

- 1. Täienduskoolitusasutuse nimi**
Järvamaa Kutsehariduskeskus
- 2. Õppekava nimetus**
Mootorsõiduki kliimaseadmete käitleja pädevuskoolitus
- 3. Õppekavarühm** (*vastavalt rahvusvahelisele haridus- ja koolitusvaldkondade klassifitseerimise süsteemile ISCED-F 2013*)
Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika
- 4. Õppekeel**
eesti keel
- 5. Õppekava koostamise alus**
Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika riiklik õppekava
Järvamaa Kutsehariduskeskuse eriala sõiduautotehnik tase 4
Mootorsõidukitehnik, tase 4
B.3.8 Kliimaseadmete hooldus, diagnostika, remont ja külmaine käitlemine
Osakutse kompetentsusnõuded on kehtestatud EÜ Komisjoni määruse nr 307/2008 lisas „Koolitusprogrammides sisalduvate teadmiste ja oskuste miinimumnõuded”.
- 6. Õppe kogumaht** (akadeemilistes tundides) **ja õppe ülesehitus**
Maht 24 tundi, millest 8 tundi on praktiline töö õppekeskkonnas.
Soovijatel võimalus sooritada osakutse mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja, tase 4 pädevuseksam.
- 7. Õppekeskkond**
Auditoorne töö toimub Järvamaa Kutsehariduskeskuse Särevere õppekoha teooriaklassis.
Praktiline õppetöö toimub Järvamaa Kutsehariduskeskuse Särevere õppekoha praktilise õppetöö laboris, kus on olemas õppeautod, kliimaseadmete õppestendid koos sinna juurde kuuluvate seadmetega. Samuti mootorsõidukite fluoritud kasvuhoonegaase sisaldava kliimaseadme hooldamisseadmed.
- 8. Sihtgrupp**
Täiskasvanud, kes töötavad mootorsõidukite hoolduse ja remondi alal või plaanivad valdkonda siseneda ja vajavad täiendavaid teadmisi kliimaseadmete paigaldamisest ja hooldamisest ning keskkonnahoidlikest ja nõuetekohastest töövõtetest.
Samuti täiskasvanud, kes tegelevad mootorsõidukite kliimaseadmete hooldamise, käitlemise ja remondiga ja kes soovivad sooritada mootorsõidukitehniku osakutse eksamit (mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja, tase 4).
- 9. Õppe alustamise tingimused**
Soovitavalt eelteadmised kliimaseadmete hooldamisest ja remondist, mootorsõidukite hooldusest ja remondist.
- 10. Eesmärk**
Koolituse tulemusel õppija rakendab teadmised ja praktilised oskused mootorsõidukite kliimaseadmete hoolduseks, remondiks ja käitlemiseks, järgides keskkonnasõbralikke töövõtteid.
Õppija on valmis sooritama mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja tase 4 kutseksami. Vastavalt kehtivale seadusandlusele peavad kõik mootorsõidukite kliimaseadmetega tegelevad isikud omama osakutse pädevustunnistust.

11. Õpiväljundid

Koolituse läbinu:

- omab ülevaadet mootorsõidukite kliimaseadmetest, nendele kehtivatest nõuetest, hooldusest ja käitlemisest;
- kontrollib, hooldab ja remondib kliimaseadmeid ning vahetab nende komponente, järgides keskkonna- ja käitlemisalaste õigusaktides sätestatud gaaside käitlemisel;
- hindab mootorsõidukite kliimaseadmete tehnilise seisukorra vastavust kehtivatele tehnilistele nõudmistele;
- tunneb keskkonnasõbralikke töövõtteid süsteemi paigaldamise, hoolduse, teenindamise ja külmutusaine kokkukogumise käigus;
- kasutab digitehnoloogilisi programme.

12. Õppe sisu

Auditoorne töö (16 t):

- Mootorsõidukite kliimaseadmete ehitus ja tööpõhimõte, käitamise põhialused, füüsilised näitajad ja seosed
- Mootorsõidukite kliimaseadmete hooldamine ja rikkeotsing
- Fluoritud kasvuhoonegaaside põhiste külmutusainetega seotud õigusaktid, määruse (EÜ) nr 842/2006 ja direktiivi 2006/40/EÜ asjakohased sätted
- Teadmised fluoritud kasvuhoonegaaside kokkukogumise tavameetoditest ja heite mõjust keskkonnale
- Erialase digitaalse õppeprogrammi tundmaõppimine, enesekontrollitsete sooritamine
- Teadmised digiturvalisusest
- Teoreetilise osa test 1 tund

Praktiline töö õppekeskkonnas (8 t)

- Mootorsõidukite kliimaseadmete ehitus ja tööpõhimõtted
- Mootorsõidukite kliimaseadmete hooldamine ja rikkeotsing
- Ohutustehnika ja külmutusainete keskkonnaohutus

Praktilise töö sooritamine 1 tund:

- külmutusagensi mahuti käsitlemine;
- kogumisseadme ühendamine mootorsõiduki fluoritud kasvuhoonegaase sisaldava kliimaseadme teenindusavadega ja kogumisseadme teenindusavade küljest lahti ühendamine;
- kogumisseadme käitlemine.

13. Õppemeetodid

Loeng, praktiline töö, seminar, analüüs

14. Iseseisev töö

Puudub

15. Õppematerjalid

Koolitajate koostatud loengukonspekt ja õppematerjal.

16. Nõuded õpingute lõpetamiseks sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid

Õpingud loetakse lõppenuks, kui õppija on osalenud kontaktõppes vähemalt 70% ja sooritanud testi ning praktilise töö. Mitmeeristav hindamine.

Hindamismeetod	Hindamiskriteeriumid
Test	I osa 1) Mootorsõidukite kliimaseadmed ja külmutusained (15 küsimust) 2) Kliimaseadmete hooldus- ja remondiseadmete kasutamine ja kutseala puudutavad õigusaktid (15 küsimust)
Praktiline töö	II osa Praktiline töö Mootorsõidukite hooldamise teostamine Test loetakse sooritatuks, kui mõlemad testiosad on õigesti vastatud vähemalt 80% ulatuses

17. Koolituse läbimisel väljastatav dokument

Koolituse lõpus väljastatakse tunnistus, kui lõpetamise nõuded on täidetud. Koolituse lõpus väljastatakse tõend, kui õpitulemusi ei saavutatud, kuid õppija võttis osa õppetööst. Tõend väljastatakse osaletud kontaktõppetundide ja neis läbitud teemade kohta.

Koolituse lõpus on võimalus minna Autokutseõppe Liidu poolt korraldatavale osakutse mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja, tase 4 pädevuseksamile.

18. Koolitaja kompetentsust tagava kvalifikatsiooni või õpi- või töökogemuse kirjeldus

Ain Luik

Uuemate mootorite diagnostika, erialal töötamise praktiline kogemus 19 aastat, kõrgharidus, Järvamaa Kutsehariduskeskuse vanem kutseõpetaja, täiskasvanute koolitaja aastast 2002. Osakutsetunnistus mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja, tase 4 osakutse.

Gennadi Olonen

Erialal töötamise praktiline kogemus 17 aastat, Järvamaa Kutsehariduskeskuse kutseõpetaja, täiskasvanute koolitaja aastast 2008. Osakutsetunnistus mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja, tase 4 osakutse

Urmas Mikola

Erialal töötamise kogemus aastast 2012, erialane kutseharidus, Järvamaa Kutsehariduskeskuse töökoja juhataja. Osakutsetunnistus mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja, tase 4 osakutse. Täiskasvanute koolitamise kogemus alates 2024.a.