**TÄENDKOOLITUSE ÕPPEKAVA**

**1.Üldandmed:**

|  |  |
| --- | --- |
| Õppeasutus:  | **TALLINNA TÖÖSTUSHARIDUSKESKUS** |
| Õppekava nimetus | Kliimaseadmete käitleja osakutse tase 4 |
| 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 õppija teeb mootorsõidukite kliimaseadmete hooldust, ülddiagnostikat ja remonti, rakendades ohutuid töövõtteid ja välisõhu saastamise vähendamiseks vajalikke meetmeid |
| **Õpiväljundid:** 1)tunneb mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet2)teab mootorsõidukites kliimaseadmete käitamise põhialuseid 3)teab mootorsõidukite kliimaseadmetes külmutusagensina kasutatavate fluoritud kasvuhoonegaaside kasutamise ja omaduste aluseid ja nende mõju keskkonnale 4)teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente5)kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles 6)töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades  |
| **Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga:** Täiendkoolituse õppekava aluseks on: Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“ ja kutsestandard „Mootorsõidukitehnik, tase 4“ Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu 12.05.2016 otsus nr 2 ja Tallinna tööstushariduskeskuse õppekava : Mootorssõidukitehnik tase 4, maht 120 EKAP  |
| **B.2.8 Kliimaseadmete käitlemine kompetentsid:**1. tunneb külmutusainete keskkonnamõju ja käitlemisega seotud õigusaktides sätestatut;2. tunneb külmutusainete keskkonnaohutu kasutamise ja ohutustehnika nõudeid;3. tunneb keskkonnasõbralikke töövõtteid süsteemi paigaldamise, hoolduse, teenindamise ja külmutusaine kokku kogumise käigus.Teadmised:1) F-gaaside (külmutusainete) kasutuse vähendamiseks või asendamiseks ja nende ohutuks käsitlemiseks;2) kliimaseadmete tööpõhimõtete tundmine.3) termodünaamika alused;4) külmaainete mõju keskkonnale (ODP, GWP näitajad). |
| **Põhjendus:** koolitus on vajalik mootorsõidukite kliimaseadmete hooldamise, käitlemise ja remondiga tegelevatele töötajatele, kes soovivad sooritada mootorsõidukitehnik, tase 4 osakutse eksamit Mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja |
| **3. Koolituse maht:**  | **20**  |
| **Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides:**  |
| sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides:  (õpe loengu, seminari, õppetunni või koolis määratud muus vormis) | 10 |
| sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides:  | 10 |
| Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides:  | 0 |

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

|  |
| --- |
| **Õppe sisu:** auditoorne osa: mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet , mootorsõidukites kliimaseadmete käitamise põhialused , mootorsõidukite kliimaseadmetes külmutusagensina kasutatavate fluoritud kasvuhoonegaaside kasutamise ja omaduste alused ja nende mõju keskkonnale,  |
| praktiline osa: mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostika, hooldus ja nende komponentide vahetus , tööks vajalikud infotehnoloogilised vahendid andmebaasid, tehniline dokumentatsioon, töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtted, toimetulek tava- ja muutuvates olukordades  |
| õppekeskkonna kirjeldus: koolil on vajalik tehniline baas |
| Õppematerjalid: <https://moodle.e-ope.ee/course/view.php?id=5066> |
| Nõuded õppe lõpetamiseks: sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid. Vähemalt 70% õppekava läbimine. Õpiväljundite omandamist hinnatakse osakutse eksamiga |
| Koolitaja andmed: Arno Lill , Tallinna Tööstushariduskeskuse kutseõpetaja |

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