

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

ESF VAHENDITEST RAHASTATAVA TÄISKASVANUTE TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

1. Üldandmed

Õppeasutus:	Tallinna Ehituskool
Õppekava nimetus:	Keevituse praktiline teostus (MAG-135)
Õppekavarühm:	Mehaanika ja metallitööd
Õppekeel:	Eesti keel

2. Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid

Sihtrühm ja selle kirjeldus ning õppe alustamise nõuded

Sihtrühm:

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

Grupi suurus: 10 inimest

Õppe alustamise nõuded:

- 1) Eesti keele valdamine tasemel, mis on vajalik teadmiste ja oskuste omandamiseks;
- 2) Eelnev erialane töökogemus ei ole vajalik.
- 3) Eelnevalt peab olema läbitud täiskasvanute täienduskoolituse õppekava „Keevitaja algkoolitus (MAG/MIG)“ või omandatud vastavad kompetentsid.

Õpiväljundid

Koolituse läbimise tulemusena on õppijal Keevitaja 3.taseme kutsestandardile vastavad teadmised, oskused ja hoiakud poolautomaatkeevitusel MAG-135 protsessiga töötamiseks vastavalt kutsestandardi „Keevitaja, tase 3“ kompetentsidele 3.3-3.4:

- 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 koostöiselt, suhtleb ja käitub lähtuvalt heast tavast ja kutse-etikast.

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.3.3 „Lõpptoote kvaliteedi hindamine“ ja B.3.4 „Terase poolautomaatkeevitamine (135 MAG)“ alusel.
Koolituse vältel arendatakse õppija üldpädevusi 3.taseme tasemeõppekavade mooduli „Õpitee ja

töö muutuv 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. Kursusel õppijal ning oskused omandanud on võimalik leida reaalne tööalane rakendus tööhõive keskkonna ning luua endale töökoht

Õpetusega taotletakse, et õpilasel 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.

Õpe loob eeldused tööülesannete täitmisega tavapärastes olukordades toime tuleva töötaja kujunemiseks, õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks.

3. Koolituse maht

Koolituse kogumaht akadeemilistes tundides:	173
Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides:	
sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: (<i>õpe loengu, seminarid</i>)	55
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: (<i>õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas</i>)	118
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 – 55 h

- 1) Poolautomaatkeevituse (MAG-135) teostamine – 10h
- 2) Keevitusõmbluste visuaalne kontroll ja mõõtmine – 10h
- 3) Tööohutus, keskkonnahoid ja töötervishoid – 20h
- 4) Tööalane suhtlus ja meeskonnatöö – 15h

Praktilise õppe teemad – 118 h

- 1) Poolautomaatkeevituse (MAG-135) teostamine – 118 h

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 hindamismeetodid 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 õppekavas sätestatud õpiväljundite saavutamise, mida hinnatakse läbi praktiliste ülesannete ja eriala lõpu kompleksülesande (teooria + praktiline ülesanne) soorituse.

Hindamismeetodid:

1. Kirjalik test
2. MAG 135 keevituse praktilise töö sooritamine – juhendi järgi lõpetatud 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.

1. Poolautomaatkeevituse (MAG-135) teostamine

- Keevitab plaatide nurkõmblusi asendites PA ja PB, lähtudes tööjoonisest, WPS-ist ja kvaliteeditasemest C. Defektide osas, mis vastab kvaliteeditasemele D (üleminekud, liigkõrgus, sisselõiked, üksikud poorid).
- Keevitab põkkõmblusi asendis PA, lähtudes tööjoonisest, WPS-ist ja kvaliteeditasemest C, Defektide osas, mis vastab kvaliteeditasemele D (üleminekud, liigkõrgus, sisselõiked, üksikud poorid).
- Puhastab vajadusel täiteläbimite õmbluse servad käsitsi või mehaaniliselt
- Teeb valmistootele järeltöötamise eemaldades pindadelt pritsmed, šlaki, jne.

2. Lõpptöö kvaliteedi hindamine, keevitusõmbluste visuaalne kontroll ja mõõtmine

- Kontrollib enda tehtud poolautomaatkeevituse keevisõmblusi visuaalselt, vastavalt standardile, ning veendub, et need vastavad tööjoonisel ja WPSis esitatud nõuetele (õmblused on veatud: ei esine poore, pragusid jm).
- Kasutab õigesti mõõtevahendeid ja oskab tuvastada defekte; korrigeerib kontrollimise käigus ilmnunud keevitusdefektid ja koostu deformatsioone.
- Korrigeerib leitud defektid keevisõmblustes ja teeb koostu lõpliku kontrolli veendumaks, et need vastavad etteantud kvaliteedinõuetele.

3. Tööohutus, keskkonnahoid ja töötervishoid

- Tunneb töö- ja tuleohutusreegleid ning omab teadmisi tuletööde tegemise korrast.
- Kasutab isikukaitsevahendeid ja järgib tööohutusjuhendeid

4. Tööalane suhtlus ja meeskonnatöö keevitusprotsessi käigus

- Suhtleb kaasmeskonnaga koostöiselt ja annab konstruktiivset tagasisidet tehtud töödele.
- Täidab tööpäevikut ja peab vajadusel tööalast dokumentatsiooni.

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.
Võõrkeeleoskus: Eesti keel – emakeelena; Vene keel – C1 tase; Inglise keel – A1 tase.

Õppekava koostajad:

Einar Tõnisson kinnipeetavate kutseõpetaja keevituse erialal enar.tonisson@ehituskool.ee
Mare Lilleorg, kinnipeetavate õppe õppesuuna juht mare.lilleorg@ehituskool.ee