

Lisa 4
Tallinna Ehituskooli direktori
09.06.2025 käskkirja nr 5-1/25/37
„Täiskasvanute täienduskoolituse
õppekavade kinnitamine
kinnipeetavate õppesuunal“ juurde

ESF VAHENDITEST RAHASTATAVA TÄISKASVANUTE TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

1. Üldandmed

Õppeasutus:	Tallinna Ehituskool
Õppekava nimetus:	Keevitaja algkoolitus (MAG/MIG)
Õppekavarühm:	Mehaanika ja metallitööd
Õppekeel:	Eesti keel

2. Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid

Sihtrühm ja selle kirjeldus ning õppe alustamise nõuded

Sihtrühm:

Koolitavate sihtgrupi moodustavad täiskasvanud (kinnipidamisasutuses Tallinna Vanglas), kes soovivad omandada poolautomaatkeevitaja (MAG-135) algteadmisi ja -oskusi keevitaja erialal suunitlusega asuda kursuse läbimise järel tööle metalli töödega tegelevatesse ettevõtetesse või pakkuda teenust füüsilisest isikust ettevõtjana.

Grupi suurus: 10 õppijat.

Õppe alustamise nõuded:

- 1) eesti keele valdamine tasemel, mis on vajalik teadmiste ja oskuste omandamiseks;
- 2) eelnev erialane töökogemus ei ole vajalik.

Õpiväljundid

Koolituse läbimise tulemusena on õppijal Keevitaja 3.taseme kutsestandardile vastavad teadmised, oskused ja hoiakud, mis võimaldavad töötada keevitustootmisega tegelevates ettevõtetes poolautomaatkeevitusel MAG-135 protsessiga töötamiseks vastavalt kutsestandardi „Keevitaja, tase 3“ kompetentsidele 3.1-3.2.

- 1) Töötab ohutult järgides töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid;
- 2) Leiab tööülesande täitmiseks vajalikku teavet ja töövahendid;
- 3) Hoiab korras töökoha ja suhtub heaperemehelikult töövahenditesse;
- 4) Sooritab tööülesandeid kvaliteetselt ja tööaega otstarbekalt kasutades;
- 5) Arendab kutset läbivaid kompetentse, töötab meeskonnas koostöisel, suhtleb ja käitub lähtuvalt heast tavast ja kutse-eetikast.

Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga

Koolitusel arendatakse õppija kompetentse „[Keevitaja, tase 3](#)“ (kehtiv 27.04.2021-31.12.2026) kutsestandardi B.2 „Keevitaja, tase 3 üldoskused“ ning B.3.1 „Teras poolautomaatkeevituse (MAG 135) ettevalmistamine“ ja B.3.2 „Keevitavate liidete koostamine“ alusel.

Koolituse vältel arendatakse õppija üldpädevusi 3.taseme tasemeõppekavade mooduli

„Õpitee ja töö muutuvus keskkonnas“ õpiväljundi nr 2 „Saab aru majanduse toimimisest, tööandja ja töövõtja rollidest“ alusel.

Põhjendus

Õppekava on valminud Tallinna Vangla kinnipidamisautuse ettepanekul ja HTM-i vanglaõppe prioriteetide tellimusnimekirja alusel. Koolitusel õppijal ning oskused omandanul on võimalik leida reaalne tööalane rakendus tööhõive keskkonnas (sh vangla territooriumil tegutsevas ettevõttes) või luua endale töökoht füüsilisest isikust ettevõtjana.

Õpetusega taotletakse, et õppijal on teadmised, oskused ja hoiakud, mis võimaldavad töötada metallitöö valdkonnas poolautomaatkeevitajana.

Kursuse lõpetaja on võimeline koostama ja keevitama lihtsamaid keevistooteid, detaile ning ehituskonstruksioone kasutades oma töös poolautomaatkeevituse viisi (MAG 135).

Keerulisemate tööde (kontrolli nõudvad tooted) puhul vajab juhendamist.

