

CNC koolitus õpetajatele ja LTT huviringide juhendajatele

Koolituse sisu ja eesmärk: Tutvustada õpetajatele ja LTT huviringi juhendajatele arvjuhitavaid (CNC) seadmeid ja töötlemise viise (3D printimine, CNC freesimine, CNC lasergraveerimine) läbi praktiliste käed külge tegevuse. Pakkuda välja õpetajatele võimalusi kuidas antud seadmeid integreerida oma koolitundidesse ja tutvustada häid praktikaid seadmete kasutamisel grupitööde tegemisel.

Õpiväljundid:

Õpetaja tunneb arvjuhitavate (CNC) seadmete tööpõhimõtteid.

Õpetaja oskab valmistada tooteid/detaile CNC töötlemise tehnoloogiaid kasutades.

Õpetaja teab kuidas kasutada CNC (arvjuhitavaid) seadmeid koolitunnis.

Õpetaja oskab õpitud teadmisi ja oskusi edasi anda oma õpilastele.

Õppekeel: eesti ja vene keel

Õppetöö korraldus: toimub 3 sõltumatut minikoolitust. Õppetegevused planeeritakse meeskonnatöona ja õppeülesanded on suunatud kriitilise mõtlemise ning probleemilahendusoskuse arendamisele.

Kasutatavad seadmed: Arvutid ja Snapmaker 3-1 (3D printimine, CNC freesimine, CNC lasergraveerimine)

Õppemaht: 3x4 akadeemilist tundi

Toimumine koht: Üle Eesti

Õpingute alustamise tingimused: huvi olemasolu (osalejate arv 10)

Lõpetamise tingimused: osavõtt tundidest

Hindamine: õppeprotsessi käigus saavad õppurid pidevalt tagasisidet oma tööle ja arengule.

Lõpetamisel antav dokument: tõend

LÄBITAVAD TEEMAD

Koolituse käigus tutvutakse arvjuhitavate seadmetega (3D printer, CNC frees, CNC lasergraveerija). Praktilise koolituse käigus valmistatakse CNC tehnoloogiat kasutades ese/toode. Teeme koos läbi tootmisprotsessi mudelist tooteni (3D modelleerimine, CNC freespingi seadistamise algtõdede ja selle juhttarkvara kasutusoskuse omandamine, 3D printimine, lasergraveerimine, CNC freesimine). Õpetajad õpivad tundma kaasaegseid 3D ja CAD/CAM tarkvara, lahendavad iseseisvalt ja juhendi abil etteantud ülesandeid ning disainivad ja valmistavad puidust, metallist või plastikust tooteid.

Õpitulemused: Õpetaja omab ülevaadet enamkasutatavatest 3D modelleerimise vahenditest, oskab luua detaile ja komplekteerida toote, oskab luua mudeleid ja jooniseid, saab aru 3D printeri, lasergraveerija ja CNC freesii tööpõhimõtetest, oskab seadistada CNC seadet ja seda ette valmistada toote töötlemiseks. Oskab läbi viia grupitööd õpilastele kasutades arvjuhitavaid (CNC) seadmeid.



MOBILE WORKSHOPS

www.merkuur.eu

© Kõik õigused kaitstud. Ver. 1.0. Koostas: Lauri Soosaar

