

## ESF VAHENDITEST RAHASTATAVA TÄISKASVANUTE TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

### 1. Üldandmed

Õppeasutus:	Rakvere Ametikool
Õppekava nimetus: (venekeelsetel kursustel nii eesti kui vene keeles):	Keevitaja täiendkoolitus sertifikaadi EVS-EN ISO 9606-1 omandamiseks.
Õppekavarühm: (täiendus- koolituse standardi järgi)	Mehaanika ja metallitöö
Õppekeel:	Eesti keel

### 2. Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid

**Sihtrühm ja selle kirjeldus ning õppe alustamise nõuded.** Ära märkida milliste erialaoskuste, haridustaseme või vanusegrupi inimestele koolitus on mõeldud ning milline on optimaalne grupi suurus; ära tuua kas ja millised on nõuded õpingute alustamiseks.

**Sihtrühm:**

Töötavad kutsetunnistuseeta keevitajad, kes vajavad sertifikaadi uuendamist või taotlemist töökohas töötamiseks.

Grupi suurus: 8 osalejat

**Õppe alustamise nõuded:**

Vajalik vähemalt põhiharidus ja eesti keele oskus, vanus ei ole piiritletud.

Vajalik varasem töö -või õpikogemus keevitajana

Tervislik seisund, mis lubab erialal töötada.

Koolitused on mõeldud täiskasvanutele, kes ei õpi kutseõppeasutuses, rakenduskõrgkoolis või ülikoolis tasemeõppes.

**Õpiväljundid.** Õpiväljundid kirjeldatakse kompetentsidena, mis täpsustavad, millised teadmised, oskused ja hoiakud peab õppija omandama õppeprotsessi lõpuks.

Kasutab ohutuid töövõtteid, MIG/MAG keevituse ja MMA seadmetel, valib keevitusrežiimid, elektroodid, gaasiseadmed, keevitustraadid ja materjalid.

Koostab ja keevitab standardi EVS EN ISO 9606-1 nõuetest lähtuvalt nurkõmblusi asendites PB, PF ja põkkõmblusi asendites PA, PC ja PF, tunneb keevitusdefektide tekke põhjuseid ja väldib neid.

Teostab keevisõmbluse visuaalse kontrolli ja teeb koostudele järeltötluse

**Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga.** Tuua ära vastav kutsestandard ning numbriline viide konkreetsetele kompetentsidele, mida saavutatakse.

Kutsestandard Keevitaja, tase 4- Masina-, Metall ja Aparaaditööstuse Kutsenõukogu 16.09.2014 ja Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“ Detailide ja koostude ettevalmistamine ja koostamine  
Käsikaarkeevitustööde tegemine ja detailide järeltöötlemine.  
Poolautomaatsete keevitustööde tegemine ja detailide järeltöötlemine.

**Põhjendus.** *Tuua põhjendus koolituse sihtrühma ja õpiväljundite valiku osas.*

Kehtiv sertifikaat on eelduseks keevitajale tööturul konkurentsivõimelise töö saamiseks ja ettevõtetele sertifikaadi omandamiseks välisurgudel konkurentsisis olemiseks, välisellimuste tegemiseks. Sertifikaat kehtib 2-3 aastat ja seda tuleb uuendada, sooritada uus proovitöö ja teooriaeksam. Ettevõtted ja töötajad tunnevad huvi kohapeal sertifikaatide omandamiseks.

### 3. Koolituse maht

Koolituse kogumaht akadeemilistes tundides:	40
Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides:	40
sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: (õpe loengu, seminari või muus koolis määratud vormis)	10
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: (õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas)	30
Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides:	-

### 4. Koolituse sisu ja õppekeskkonna kirjeldus ning lõpetamise nõuded

Auditoorne töö:

Tööohutus, keevitusseadmed, keevitusmaterjalid, keevitusdefektid ja deformatsioonid.

Keevitusõpetus, elektrotehnika.

Visuaalne kontroll, mõõtmine ja vahendid.

Teooriatest.

Praktiline töö:

Keevitusseadmed, keevitamisõpetus, tehnika.

Keevitusdefektid ja deformatsioonid, põhjused, vältimine.

Visuaalne kontroll, mõõtmine ja vahendid.

Praktiline keevitamine.

**Õppekeskkonna kirjeldus:**

Koolitus viiakse läbi Rakvere Ametikooli ruumides, teooriaõppeks keevituse õppeklass, kus on olemas vajalikud stendid jm vahendid teooria omandamiseks.

Praktiline õpe toimub keevituse õppetöökojas, mis on kutseksamikeskus. Töökojas on olemas 15 komplekti MIG/MAG aparati ja käsikaarkeevitusaparati, TIG keevituse aparati, plasmalõikur, kiljotiin, järkamissaag, gaasilõikur, gaaskeevitus, käsivaltspink, treipink, faasimispink.

**Nõuded õppe lõpetamiseks, sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid.** *Nõutud on vähemalt 70% kontakttundides osalemine. Kirjeldada, kuidas hinnatakse õpiväljundite saavutamist.*

Õpingud loetakse lõpetatuks ja väljastatakse tunnistus, kui õpilane on omandanud eriala õppekava õpiväljundid lävendi tasemel, osalenud õppetöös vähemalt 70%. Hinnatakse proovitöö tegemist proovitöö juhendaja poolt.

## Hindamismeetodid – Teooriatest ja praktiline proovitöö

**Hindamiskriteeriumid-** Teooriatest vähemalt 80% õigeid vastuseid.  
Sertifikaadile ja visuaalkontrolli nõuetele vastav

## 5. Koolitaja andmed

**Koolitaja andmed.** *Tuua ära koolitaja(te) ees- ja perenimi ning kursuse läbiviimiseks vajalikku kompetentsust näitav kvalifikatsioon või vastav õpi- või töökogemuse kirjeldus.*

Heinar Einla, Rakvere Ametikooli kutseõpetaja, kõrgharidus, insener, omab Eurosertifikaati rahvusvaheline keevitusinsener.

Tel. 3725175735, e-post: [heinar.einla@rak.ee](mailto:heinar.einla@rak.ee)

Aare Reimann, Rakvere Ametikooli kutseõpetaja, Keevitaja tase I, omab sertifikaati e-post [aare.reimann@rak.ee](mailto:aare.reimann@rak.ee), tel 5167053

**Õppekava koostaja:** Heinar Einla, Rakvere Ametikooli keevitusõpetaja  
rahvusvaheline keevitusinsener tel. 3725175735,  
e-post: [heinar.einla@rak.ee](mailto:heinar.einla@rak.ee)

*/ees- ja perenimi, amet, e-mail/*