

Koolituse nimetus:	Keevitaja praktiline baaskoolitus (poolautomaat-, käsikaar- ja TIG-keevitus)
Täienduskoolituse asutuse nimi:	KoolM OÜ
Õppekava nimetus:	Keevitaja praktiline baaskoolitus (poolautomaat-, käsikaar- ja TIG-keevitus)
Õppekavarühm:	0715 Mehaanika ja metallitöö
Õppekava koostamise alus:	keevitaja kutsestandard, tase 4
Õppe eesmärk:	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab oskused ja hoiakud, vajalikud töötamiseks keevitajana mehaanika ja metallitöötamise ettevõttes.
Õppe keel:	Eesti, vene
Õpiväljundid:	Koolituse läbinu: • valib sobivaid keevitusmaterjale, keevitusseadmeid ja abivahendeid vastavalt töö nõudmistele ja töökeskkonna tingimustele; • valib keevitusmeetodit ning keevisliidete ja -õmbluste tüübi tööjooniste ja tehnoloogiliste kaartide (WPS) järgi; • korraldab oma töökohta vastavalt tööohutus nõuetele; • valmistab ette detailid keevitustöödeks; • teostab keevisliidete ja -õmbluste visuaalset kontrolli ja hindab nende vastavust tööjoonistele; • tunneb ja eristab keevisliidete põhilisi defekte ning vajadusel teostab defektide parandamist kasutades vastavaid parandamismeetodeid; • koostab ja keevitab poolautomaat- (MIG/MAG 135, 136), käsikaar- (111 MMA) ja TIG-keevitamise (141 TIG) meetodil plaatide nurkõmblused PA, PB, PC ja PF asendites ning pökkõmblused PA, PC ja PF asendites B tasemel tööjoonise ja/või WPS järgi; • puhastab õmbluste kraed käsitsi või mehaaniliselt; • teostab valmis toote järeltöötlust ning keevisõmbluse puhastamist.
Sihtgrupp:	Kursusele on oodatud kõik, kes soovivad omandada teoreetilisi teadmisi ja praktilisi oskusi elektrihaarkeevituse

	põhiprotsessidest – poolautomaatkeevitamine (MIG/MAG 135, 136), käsikaarkeevitamine (111 MMA), TIG-keevitamine (141 TIG)
Õppe alustamise tingimused:	Põhihariduse olemasolu
Õppe kogumaht:	160 akadeemilist tundi (ak.t): • 20 ak.t. – teoreetiline töö; • 120 ak.t. – praktiline töö; • 20 ak.t – ettevõttepraktika.
Õppekeskkonna kirjeldus:	Koolitus toimub selleks sisustatud ja ette nähtud ning tööohutustingimustele vastavates Mereland OÜ õppeklassis ja töökojas, aadressil Puiestee 13B. KoolIM OÜ kontrollib koolituseks kasutatavate õpperuumide sobivust (valgustus, temperatuur, toolide/laudade paiknemine jm) ja tagab vajalike vahendite olemasolu enne iga koolituspäeva algust. Iga õppijale tagatakse individuaalkaitsevahendid ja individuaalsed instrumendid praktilise töö jaoks.
Õppe sisu:	1. Teoreetiline osa (20 akadeemilist tundi) • Keevitaja individuaalsed kaitsevahendid ja tööohutuse nõuded keevitustööde teostamisel; • Tehnoloogilise kaardi (WPS) lugemine ja mõistmine. • Keevisõmbluste ja -liidete tähistus tööjoonistel vastavalt EN ISO 2553. • Süsinikteras, selle tähistamine, materjali keevitavuse tagamise meetodid. • Elektrihaarkeevituse põhiprintsiipide mõistmine. • Elektrihaarkeevitamisel kasutatavad seadmed ja abivahendid, nende seadistamine, režiimi valimine ja hooldus. • Keevitamisel kasutatavad materjalid ja nende valimine. • Keevitusprotsessidele iseloomulikud defektid ja nende põhjused; defektide ennetamine ja parandamise meetodid. • Sertifitseerimise nõudmistega tutvumine vastavalt standardile EN ISO 9606-1 2. Praktiline osa (140 akadeemilist tundi) <i>Praktiline töö õppetöökojas (120 akadeemilist tundi)</i>

