



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS  
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

# KUTSESTANDARD

## CNC töötlemiskeskuse operaator, tase 4

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
CNC töötlemiskeskuse operaator, tase 4	4

### A-osa KUTSEKIRJELDUS

<b>A.1 Töö kirjeldus</b>
CNC töötlemiskeskuse operaator, tase 4 on oskustöötaja, kes töötab CNC töötlemiskeskustel mööblitööstuse ja puidutöötlemise ettevõtetes. Ta tunneb pinkide ja seadmete ehitust ning tööpõhimõtteid, detailide lõiketöötlemise režiime ning kasutatavate puit- ja puidupõhiste materjalide omadusi ja toodete kvaliteedile kehtestatud nõudeid. CNC töötlemiskeskuse operaator loeb tööjooniseid, korraldab oma tööd ja planeerib tööaega, täidab ja järgib töö- ja keskkonnoaohutuse nõudeid. Töötab meeskonna liikmena, jälgib tööprotsessist kinnipidamist ja tootlikkust ning hoiab toodangu kvaliteeti. 4. taseme CNC töötlemiskeskuse operaator kasutab oma töös erialast eesti ja inglise keelt.
<b>A.2 Tööosad</b>
CNC töötlemiskeskuse operaator, tase 4 koosneb ühest kohustuslikust töö osast. A.2.1 Puidu või puidupõhiste materjalide lõiketöötlemine CNC töötlemiskeskustel
<b>A.3 Töö keskkond ja eripära</b>
Tööaeg võib sõltuvalt tööandjast olla vahetustega, töögraafiku alusel, hõlmates ka öist aega, nädalavahetusi ning riigipühaid. Töötempo võib periooditi olla kiire ja pingeline. Töökeskkond asub siseruumides ning võib olla mürarikas. Töökeskkonnas esineb puidulomu, mis võib tekitada allergilisi reaktsioone. Töökeskkonnoaohutuse nõuete eiramine võib põhjustada tööõnnetuse või võimaliku püsiva tervisekahjustuse või kutsehaigestumise.
<b>A.4 Töövahendid</b>
Erinevad mõõteriistad (nihik, mõõdulint, nurgamõõteseade jne), elektrilised ja pneumaatilised käsitööriistad.
<b>A.5 Tööks vajalikud isikuomadused</b>
Kutse eeldab matemaatilist-loogilist võimekust ja analüüsioskust, ruumilist kujutlusvõimet, liigutuste täpsust, koordineerimise ja füüsilise pingutuse võimet, tehnilist taiplikkust ja vastutustunnet. Kõrgendatud ja pidev tähelepanu töö protsessi jälgimisele eeldab vaimset pingetaluvust. Kasuks tulevad korrektsus, täpsus, õppimisvõime ja vastutustundlikkus.
<b>A.6 Kutsealane ettevalmistus</b>
Tavapärastelt töötavad CNC töötlemiskeskuse operaatoritena vähemalt keskharidust omavad inimesed, kes on tööks vajalikud oskused omandanud kutseõppes või täienduskoolituste käigus või töökohal õppides.
<b>A.7 Enamlevinud ametinimetused</b>
CNC-operaator

### B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED

<b>B.1 Kutse struktuur</b>
Kutse tõendamiseks on vajalik kohustusliku kompetentsi B.2.1 tõendamine.



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS  
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

## B.2 Kompetentsid

### B.2.1 Puidu või puidupõhiste materjalide lõiketöötlemine CNC töötlemiskeskustel EKR tase 4

Tegevusnäitajad:

- 1) kavandab oma edasise tegevuse arvestades lähteülesannet, toote valmistamiseks koostatud joonist ja programmi, toorikute kvaliteeti, töötlemiskeerukust ja keskuse võimalusi;
- 2) kasutab tööjoonistel ja tehnoloogiakaartidel olevat teavet toorikute leidmiseks;
- 3) kontrollib lõikeriistade seisukorda ja vastavust tööoperatsioonile;
- 4) käivitab ja seadistab CNC töötlemiskeskuse vastavalt valmistajatehase juhisele (tehnoloogiline dokumentatsioon) ning valib olemasolevatest programmidest sobiva ja vastavalt juhisele seadistab töölaua;
- 5) valmistab detailid, kasutades vajadusel abivahendeid ja šabloone vastavalt etteantud juhisele (sh tehnoloogiline dokumentatsioon);
- 6) hindab detaili vastavust tööülesandes antud kvaliteedinõuetele, mõõtes, märkides ning kasutades kaliibreid ja etalondetailide;
- 7) eristab pingi veateateid ja reageerib nendele, arvestades valmistajatehase etteantud juhiseid;
- 8) salvestab veateated ja tehnilised parandustööd täites vajalikud dokumendid;
- 9) seiskab CNC töötlemiskeskuse vastavalt valmistajatehase juhisele;
- 10) korrastab ja puhastab pinki igapäevaselt vastavalt nõuetele;
- 11) kasutab oma töösooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras; kasutab materjale ja tööriistu heaperemehelikult ja säästlikult;
- 12) järgib töökeskkonna ja -ohutusnõudeid, kasutades töökaitsevahendeid ja ohutuid töövõtteid.

Teadmised:

- 1) CNC töötlemiskeskuste konstruktsioonid ja nende tehnoloogilised võimalused;
- 2) CNC töötlemiskeskustes kasutatavad lõikeriistad ja nende seadistamise nõuded;
- 3) mõõtmise ja kontrollimise vahendid;
- 4) kaliibrite ja etalondetailide kasutamise põhimõtted;
- 5) puidu lõiketöötlemise põhimõtted;
- 6) tehnilise joonestamise alused ja mööbli ja puittoodete jooniste eripära;
- 7) SI mõõtühikute süsteem;
- 8) puidu mehaanilised ja füüsikalised omadused ning puidu rikked.

Hindamismeetod (id):

Kirjalik ülesanne, praktilise töö jälgimine tööprotsessis ja suuline intervjuu

## C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

### C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile

1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	16-17102012-3.4/4k
2. Kutsestandardi koostajad	Aulika Riisenberg, SA Innove Harri Karjane, AS Hapval Jaanus Sults, OÜ Wisecraft Jüri Minjajev, Eesti Mööblitootjate Liit Tarmo Kalmann, Astangu Kutserehabilitsiooni Keskus Üllar Luga, Tallinna Tehnikaülikool Zigmontas Strepaitis, OÜ Balteco Mööbel
3. Kutsestandardi kinnitaja	Metsanduse Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	10
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	17.10.2012
6. Kutsestandard kehtib kuni	04.10.2017
7. Kutsestandardi versiooni number	4
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7523 Puidutöötlustpinkide seadistajad ja operaatorid



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS  
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	4
<b>C.2 Kutsenimetus võõrkeeles</b>	
Inglise keeles	CNC machine operator, level 4
<b>C.3 Lisad</b>	
Lisa 1 <a href="#">Tööosad ja tööülesanded</a>	
Lisa 2 <a href="#">Arvuti kasutamise oskused</a>	
Lisa 3 <a href="#">Keelte oskustasemete kirjeldused</a>	