

ESF VAHENDITEST RAHASTATAVA TÄISKASVANUTE TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

1. Üldandmed

Õppeasutus:	Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
Õppekava nimetus: (venekeelsetel kursustel nii eesti kui vene keeles):	Keevitaja täienduskoolitus eurosertifikaadi EVS-EN ISO 9606-1 taotlemiseks Сварщик – курс подготовки к сертификационному экзамену EVS EN ISO 9606-1
Õppekavarühm: (täienduskoolituse standardi järgi)	Mehaanika ja metallitöö, ISCED 521
Õppekeel:	vene/eesti

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: Erialase hariduseta töötavad keevitajad, koostelukksepad ja/või kelle keevitaja eurosertifikaat EVS EN ISO 9606-1 on aegunud või aegumas (kehtivus 3 aastat). Keevitajana, koostelukksepana töötavad ja mitteaktiivsed täiskasvanud, kellele tööülesannete täitmiseks või tööturule naasmisel, töökoha saamise eelduseks on sertifikaadi EVS EN ISO 9606-1 omanine ning kvalifikatsiooni tunnustamiseks, sertifitseerimise eelselt on vajalik täienduskoolitus.

Grupi suurus: õppegrupis 15 õppurit.

Õppe alustamise nõuded: vajalik on töökogemus keevitajana.

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

Koolituse läbinu: kasutab ohutuid töövõtteid, MIG/MAG keevituse- ja MMA seadmetel, valides sobivad keevitusrežiimid, elektroodid, gaasisegud, keevitustraadid ja materjalid;

Koostab ja keevitab standardi EVS EN ISO 9606-1 nõuetest lähtuvalt nurkõmblusi asendites PB, PF ja põkkõmblusi asendites PA, PC, PF, tunneb keevitusdefektide tekke põhjuseid ja väldib neid, teostab keeviõmbluste visuaalset kontrolli ja teeb koostudele järeltöötlust.

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

Kutsestandard: Keevitaja, tase 4

- B.2.2 Detailide ja koostude ettevalmistamine ja koostamine
- B.2.4 Käsikaarkeevitustööde tegemine ja detailide järeltöötlemine
- B.2.5 Poolautomaatsete keevitustööde tegemine ja detailide järeltöötlemine
- B.2.8 Töötervishoiu- ja tööohutusnõuete järgimine

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

Kehtiv keevitussertifikaat on eelduseks keevitajale, koostelukksepale tööturul konkurentsivõime saavutamiseks ning säilitamiseks ja toodangut eksportivale ettevõttele tellimuste täitmisel keevitajatele, koostajatele esitatavate kvalifikatsiooninõuete täitmiseks. Sertifikaadi kehtivus on 3 aastat, mille möödumisel tuleb kvalifikatsiooni säilitamiseks sooritada teooriatest ja keevitada kvaliteedinõuetele vastavad näidised.

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool omab akrediteeringut keevitajate sertifitseerimiseks: DVS-PersZert (Akrediteerimisühing Saksamaal) valdkonnas vastavalt DIN EN ISO/IEC 17024. Akrediteeringu kehtivus kuni 20.12.2019

3. Koolituse maht

Koolituse kogumaht akadeemilistes tundides:	51
Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides:	48
sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: <i>(õpe loengu, seminari või muus koolis määratud vormis)</i>	20
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: <i>(õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas)</i>	28
Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides:	3

4. Koolituse sisu ja õppekeskkonna kirjeldus ning lõpetamise nõuded

Õppe sisu ja õppekeskkonna kirjeldus. *Tuua peamised teemad ja alateemad sh eristada auditoorne ja praktiline osa. Esitada õppekeskkonna lühikirjeldus, mis on õpiväljundite saavutamiseks olemas. Loetleda kursuse kohustuslikud õppematerjalid (nt õpikud vmt) kui need on olemas. Kui õppijalt nõutakse mingeid isiklikke õppevahendeid, tuua ka need välja.*

Õppe sisu: Auditoorse töö teemad: Tööohutuse nõuded 1 tund. Keevitusematerjalid 4 tundi. Keevitusseadmed 2 tundi. Keevitusdefektid ja deformatsioonid 3 tundi. Keevitamiseõpetus 4 tundi. Elektrotehnika 2 tundi. Visuaalne kontroll, mõõtmine ja vahendid 3 tundi. Teooriatest 1 tund.

Praktilise töö teemad: Keevitusseadmed 6 tundi (keevitusseadmete seadistamine, parameetrite reguleerimine). Keevitamiseõpetus 8 tundi (keevitamise tehnika – harjutustööd).

Keevitusdefektid ja deformatsioonid 6 tundi (põhjused, vältimise võtted – harjutustööd).

Visuaalne kontroll, mõõtmine ja vahendid 4 tundi. Praktiline proovitöö 4 tundi

Iseseisva töö käigus valmistub õppija teooriaõppe materjale kasutades testi sooritamiseks.

Õppekeskkonna kirjeldus: Koolituse läbiviimisel kasutatakse Tallinna Lasnamäe Mehaanikakooli akrediteeritud teooria- ja praktikaõppe baasi keevitaja eriala õpetamiseks.

Keevituskeskus GSI SLV Baltikum OÜ on koostööpartner keevitajate sertifitseerimise praktiliste küsimuste lahendamisel. Teooria- ja praktikaõppe materjalid on välja töötanud Rahvusvaheline Keevitusinstituut (International Institute of Welding) ja väljaõpe toimub Euroopa Keevitusföderatsiooni (European Welding Federation) nõuete kohaselt.

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

Koolitusest osavõtt vähemalt 70% ja sooritatud test ning omandatud õpiväljundid, hindamismeetod ja kriteeriumid – sertifitseerimise teooriatest (pos.80% õigeid vastuseid) ja praktiline proovitöö (visuaalkontrolli nõuetele vastav).

Õppijale väljastatakse õppe lõpetamise nõuete täitmisel tunnistus.

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.*

Viktor Ivarinen, EWF, IIW (Euroopa keevitusspetsialist, rahvusvaheline keevitusspetsialist) diplom 2001.a, TLMK keevitaja eriala kutseõpetaja. Kirill Saksen, EWF(Euroopa keevitusspetsialist) diplom 2009.a, TLMK-s keevitaja täienduskoolituste läbiviija.

Õppekava koostaja: Mati Sarapuu/ täienduskoolituse osakonnajuhataja, EWF, IIW (Euroopa keevitusspetsialist, rahvusvaheline keevitusspetsialist) diplom 2007.a,
mati.sarapuu@mehaanikakool.ee
/ees- ja perenimi, amet, e-mail/