

1. Täienduskoolitusasutuse nimi

Järvamaa Kutsehariduskeskus

2. Õppekava nimetus

Keevituse algõpe

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

Mehaanika ja metallitöö

4. Õppekeel

eesti keel

5. Õppekava koostamise alus

Keevitaja tase 3

B.2 Keevitaja, tase 3 üldoskused

B.3.1 Terase poolautomaatkeevituse (MAG 135) ettevalmistamine

B.3.2 Keevitavate liidete koostamine

B.3.3 Lõpptoote kvaliteedi hindamine

B.3.4 Terase poolautomaatkeevitamine (135 MAG)

Mehaanika ja metallitöö riiklik õppekava.

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

Maht 50 tundi, millest kõik on kontaktõpe sh 40 tundi on praktika koolikeskkonnas.

7. Õppekeskkond

Järvamaa Kutsehariduskeskuse Säreveere õppekoha tehnikamaja õppelabor.

8. Sihtgrupp

Mehaanika ja metallitöö sektoris töötavad või tööd alustavad inimesed, kes vajavad töötamiseks erialast ettevalmistust poolautomaatsete keevitustööde teostamiseks.

9. Õppe alustamise tingimused

Keevitaja peab olema valmis töötama piiratud liikuvusega asendites ja suure temperatuurikõikumise keskkondades. Ohuteguriteks on toksilised keevitusgaasid, pingestatud metallojad, kuumad pinnad, UV kiirgus, mehaanilised vigastused ja raskete elementide käsitlemine. Tööülesannete täitmine võib nõuda füüsilist pingutust. Riskide maandamiseks tuleb kasutada isikukaitsevahendeid ja kanda eririietust.

10. Eesmärk

Koolituse tulemusel õppija keevitab lihtsamaid, termotöötlust mittevajavaid keskmise kvaliteedi ja ohutusklassiga keevisliidete keevisõmbluseid poolautomaat keevitusprotsessiga.

11. Õpiväljundid

Koolituse läbinu:

- eristab keevitusel kasutatavaid materjale lähtuvalt nende omadustest ja liikidest;
- kasutab põhilisi keevitustehnikaid ja erinevaid keevitusseadmeid;
- loeb tehnilisi jooniseid ja keevitusprotseduuri spetsifikaati, mõistab ja kasutab keevisõmbluste ja -liidete tähiseid;
- järgib tööohutuse ja keskkonnahoiu nõudeid; kasutab isikukaitsevahendeid ja ergonoomilisi töövõtteid;

- valmistab vastavalt juhendile erinevaid keevisliiteid;
- analüüsib ja esitleb etteantud detaili valmistamist ja saavutatud tulemust.

12. Õppe sisu

Auditoorne töö: (10 tundi)

- Metallide füüsikalised ja keemilised omadused ja nende liigitus
- Materjaliõpetus
- Keevitusseadmed, nende ehitus ja tööpõhimõte
- Tööohutuse ja keskkonnakaitse nõuded
- Isikukaitsevahendid ja ergonoomika
- Poolautomaatkeevituse töötamise põhimõte ja üksiksõlmede ehitus
- Keevitamisel kasutatavad gaasid ja keevitustraadid ning nende tähistamine

Praktika koolikeskkonnas (40 tundi)

- Poolautomaatsete keevitustööde tegemine, erinevad keevitusasendid, erinevad keevitusrežiimid
- Põkkliide
- Ülekatteliide
- Vastakliide
- Nurkliide
- Komplekstööd: etteantud detailide koostude valmistamine, kvaliteedi kontroll ja defektide parandamine, detailide järeltöötlemine.
- Analüüs-esitlus

13. Õppemeetodid

Loeng, praktiline töö, analüüs

14. Iseseisev töö

Puudub

15. Õppematerjalid

Koolitaja jaotusmaterjal.

16. Nõuded õpingute lõpetamiseks sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid

Õpingud loetakse lõpenuks, kui õpilane on osalenud kontaktõppes vähemalt 80%, ja sooritanud praktilise töö. Mitteeristav hindamine.

| Hindamismeetod | Hindamiskriteeriumid |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Praktiline töö | <p>Õppija valmistab vastavalt juhendile keevisliiteid ja sooritab erinevaid keevisliiteid.</p> <p>Praktiliste tööde tulemusena valmivad praktiliste tööde näidised erinevate liidete osas (põkkliide, ülekatteliide, vastakliide ja nurkliide).</p> <p>Positiivse tulemuse saavutamiseks on vajalik keevitusstandardile vastava sooritatud nelja erineva liite näidise esitamine.</p> |

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 Rõuk

Autotehnik I (2013.a). Kutseõpetaja tase 5 Tallinna Ülikool (2023.a). Järvamaa Kutsehariduskeskuse kutseõpetaja, mehaanika ja metallitööde valdkonna täiskasvanute koolitaja.



Järvamaa
Kutsehariduskeskus
ÕPPIMINE ON SÜDAMEASI