

**Täienduskoolitusasutuse nimetus:**

Vaisu OÜ

**Õppekava nimetus:**

TIG keevitaja (Alumiinium) sertifitseerimiseks ettevalmistus edasijõudnutele (**TIG** 141,142; asend PA, PF) – 28AT

**Õppekavarühm:**

521 Mehaanika ja metallitöö

**Õppeastmed:**

Täiskasvanute täiendkoolitus

**Õppekeeled:**

Eesti keel, vene keel või inglise keel

**Toimumisaeg:**

Aastaringselt, 4 õppepäeva.

**Koolitusele registreerimisinfo:**

Registreerimine kohapeal, e-posti teel või telefoni kaudu.

**Sihtgrupp ja õpingute alustamise tingimused:**

Keevitaja koolitusele võetakse vastu avalduse alusel vastavalt VaisuKooli tingimustele selleks soovi avaldanud täiskasvanuid (alates 18. aastast).

Kursus on mõeldud töötajatele tööturule sisenemiseks; tööturul keevitusvaldkonnas töötajatele tööturul püsimiseks ning konkurentsivõime tõstmiseks olemasolevate oskuste/kompetentside uuendamiseks, täiendamiseks ja kutsekvalifikatsiooni tõstmiseks.

**Paigutamine rühmadesse:**

Õpilaste rühmadesse jaotamisel arvestatakse olemasolevate teadmiste taset ja kõnekeelt.

**Õppe kogumaht (ak t):**

28 akadeemilist tundi, millest

- 21 ak t on praktikat,
- 7 ak t on eksamiks ettevalmistus – Eksamiks proovieksemplaride tegemine, visuaalne kontroll.

**Õppemeetodid:**

Praktikaõpe individuaalsel keevituskohal koosneb instruktori erinevate ülesannete täitmisest.

**Iseseisev töö:** Ei ole

**Veebipõhine õpe:** Ei ole

**Õppe eesmärk:** Koolituse lõpuks keevitaja on valmis sertifitseerimiseks TIG keevitamises asendis PF vastavalt EN ISO 9606-2 2005, EN ISO 10042 standardi järgi B kvaliteeditase.

### **Õpiväljundid:**

Koolituse lõpuks keevitaja:

1. Valmistav ette detaile ja kooste;
2. Valib keevitus režiime;
3. Keevitab impulsiga; keevitav vahelduv vooluga;
4. Keevitab pökkõmblus asendis PF , EN ISO 10042 standardi järgi B kvaliteeditase;
5. Kontrollib/märkab defekte.

### **Õppe sisu:**

#### **1.1 Tööohutus**

- 1.1.1 Elektriõhutus;
- 1.1.2 Nägemise, hingamise keevituse ajal ja eriti alumiiniumi keevituses, kuulmise kaitse;
- 1.1.3 Mehaaniline vigastus;
- 1.1.4 Tuleohutus.

#### **1.2 Detailide ja koostude ettevalmistamine ja kontrollimine**

#### **1.3 Servade valmistamine.**

#### **1.4 TIG keevitus (Alumiinium) tehnoloogia**

- 1.4.1 Vaheldu vooluga keevitus; impulsiga keevitus;
- 1.4.2 Režiimi valimine;
- 1.4.3 TIG keevitamine ja keevitus tehnika asendites PB, PF (nurkõmbused);
- 1.4.4 TIG keevitamine ja keevitus tehnika asendites PA, PF (pökkõmblused).

#### **1.5 Keevitus defektide kontrollimine ja parandamine**

- 1.5.1 Defektide kontroll, EN ISO 10042 standardi järgi , B kvaliteeditase.

#### **1.6 Eksamiks ettevalmistus**

- 1.6.1 Proovikeevitamine vastavalt joonisele;
- 1.6.2 Visuaalne kontroll.

### **Õppekeskkonna kirjeldus:**

Praktiline osa toimub aadressil Tallinn, Ussimäe tee 12/2.

Töökojas on 10 töökohta (kabiini). Ühe töökoha suurus on vähemalt 5 m<sup>2</sup> ja see on varustatud keevitusaparadi, kahetasandilise ventilatsiooni ja tööriistadega. Igale õpilasele antakse kohapeal keevitusmask, töökindad, tööriietus ja muud ohutuks tegutsemiseks vajalikud kaitsevahendid.

Jäätmeid sorteeritakse ja käideldakse.

### **Õppematerjalide loend:**

Tööohutusjuhend.

Euroopa standardid (keevitus): EN ISO 10042; EN ISO 9606-2 2005.

### **Nõuded õpingute lõpetamiseks, sh hindamismeetodid ja hindamiskriteeriumid:**

Õpingute lõpetamise eelduseks on osalemine vähemalt 80% tundidest.

| Hindamismeetod | Hindamiskriteeriumid |
|----------------|----------------------|
|----------------|----------------------|

|   |   |
|---|---|
| TIG keevitus (141), detaili (Alumiinium) kokkukeevitamine asendis PF vastavalt joonisele. | Instruktor teostab visuaalsed kontrollid. |
|---|---|

**Väljastatavad dokumendid:**

Tunnistus, kui õpingute lõpetamise nõuded on täidetud.

Tõend, kui õpitulemusi ei saavutatud, kuid õppija võttis osa õppetööst. Tõend väljastatakse vastavalt osaletud kontakttundide arvule, kuid mitte juhul, kui õppija osales vähem, kui pooltes tundides.

**Koolituse läbiviimiseks vajaliku kvalifikatsiooni, õpi- ja töökogemuse kirjeldus:**

Vähemalt 5-aastane keevituserialal õpetamise kogemus või bakalaureuse- või magistrikraad masinaehituses või laiemalt tööstusvaldkonnas või vähemalt 10-aastane töökogemus keevitaja-metallitöötajana.

**Õppekava kinnitatud: 01.01.2022**