**ESF VAHENDITEST RAHASTATAVA TÄISKASVANUTE TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA**

1. **Üldandmed**

|  |  |
| --- | --- |
| Õppeasutus: | Tallinna Tööstushariduskeskus |
| Õppekava nimetus: | **MIG/MAG keevituse Eurosertifikaadi eksami sooritamiseks ettevalmistav täienduskoolitus** |
| Õppekavarühm:*)* | Mehaanika ja metallitöö; Õppesuund: Tehnikaalad; ISCED 97 nr 521 |
| Õppekeel: | Eesti, vene |

1. **Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid**

|  |
| --- |
| **Sihtrühm ja selle kirjeldus ning õppe alustamise nõuded:**  **Sihtrühm:** Keevitustöö kogemustega/haridusega töötav/-tu, vähemalt põhiharidusega isik vanuse alampiiriga 22 aastat. Õppegrupi suurus 15 inimest.  **Õppe alustamise nõuded:** Õppetöö alustamise eelduseks on sisukohane avaldus, kus fikseeritud osaluse põhjendus ja kuulumine sihtgruppi. Eurosertifikaadi eksamit ESF vahenditest ei rahastata. Õppetöö toimub tööpäeviti kella 16.00 – 20.00 tunniplaani alusel nii teoreetilise ettevalmistuse kui praktilise tööna. |
| **Õpiväljundid:**  Õppija omandab teoreetilise teadmised ja praktilised oskused MIG/MAG keevituse (poolautomaatkeevitamine kaitsegaasi keskkonnas) järgmistes valdkondades:  1. Materjalide ettevalmistamine keevituseks kompetentsid  2. Keevitusseadme häälestamine ja reguleerimine tööülesande täitmiseks kompetentsid  3. Keevitustööde läbiviimine kompetentsid  4. Kvaliteedi kontrolli ja analüüsi läbiviimine kompetentsid  5. Keevitusstandardite järgimine kompetentsid  6. Tööohutuse järgimine ja ergonoomika kompetentsid  Koolituse läbinul on võimalik töötada metallitööstuse ettevõttes MIG/MAG keevitustööde tegemise valdkondades. |
| **Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga:**  Mehaanika ja metallitöötluse erialade riiklik õppekava. Vastu võetud 28.09.2015 nr 44. Kutseharidusstandard „Keevitaja, tase 4“. Kutsenõukogu otsus nr 9, 16.09.2014.  Põhikompetents: Poolautomaatsete keevitustööde tegemine ja detailide järeltöötlemine. |
| **Põhjendus:**  Eesti Vabariigi metallitööstuse ettevõtetes keevitustööde valdkonnas ei jätku MIG/MAG keevitusviisi valdavaid keevitajaid. Õpiväljundite saavutamine koos kompetentsidega võimaldab sooritada (taotlemiseks/uuendamiseks) soovi korral sertifikaadi eksami MIG/MAG keevitusviisi valikvaldkonnas ja olla tööturul edukas ning konkurentsivõimeline. |

1. **Koolituse maht**

|  |  |
| --- | --- |
| **Koolituse kogumaht** akadeemilistes tundides: | **80** |
| Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides: | 80 |
| sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides:  *(õpe loengu, seminari, õppetunni või koolis määratud muus vormis)* | 30 |
| sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides:  (*õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas*) | 50 |
| Koolitaja poolt tagasisidestatava/hinnatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides: |  |

1. **Koolituse sisu ja õppekeskkonna kirjeldus ning lõpetamise nõuded**

|  |
| --- |
| **Õppe sisu ja õppekeskkonna kirjeldus:**  **Õppe sisu:** Teooria: MIG/MAG keevitusseadmed, nende ehitus, seadistamine ja hooldamine. Keevitatavad materjalid ja nende põhiomadused. Materjalide ettevalmistamine keevitamiseks. Keevitustehnoloogia. Keevitusõmblused, esinevad defektid ja nende kontroll. Keevitusstandardid. Tööohutus ja ergonoomika.  Praktika: Detailide keevitamine erinevates keevitusasendites. Koostude koostamine.  **Õppekeskkonna kirjeldus:** Teooria õppeklass on varustatud arvutiga ja projektoriga õppematerjalide edastamiseks rippekraanile. Kasutada on vastavasisuga õpikud ja teabekirjandus raamatukogus.  Praktika läbiviimiseks on keevitustöökoda varustatud kaasaegsete LINCOLN ELECTRIC keevitusseadmetega, servade faasimise masinaga, ventileeritavate töökohtadega, keevitusõmbluste kontrollimise press-seadmega ja kaitseriietusega ning töövahenditega. |
| **Nõuded õppe lõpetamiseks, sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid:**  Koolitusel omandatud õpiväljundeid teoreetilisi teadmiste osas hinnatakse kahe (2) sooritatud testitulemuste põhjal kus positiivsete vastuste osatähtsus mõlema testi puhul peab olema vähemalt 60 %. Praktiliste teadmiste kontrollimiseks sooritatakse praktiline töö MIG/MAG keevitusseadmetel kus kokkukeevitatud metalli keevitusõmbluste kvaliteet erinevates keevitusasendites (C) peab vastama kehtivatele standarditele vähemalt 80 % ulatuses.  Koolituse läbinutele väljastatakse vastavasisuline tunnistus kui on omandatud õpiväljundid ja vastavad kompetentsid vähemalt lävendi tasemel ning õppeprotsessist on osavõtt olnud 80% - 100%. Eurosertifikaadi väljastab röntgenvaatluste positiivsete tulemuste korral Weldconsult OÜ. Muudel tingimustel väljastatakse osalejatele koolitusel osalemise kohta tõend (Alus: Täienduskoolituse standard § 3). |

1. **Koolitaja andmed**

|  |
| --- |
| **Koolitaja andmed:**  **Rudolf Perit**: 1992 Tallinna Tehnikaülikool (ehitusinsener), Tallinna Tööstushariduskeskuses keevitusvaldkonna kutseõpetaja alates 1990 a. |

**Õppekava koostaja:** Rein Pikner*,* metallitöö valdkonna juht,

e-mail: rein.pikner@tthk.ee