**TÄENDKOOLITUSE ÕPPEKAVA**

**1.Üldandmed:**

|  |  |
| --- | --- |
| Õppeasutus:  | **TALLINNA TÖÖSTUSHARIDUSKESKUS** |
| Õppekava nimetus | Autoplekksepp – komplekteerija tase 4 ettevalmistus kutseeksamiks |
| Õppekava rühm:  | Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika |
| Õppekeel:  | Eesti keel |

**2. Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid:**

|  |
| --- |
| Sihtrühm ja selle kirjeldus ning õppe alustamise nõuded: Põhi- või keskharidusega vähemalt 18 aastastele isikutele. Grupi suurus minimaalselt 10 osalejat |
| Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised, oskused ja hoiakud, mis on vajalikud tööks autoplekksepp - komplekteerija erialal nii iseseisvalt kui meeskonnas ning luuakse eeldused õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks. |
| **Õpiväljundid:** * hindab sõiduki osade puhastamise vajadust lähtuvalt sõiduki seisukorrast ja remondivajadusest
* valib vastavalt tööülesandele sõidukile või selle lisaseadmele remondijuhise
* osandab ja koostab sõidukit vastavalt tööülesandele, remondijuhisele ja tehnoloogiale
* töötleb keredetaile korrosioonikindluse taastamiseks
* osandab, koostab, tasakaalustab ja vahetab sõiduki rattaid vastavalt tööülesandele
* teab mootorsõidukite erinevate juhtimisseadmete ja veermike ehitust, liigitust ning tehnoseisundi nõudeid
* avab, suleb ja fikseerib pistmikke, isoleerib kaableid ja kaablikimpe
* kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, ja tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara ka inglise keeles
* töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades
* teab erinevate keevituseadmete ehitust, tööpõhimõtteid ja keevitustehnoloogiaid ning keevitustöödega seonduvaid ohutusnõudeid
* puhastab ja valmistab ette keevitatavad pinnad vastavalt remondijuhisele
* valib vastavalt tööülesandele keevitusseadme, kontrollib selle korrasolekut ja teeb ettevalmistused ohutuks keevitustööks
* häälestab keevituseadme ja keevitab detailid vastavalt remondijuhisele
* järeltöötleb keevisõmbluse valides sobiva meetodi arvestades järgnevaid tööetappe
* hindab lehtmetalli deformatsiooni ulatust ja iseloomu, määrab õgvendamist vajava piirkonna ja sobiva tehnoloogia
* teeb pindõgvendustöö keredetaili vigastuse eelse seisukorra taastamiseks, kasutades sobivat tehnoloogiat
* hindab korrosioonikahjustuse ulatuse ning töötleb pinna vastavalt tehnoloogiale
* valmistab ja paigaldab lehtmetallist asendusdetaili kasutades sobivaid tehnoloogiaid
* valib keredetailide ühendamiseks remondijuhise ja planeerib järgnevad tööetapid
* valmistab liidetavad pinnad ette vastavalt liitmismeetodile, valib sobivad vahendid ja materjalid
* sobitab ettevalmistatud terasplekist keredetailid ja ühendab need vastavalt valitud tehnoloogiale
* tuvastab visuaalselt klaasi tüübi, kinnitusviisi ning vigastuse iseloomu ja valib vastava remonditehnoloogia, arvestades klaasil olevate lisaseadmetega
* valmistab sõiduki klaasitöödeks ette, eemaldab, markeerib, hoiustab ja paigaldab sõiduki klaase, arvestades klaasile kinnitatud lisaseadmetega ning järgides valitud tehnoloogiat
* töötleb sõidukite ehituses kasutatavaid plaste arvestades plastide omadusi, markeeringuid ja remonditehnoloogiaid
* järgib plastide töötlemisel ning käitlemisel nende töödega seotud keskkonna- ja ohutusnõudeid
* hindab plastdetaili remonditavust, remondib plastdetailid kasutades sobivat tehnoloogiat ja järgides sõiduki tootja nõudeid
* omab ülevaadet elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitusest, tööpõhimõtetest, ühendusviisidest ja ohutusnõuetest
* omab ülevaadet elektri- ja hübriidsõidukite ehitusest, tööpõhimõtetest ja ohutustab elektri- ja hübriidsõidukite kõrgepinge ahela
* käitleb pürotehniliste passiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhistele ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ning tööpõhimõtetega
* vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhistele ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ja tööpõhimõtetega
 |
| **Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga:** Täiendkoolituse õppekava aluseks on: Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“ ja kutsestandard „Autoplekksepp-komplekteerija, tase 4“ Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu 12.05.2016 otsus nr 2 ja Tallinna tööstushariduskeskuse õppekava : Autoplekksepp – komplekteerija tase 4, maht 90 EKAP  |
| **Õpetatavad kompententsid:****B.2.1 Autode puhastamine, osandamine ning koostamine puhastamiseks****B.2.2 Auto kere ja sisustuse osandamine ning koostamine****B.2.3 Elektriseadiste ning mugavussüsteemide vahetamine ja seadistamine****B.2.4 Keevitustööde tegemine****B.2.5 Pindõgvendustööd ja lehtmetallide töötlemine****B.2.6 Keredetailide ühendamine****B.2.7 Klaasitööde tegemine****B.2.8 Plastdetailide töötlemine** |
| **Põhjendus**: õppija väärtustab valitud eriala ning enda tööalast arengut, on kursis tööalaste arengusuundade, tööturul rakendumise ja enese täiendamise võimalustega transporditehnika valdkonnas, töötab järgides keskkonnasäästlikke töövõtteid, tööohutuse ja töötervishoiu nõudeid ning materjali säästlikku kasutamist |
| **3. Koolituse maht:**  | **200**  |
| **Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides:**  |
| sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides:  (õpe loengu, seminari, õppetunni või koolis määratud muus vormis) | 80 |
| sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides:  | 80 |
| sh tööandja juures läbiviidav praktika | 40 |
| Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides:  | 0 |