3. Koolituse maht

Koolituse kogumaht akadeemilistes tundides:	173
Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides:	
sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: (<i>õpe loengu, seminarid</i>)	108
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: (<i>õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas</i>)	65
Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides:	0

4. Koolituse sisu ja õppekeskkonna kirjeldus ning lõpetamise nõuded

Õppe sisu ja õppekeskkonna kirjeldus

Õppe sisu:

Teoreetilise õppe teemad – 108 h

- 1) Keevituse olemus ja mõisted – 30h
- 2) Tehniline dokumentatsioon ja tööülesande mõistmine – 25h
- 3) Tööohutus. Töövahendite ja keevitusseadmete ettevalmistamine – 33h
- 4) Ettevõtluse alused (baasteadmised) – 16 h
- 5) Töölepingu seadus – 4 h

Praktilise õppe teemad – 65 h

- 1) Tehniline dokumentatsioon ja tööülesande mõistmine – 30h
- 2) Töövahendite ja keevitusseadmete ettevalmistamine – 35h

Õppekeskkonna kirjeldus:

Kursus viiakse läbi Tallinna Vangla õppekeskkonnas, kus on olemas esitlustehnikaga varustatud õppeklass ja praktilise töö läbiviimise võimalused kinnipidamisasutuse objektil.

Õppekeskkond on varustatud oskuste omandamiseks vajaliku õppevarustuse ja -seadmetega; õppijate kasutada on tööohutusele vastavad tööriided ja -jalatsid.

Nõuded õppe lõpetamiseks, sh hindamise meetodid ja -kriteeriumid

Kursuse edukaks lõpetamiseks peavad olema täidetud alljärgnevad tingimused:

Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õppija on osalenud kontaktõppes vähemalt 70-100% õppe

mahust ning omandanud ja tõendanud kursuse õppekava õpiväljundite saavutamise, mida hinnatakse läbi praktiliste ülesannete soorituse ja eriala lõpu kompleksülesande (teooria + praktiline ülesanne) soorituse.

Hindamismeetodid:

1. Kirjalik test
2. MIG/MAG keevituse praktilise töö sooritamise – juhendi järgi lõpetatud MIG/MAG keevitustööd ja sooritatud detailide järeltöötlemine.

Hindamiskriteeriumid:

Lävend:

Test: õppija tunneb õppeaine olulisemaid teoreetilisi põhimõtteid, test on sooritatud vähemalt 51% õigesti.

Praktiliste ülesannete teostamisel on järgitud lähteülesannet ja ohutusnõudeid.

Hindamiskriteeriumid:**ÕV 1. Keevituse olemus ja mõisted:**

- Teab keevituses kasutatavaid mõisteid ja termineid ning oskab neid iseloomustada ja vajadusel õigesti kohtades kasutada.

ÕV 2. Tehniline dokumentatsioon ja tööülesande mõistmine.

- Mõistab tööülesande ning saadud juhiste sisu: leiab tööjooniselt ja WPS-st vajaliku info, vajadusel kasutab asjakohast rakendustarkvara.
- Valib WPS-st lähtudes keevitustraadi, keevituselektroodi, kaitsegaasi, juuretoe jm keevitusmaterjalid ja -vahendid.
- Teeb poolautomaatkeevitusseadme kasutuseelse ülevaatus ja ettevalmistuse, vajadusel vahetab välja kuluosad.
- Seadistab poolautomaatkeevituse seadme parameetrid, järgides WPS-is määratud keevitusvoolu, keevituspinget (kaarepinget), kaare režiimi ja gaasikulu.