	• Keevisõmbluse valmistamine lähtudes tööjoonisest ja/või WPS-ist. • Keevisliidete (nurk- ja pökkliidete) koostamine keevitamiseks. • Keevitusaparaatide seadistamine. • Keevitamine poolautomaat- (MIG/MAG 135, 136), käsikaar- (111 MMA) ja TIG-keevitamise (141 TIG) meetodil plaatide nurkõmblused PA, PB, PC ja PF asendites ning pökkõmblused PA, PC ja PF asendites B tasemel tööjoonise ja/või WPS järgi. <i>Praktika ettevõttes (20 akadeemilist tundi)</i> • Omandatud oskuste harjutamine reaalses töökeskkonnas, arvestades kaasaegset töökultuuri, ohutustehnikat ja meeskonnatööd.						
Õppemeetodid:	Loeng, arutelu, näitlikustamine, instrueerimine, harjutamine, praktiline töö. Praktika ettevõttes: keevitamine töökojas praktikajuhendaja juhendamisel.						
Õppematerjalide loend:	koolitaja poolt kokku pandud õppematerjal						
Hindamine:	Kokkuvõttev hindamine: Mitteeristav. Koolituse hindamisülesannete edukas sooritamine <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hindamismeetod</th><th>Hindamiskriteerium</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>teoreetiline test</td><td>Ülesanne on edukalt sooritatud tingimusel et testi tulemus on vähemalt 60%</td></tr> <tr> <td>praktilised ülesanded - 8 proovikehade keevitamine</td><td>Praktiline ülesanne on edukalt sooritatud tingimusel, et keevitatud proovikehade visuaalse kontrolli tulemused vastavad standardi EN ISO 5817, kvaliteeditaseme C nõuetele.</td></tr> </tbody> </table>	Hindamismeetod	Hindamiskriteerium	teoreetiline test	Ülesanne on edukalt sooritatud tingimusel et testi tulemus on vähemalt 60%	praktilised ülesanded - 8 proovikehade keevitamine	Praktiline ülesanne on edukalt sooritatud tingimusel, et keevitatud proovikehade visuaalse kontrolli tulemused vastavad standardi EN ISO 5817, kvaliteeditaseme C nõuetele.
Hindamismeetod	Hindamiskriteerium						
teoreetiline test	Ülesanne on edukalt sooritatud tingimusel et testi tulemus on vähemalt 60%						
praktilised ülesanded - 8 proovikehade keevitamine	Praktiline ülesanne on edukalt sooritatud tingimusel, et keevitatud proovikehade visuaalse kontrolli tulemused vastavad standardi EN ISO 5817, kvaliteeditaseme C nõuetele.						
Lõpetamise tingimused:	Õpingud loetakse lõpetatuks, kui osaleja on edukalt sooritanud kõik hindamisülesanded ja võttis osa vähemalt 80% praktilise osa õppetundidest.						

Väljastatav dokument:	Õppekava täies mahus läbinud ning hindamisülesandeid sooritanud saab tunnistuse . Õppekava pooleli läbinud, katkestanud või õppeväljundid mitte saavutanud õppijale väljastatakse soovi korral tõend koolitusel osalemise kohta teemade lõikes.
Koolitaja kvalifikatsioon:	Keskeriharidus ja praktiline kogemus keevitustootmises vähemalt 4 aastat; Kogemus täiskasvanute koolitajana vähemalt 2 aastat.
Täienduskoolitusasutuse kontakt:	Vjatšeslav Merelaid info@koolm.ee +372 5881 0310
Õppekava kinnitamise kuupäev:	11.07.2023