelem, Biztonságtechnika.

A szakképesítés vizsgakövetelménye

A szakmai vizsga írásbeli, szóbeli és gyakorlati vizsgarészekből áll. Az írásbeli vizsgán Szakmai ismeretek és Munkatervezés tárgyakból kell a vizsgázóknak számot adni tudásukról.

A szóbeli vizsgán Szakmai ismeretek, Munkajogi, munkavédelmi ismeretek és Gazdasági alapismeretek témakörökben kell kérdéseket megválaszolnia a jelölteknek.

A gyakorlati vizsgát Gépészeti és villamos szerelés és Mérések, vizsgálatok tantárgyakból kell tenniük a vizsgázóknak. Ezen belül a Gépészeti és villamos szerelés gyakorlati vizsga egy fődarab részleges megbontásával, javításával és alkatrész cserével járó műveletsort.

Felmentést kaphat egyes szakmai elméleti és írásbeli vizsgatárgyak alól az a jelölt, aki a meghirdetett szakmai versenyen kimagasló eredményt ért el.

Szakképesítés OKJ azonosító száma: 53 5441 05

Kapcsolódó foglalkozások

Karbantartó technikus,

Egyéb technikusok.

A szakképesítéssel betölthető munkakörök

Gépjárművillamossági műszerész

Autószerelő,

Autóvillamossági szerelő,

Gépjármű karbantartó.

A szakmával kapcsolatos további információk részletesen a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet: www.nive.hu honlapján található, Szakképzési dokumentumok címszó alatt.

Kereseti lehetőségek:

Az egyes foglalkozások átlagkereseti statisztikáját – több évre visszamenőleg – az Állami Foglalkoztatási Szolgálat honlapján teszi közzé, a Statisztika menüpontban (egyéni bérek és keresetek statisztikája).

Elérhetőség: www.afsz.hu

Elhelyezkedési lehetőségekről tájékozódhat az Állami Foglalkoztatási Szolgálat kirendeltségein, a www.afsz.hu internetes elérhetőségen, vagy mobiltelefonon a <http://wap.afsz.hu> linken.

A szakma jövőjéről készült tájékoztatás a <http://www.epalya.hu/munka/foglalkozas.php> weblapon érhető el, a foglalkozás megadásával.

Kiadja: Foglalkoztatási és Szociális Hivatal

Felelős kiadó: Pirisi Károly főigazgató

Ez a kiadvány az Európai Unió és a Magyar Állam társfinanszírozásával 2005-ben készült. Aktualizálva 2008-ban. A jelen dokumentum tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Bizottság a tárgyra vonatkozó hivatalos véleményét.