ÕV 3-4. Keevitatavate liidete koostamine

- Valmistab detailid ette terase poolautomaatkeevituseks, töödeldes detaile käsitsi (nt lõikamine, puurimine, rihtimine ja õgvendamine), mehaaniliselt (nt painutus) ja termiliselt (nt gaasilõikus). Puhastab ja vajadusel faasib keevitatavad servad.
- Mõõdab detailide mõõtude vastavust tööjoonisel märgitud mõõtudega, kasutades mõõteriistu (šabloonid, nurgik, mõõdulint, nihik jne).
- Koostab koostud punkt- või traagelõmblustega, lähtudes juhistest, tööjoonisest ja WPS-ist.
- Vajadusel fikseerib koostu, kasutades rakiseid ja muid abivahendeid (pöördlauad, mehhaniseeritud keevitusseadmed jm).
- Kontrollib visuaalselt koostu vastavust tööjoonisele, kasutades vajadusel kogunud spetsialisti abi. Mõistab enamlevinud keevitusvigade tekkimise põhjuseid.

ÕV 5. Ettevõtluse ja tööseadusandluse alused.

- Saab aru majanduse toimimisest, tööandja ja töövõtja rollidest.
 - Oskab iseloomustada ja kirjeldada, mis on ettevõtlus. Ettevõtluse väärtuse loomine ja probleemide lahendamine
 - Teadvustab endale põhimõisted nagu, (ettevõtja, äriidee, tulu ja kulu, jne.)
 - Eristab erinevaid ettevõtlusvorme Eestis (FIE, OÜ, AS, jne.)
 - Arendab endas ettevõtliku inimese võtmepädevusi (algatusvõime, vastutus, probleemide lahendamise oskus, loovus, jne)

- kirjeldab juhendamisel tööandja ja töövõtja rolle, õigusi ja kohustusi

Kursuse läbimisel väljastatav dokument (tunnistus või tõend)

Õpilasele väljastatakse õppe lõpetamise nõuete täitmisel tunnistus täiskasvanute täienduskoolituse kursuse lõpetamise kohta.

Kursuse katkestajale väljastatakse avalduse esitamisel tõend täiendusõppes osalemise ja saavutatud õpiväljundite omandamise kohta.

5. Koolitajad**Koolitajate andmed****Erialaõpetaja: Einar Tõnisson**

Keskeriharidus, mis on omandatud 1987-1992 Türi Kõrgemas Põllumajandus koolis.

2021. aastal läbinud keevitaja baaskoolituse Lasnamäe Mehaanika koolis.

Tallinna Ehituskooli kutseõpetaja töökohaga Tallinna Vanglas alates 2021. aastast, omab teadmisi ja kogemusi kinnipidamisasutuse keskkonnas töötamiseks.

Üldpädevuste koolitaja: Mare Lilleorg

Tallinna Pedagoogikaülikool 1990-1997 kõrgharidus, magistri kraadile vastav kvalifikatsioon. Erialane diplom: vene kooli eesti keele ja kirjanduse õpetaja.

Tartu Ülikooli majandusteaduskond ETJ väljaarendav magistriõppekava „Ettevõtlus-pedagoogika moodul“ pilootkoolitus: 2007-2008.a. Läbinud erinevaid täiendkoolitusi majanduse ja tööseaduse teemadel.

Pedagoogilise töö kogemus aastast 1993. Tallinna Vanglas töötamise kogemus 2014.aastast riigikeele õpetajana. Alates 2019.aastast Tallinna Ehituskooli kinnipeetavate õppe õppesuuna juht ja mooduli „Õpitee ja töö muutuv keskkonnas“ õpetaja, samuti vanglas riigikeele õpetaja tasemetel A1-B1(B2).

Juhendanud Tallinna Ülikooli kutseõppe praktikanti aastal 2023-24.

Arvutikasutamise oskus: Word, Excel, PowerPoint vms.

Võõrkeeleskus: Eesti keel – emakeelena; Vene keel – C1 tase; Inglise keel – A1 tase

Õppekava koostajad:

Einar Tõnisson kinnipeetavate kutseõpetaja keevituse erialal einar.tonisson@ehituskool.ee

Mare Lilleorg, kinnipeetavate õppe õppesuuna juht mare.lilleorg@ehituskool.ee