**4. Koolituse sisu ja õppekeskkonna nõuded:**

|  |
| --- |
| **Õppe sisu:** Auditoorne osa: sõiduki osade puhastamise vajadust lähtuvalt sõiduki seisukorrast ja remondivajadusest ,erinevate kemikaalide mõju mootorsõidukite ehituses kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale, järgib kemikaalide käitlemise ning utiliseerimise nõudeid, sõidukite või selle lisaseadmele remondijuhised, keevituseadmete ehitust, tööpõhimõtteid ja keevitustehnoloogiaid ning keevitustöödega seonduvaid ohutusnõudeid, lehtmetalli deformatsiooni ulatust ja iseloomu hindamine, õgvendamist vajava piirkonna ja sobiva tehnoloogia määramine, keredetailide ühendamiseks vajalikud remondijuhised ja järgnevate tööetappide planeerimine, liidetavad pinnad ette valmistamine vastavalt valitud liitmismeetodile, sobivad vahendid ja materjalid,klaasi tüübi, kinnitusviisi ning vigastuse iseloomu visuaalne tuvastamine ja vastava remonditehnoloogia valimine, arvestades klaasil olevate lisaseadmetega, sõidukite ehituses kasutatavate plastide töötlemine arvestades plastide omadusi, markeeringuid ja remonditehnoloogiaid, elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitus, tööpõhimõte, ühendusviisid ja ohutusnõuded, elektri- ja hübriidsõidukite ehitus, tööpõhimõte ja kõrgepinge ahela ohutustamine, pürotehniliste passiivohutusseadmete komponendid tootja juhised ja ohutusnõuetele vastavus arvestades nende ehituse ning tööpõhimõtetega, aktiivohutusseadmete komponentide vahetamine vastavalt tootja juhistele ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ja tööpõhimõtetega |
| Praktiline osa: osandab ja koostab sõidukit vastavalt tööülesandele, remondijuhisele ja tehnoloogiale, keevitatavate pindade ettevalmistamine vastavalt remondijuhisele, keevitusseadmete, korrasoleku kontrollimine ja ettevalmistused ohutuks keevitustööks, keevituseadme häälestus ja detailide keevitamine vastavalt remondijuhisele, keevisõmbluse järel töötlemine sobiva meetodiga arvestades järgnevaid tööetappe, keredetaili taastamine sobiva tehnoloogiaga vigastuse eelsesse seisukorda, korrosioonikahjustuse ulatuse hindamine u ning pinna töötlemine vastavalt tehnoloogiale, ettevalmistatud keredetailide sobitamine ja ühendamine vastavalt valitud tehnoloogiale, keredetailide liidete töötlemine hermeetilisuse ja korrosioonikindluse taastamiseks ning originaalilähedase välimuse saavutamiseks lähtudes tootja nõuetest, , sõiduki klaasitöödeks ette valmistamine, eemaldamine, markeerimine, hoiustamine sõiduki klaaside paigaldamine, arvestades klaasile kinnitatud lisaseadmetega ning järgides valitud tehnoloogiat, plastdetaili remonditavuse hindamine , remondib plastdetailid kasutades sobivat tehnoloogiat ja järgides sõiduki tootja nõudeid, |
| Õppekeskkonna kirjeldus: koolil on õpetamiseks vajalik praktikabaas |
| Õppematerjalid: Duffy, J. E. (2009) Auto Body Repair Technology. Fifth Edition. Delmar Cengage Learning, 1034 lkAutoplekksepa õpik ametikoolidele – Innove |
| Nõuded õppe lõpetamiseks: sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid. Vähemalt 70% õppekava läbimine. Õpiväljundite omandamist hinnatakse mitteeristavalt läbi praktilise ülesande |
| Koolitaja andmed: Lauri Käärik, Tallinna Tööstushariduskeskuse kutseõpetaja |

Õppekava koostaja: Peeter Pohlasalu Tallinna Tööstushariduskeskuse transporditehnika valdkonna juhataja peeter.pohlasalu@tthk.ee