

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

Transporditehnika riiklik õppekava

Järvamaa Kutsehariduskeskuse eriala sõiduautotehnik tase 4

Mootorsõidukitehnik tase 4

B.2.7 Kliimaseadmete (sõitjateruumi soojendus-, ventilatsiooni- ja jahutusseadmete) ülddiagnostika, hooldus ja remont

B.2.8 Kliimaseadmete 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 20 tundi, millest 10 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

Praktiliseks õppeks on olemas õppeautod, kliimaseadmete õppetendid koos sinna juurde kuuluvate seadmetega. Samuti mootorsõidukite fluoritud kasvuhoonegaase sisaldava kliimaseadme hooldamisseadmed

8. Sihtgrupp

Koolitus on suunatud isikutele, kes tegelevad mootorsõidukite kliimaseadmete hooldamise, käitlemise ja remondiga ja kes soovivad sooritada mootorsõidukitehniku osakutse eksamit (mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja tase 4).

Samuti erialase tasemehariduseta ja keskhariduseta täiskasvanud, kes töötavad mootorsõidukite hoolduse ja remondi alal

9. Õppe alustamise tingimused

Soovitavalt eelteadmised kliimaseadmete hooldamisest ja remondist, mootorsõidukite hooldusest ja remondist.

10. Eesmärk

Koolituse tulemusel õppija on valmis sooritama mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja tase 4 kutseeksami. 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

12. Õppe sisu

Auditoorse töö teemad 10 tundi

- Mootorsõidukite kliimaseadmete ehitus ja tööpõhimõtte, käitamise põhialused, füüsikalised 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
- Teoreetilise osa test 1 tund

Praktilise töö lühikirjeldus 10 tundi

- Mootorsõidukite kliimaseadmete ehitus ja tööpõhimõtted
Mootorsõidukite kliimaseadmete hooldamine ja rikkeotsing
Ohutustehnika ja külmutusainete keskkonnoahutus
- Praktilise töö sooritamise 1 tund

Sh

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

Osakutse mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja, tase 4 pädevuseksam (1,5-2 tundi)

13. Õppemeetodid

Loeng, praktiline töö, seminar, analüüs

14. Iseseisev töö

Puudub

15. Õppematerjalid

Loengujonspekt

16. Nõuded õpingute lõpetamiseks sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid

Õpingud loetakse lõppenuks, kui õpilane on osalenud õppetöös vähemalt 80% kontakttundidest ja sooritanud testi. Mitmeeristav hindamine.

Hindamismeetod	Hindamiskriteeriumid
Test	I osa

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

17. Koolituse läbimisel väljastatav dokument

Koolituse lõpus väljastatakse tunnistus, kui lõpetamise nõuded on täidetud. Koolituse lõpus on võimalus sooritada osakutse mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja, tase 4 pädevuseksam

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

Pedagoogiline kõrgharidus või kutsekeskharidus ehituse valdkonnas ning täiskasvanute koolitamise kogemus vähemalt kolm aastat.

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

Gennadi Olonen, erialal töötamise praktiline kogemus 17 aastat, Järvamaa Kutsehariduskeskuse kutseõpetaja, täiskasvanute koolitaja aastast 2008.

Osakutsetunnistus mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja, tase 4

Toomas Sommer

Tartu Kutsehariduskeskus, autotehnik- autodiagnostik 2008

Valdkonnas töötamise kogemus alates 1991.a.

Autotehnik II (EKR tase 5)

Osakutsetunnistus, Mootorsõidukite kliimaseadmete käitlemine

Järvamaa Kutsehariduskeskuse täiskasvanute koolitaja alates 2010.a.