

1. Täienduskoolitusasutuse nimi

Järvamaa Kutsehariduskeskus

2. Õppekava nimetus

Rasketehnika diagnostika, hooldus- ja remonditööd ja sobivad tehnoloogilised tööpõhimõtted

3. Õppekavarühm (*vastavalt rahvusvahelisele haridus- ja koolitusvaldkondade klassifitseerimise süsteemile ISCED-F 2013*)

Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika

4. Õppekeel

eesti keel

5. Õppekava koostamise alus

Mootorsõidukitehnik, tase 4 spetsialiseerumisega liikurmasinatehnik tase 4

B.2 Mootorsõidukitehnik, tase 4 üldoskused

B.3.1 Mootorsõiduki ülddiagnostika, hooldus ja remont

B.3.5 Elektriseadiste ja mugavussüsteemide (kuni toitepingega 60V) ülddiagnostika, hooldus ja remont

B.3.12 Liikurmasina pealisehitise ning selle töö- ja lisaseadmete seisundi hindamine ning hooldamine

Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika õppekava

6. Õppe kogumaht (akadeemilistes tundides) **ja õppe ülesehitus**

Maht 40 tundi, millest 24 tundi on praktiline töö õppekeskkonnas.

7. Õppekeskkond

Auditoorne töö toimub Järvamaa Kutsehariduskeskuse Särevere õppekoha teooriaklassis.

Praktiline õppetöö toimub Järvamaa Kutsehariduskeskuse Särevere õppekoha praktilise õppetöö laboris, mille sisustusse kuuluvad vajalikud töövahendid ja seadmed sh.

mõõtevahendid ja diagnostikaseadmed. Õppetöök vajalikud liikurmasinad (traktorid, ekskavaator ja teetöömasinad).

8. Sihtgrupp

Madalama haridustasemega, erialase hariduseta täiskasvanud, kes valdkonda sisenemiseks vajavad teadmisi mootorsõidukite (liikurmasinate) hoolduse, remondi ja diagnostika kutsealal ning praktilisi oskusi uutest digitehnoloogilistest lahendustest.

Samuti valdkonnas töötavad täiskasvanud, kelle teadmised liikurmasinate töö- ja lisaseadmete seisundi hindamisest ja hooldamisest ning diagnostikaseadmete ja programmide kasutamisest vajavad kaasajastamist.

9. Õppe alustamise tingimused

Kasuks tuleb erialane töökogemus. Õppija tervislik seisund võimaldab õppida ja töötada antud valdkonnas. Vajalik arvuti kasutamise baasoskus.

10. Eesmärk

Koolituse tulemusel õppija teab hüdraulika ja hüdrostaatika süsteemi tööpõhimõtet, diagnoosib ja lahendab rikked; teab raskemasinate elektri ja elektroonika komponente ja tööpõhimõtet, remondib juhtmeid ja pistikuid ning lahendab elektri- ja elektroonikasüsteemi rikked.

11. Õpiväljundid

Koolituse läbinu:

- Identifitseerib hüdraulika ja hüdrostaatika süsteemi komponendid ja selgitab nende tööpõhimõtet
- Diagnoosib ja lahendab lihtsamad hüdraulika ja hüdrostaatika süsteemides esinevaid rikkeid
- Teostab hüdraulika ja hüdrostaatika süsteemide diagnostika põhiteste
- Tunneb hüdraulika skeemide ülesehitust ja tingmärke
- Identifitseerib raskemasinates kasutatavad elektri ja elektroonika komponendid ja selgitab nende tööpõhimõtet
- Teab rasketehnika masinates kasutatavate juhtmete ja pistikute tüüpe ning remondib neid
- Tunneb lihtsamate elektri- ja elektroonikasüsteemide diagnostika protseduure ja seadmeid
- Lahendab lihtsamad raskemasinates esinevad elektri- ja elektroonikasüsteemi rikked
- Leiab digitaalsest infovõrgust vajalikku teavet

12. Õppe sisu

Auditoorne töö (16 t)

- Hüdraulika ja hüdrostaatika identifitseerimine näidismasinatel, komponentide tutvustus
- Tööpõhimõtted
- Hüdraulikaskeemid
- Diagnostikaprogrammid ja -seadmed - ja elektroonika komponentide tutvustus, identifitseerimine ja tööpõhimõtete selgitamine
- Rasketehnika elektriskeemide tutvustus
- Rasketehnikas kasutatavate juhtmete ja pistikute tutvustus ja nende remont

Praktiline töö õppekeskkonnas diagnostikaprogrammide ja -seadmetega (24 t)

- Praktiline töö töökojas näidismasinat baasil
- Praktiline vigade leidmine näidismasinatel (ekskavaator, buldooser, traktor)
- Praktiline elektri –ja elektroonikasüsteemi vigade leidmine näidismasinatel (ekskavaator, buldooser, traktor)

13. Õppemeetodid

Loeng, praktiline töö, rühmatöö, seminar, analüüs

14. Iseseisev töö

puudub

15. Õppematerjalid

Koolitaja koostatud loengukonspekt.

16. Nõuded õpingute lõpetamiseks sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid

Õpingud loetakse lõppenuks, kui õppiija on osalenud kontaktõppes vähemalt 70%, sooritanud testi ja praktilised tööd. Mitmeeristav hindamine.

Hindamismeetod	Hindamiskriteeriumid
Test	Positiivseks soorituseks on vaja vähemalt 80% õigeid vastuseid

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.

18. Koolitaja kompetentsust tagava kvalifikatsiooni või õpi- või töökogemuse kirjeldus**Kalev Pikver**

Järvamaa Kutsehariduskeskuse kutseõpetaja.

H. Pöögelmanni nimeline kutsekeskkool nr 28 (1980.a), laia profiiliga traktorist-masinist.

Rasketehnika valdkonnas töötamise kogemus alates 1992.a.

Täiskasvanute koolitamise kogemus alates 2009.a.

Reimo Ilves

Türi TMK põllumajanduse mehhaniseerimine 2006.a. Järvamaa Kutsehariduskeskus pottsepp-sell 2017.a. Sisetööde elektrik tase 3.

Kõrgharidus omandamisel - EMÜ tehnika ja tehnoloogia.

Järvamaa Kutsehariduskeskuse kutseõpetaja.

Täiskasvanute koolitamise kogemus alates 2017.a.

Urmas Mikola

Erialal töötamise kogemus aastast 2012, erialane kutseharidus, Järvamaa

Kutsehariduskeskuse töökoja juhataja. Autotehnik I (2012.a); Osakutsetunnistus

mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja, tase 4 osakutse. Täiskasvanute koolitamise kogemus alates 2024.a.