

KUTSESTANDARD

Puidupingioperaator, tase 4

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid.

Kutsestandardeid kasutatakse õppekavade koostamiseks ja kutse andmiseks.

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Puidupingioperaator, tase 4	4

A-osa KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus

Puidupingioperaator on oskustöötaja, kes töötab mööblitööstuse või puidutöötlemise ettevõtetes. Tema töö eesmärgiks on puidust või puidupõhistest materjalidest toorikute töötlemine, mida ta teeb sõltuvalt tasemest kas erinevatel üheoperatsioonilistel puidutöötlemise tööpinkidel või mitmeoperatsioonilistel puidutöötlemisseadmetel või CNC puidutöötlemiskeskustel.

Ta tunneb oma töös kasutatavate puidutöötlemise tööpinkide, seadmete ja CNC töötlemiskeskuste ehitust ja tööpõhimõtteid, kasutatavate puit- ja puidupõhiste materjalide omadusi ning toodete kvaliteedile kehtestatud nõudeid.

Puidupingioperaatori kutsealal on välja töötatud kutsestandardid kahel EKR tasemel:

- Puidupingioperaator, tase 3
- Puidupingioperaator, tase 4

Selles kutsestandardis kirjeldatakse puidupingioperaator, tase 4 kutsealast kompetentsust.

Puidupingioperaator, tase 4 kasutab oma töös puidust ja puidupõhistest materjalidest detailide valmistamiseks nii mehaanilise kui lõiketööstustehnoloogia abil mitmeoperatsioonilisi puidutöötlemisseadmeid ja CNC töötlemiskeskusi. Ta juhendab oma töös etteantud tööülesandest ja tehnilisest dokumentatsioonist ning vastutab oma töö kvaliteetse tulemuse eest.

Selle taseme puidupingioperaator on võimeline võtma iseseisvalt vastu otsuseid töö käigus tekkinud probleemide ja olukordade lahendamiseks ning vajadusel juhendama seadmel töötavaid abitöölisi.

A.2 Tööosad

A.2.1 Puidu ja puidupõhiste materjalide mehaaniline ja lõiketöötlemine mitmeoperatsioonilistel puidutöötlemisseadmetel ja CNC puidutöötlemiskeskustel

1. Tehnilise dokumentatsiooniga tutvumine
2. Nõuetekohase töökoha korraldamine
3. Ohutusnõuete järgimine
4. Toorikute ja abimaterjalide ettevalmistamine ja kontrollimine
5. Seadme korrasoleku kontrollimine
6. Mitmeoperatsioonilise seadme seadistamine tööks
7. CNC puidutöötlemiskeskuse seadistamine tööks
8. Puidust või puidupõhisest materjalist detaili valmistamine
9. Kvaliteedi kontrollimine
10. Detailide ladustamine

A.3 Töö keskkond ja eripära

Puidupingioperaatori tööaeg võib sõltuvalt tööandjast olla vahetustega, töögraafiku alusel. Töötempo võib periooditi olla kiire ja pingeline.

Töökeskond asub siseruumides ja on mürarikas ning puidutolmune. Töökonnahoolduse nõuete eiramine võib põhjustada tööõnnetuse või võimaliku püsiva tervisekahjustuse või kutsehaigestumise.
A.4 Töövahendid
Mitmeoperatsioonilised puidutöötlemisseadmed, CNC puidutöötlemiskeskused, mõõtevahendid (nihik, mõõdulint, kaliiber jne)
A.5 Tööks vajalikud isikuomadused
Kutsealal töötamine eeldab matemaatilis-loogilist võimekust ja analüüsioskust, ruumilist kujutlusvõimet, koordineerimise ja füüsilist vastupidavust, tehnilist taiplikkust, täpsust ja vastutustunnet. Kõrgendatud ja pidev tähelepanu töö protsessi jälgimisele eeldab vaimset pingetaluvust.
A.6 Kutsealane ettevalmistus
Selle taseme puidupingioperaatoril on erialane kutseharidus või ta on oma erialased oskused omandanud praktilise töökogemuse käigus.
A.7 Enamlevinud ametinimetused
Puidupingioperaator, puidupingitöölaine, pingijuht, CNC operaator, CNC pingioperaator, CNC töötlemiskeskuse operaator

B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED

B.1 Kutse struktuur
Puidupingioperaator, tase 4 kutse saamiseks on vaja tõendada kompetentsid B.2.1 - B.2.2.
B.2 Kompetentsid

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENSIID

B.2.1 Puidu ja puidupõhiste materjalide mehaaniline ja lõiketöötlemine mitmeoperatsioonilistel puidutöötlemisseadmetel ja CNC puidutöötlemiskeskustel	EKR tase 4
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tutvub tööülesande täitmiseks vajaliku tehnilise dokumentatsiooniga ning veendub, et see on selge ja arusaadav. Vajadusel täpsustab tööülesande sisu. 2. Korraldab etteantud tööülesandest lähtuvalt nii oma kui seadmel või CNC puidutöötlemiskeskusel töötavate abitöölise töökohad, pidades silmas optimaalset materjalikasutust, töödeldavate toorikute mõõtusi, kogust ja kvaliteeti, samuti töötlemiskeerukust ja puidutöötlemisseadme võimalusi. 3. Veendub, et töökoha vahetu lähedus on korras ja ohutu. Järgib töötervishoiu- ja ohutusnõudeid ning kontrollib, et tööks vajalikud isikukaitsevahendid (prillid, kindad, turvajalanõud jm) on olemas ja korras. 4. Organiseerib töökohta tehnilisele dokumentatsioonile vastavad toorikud ning detailide ladustamiseks vajaliku transportvahendi (kaubaalus, käru jm). Kontrollib üle töötlemiseks vajalike abimaterjalide (liim, servakant, spoon jm) olemasolu ning nende vastavuse tehnilise dokumentatsiooni nõuetele. Kontrollib üle šabloonide ja rakiste korrasoleku. 5. Vaatab üle ja veendub seadme või CNC puidutöötlemiskeskuse tööorgani, mõõte- ja kaitseseadmete ning jäätmeärrastuse süsteemi korrasolekus. CNC puidutöötlemiskeskuse puhul lülitab keskuse ja abiseadmed tööle ning veendub, et nende töös ei esine hälbeid. Kontrollib üle tehnoloogiaprotsessis vajalike parameetritega suruõhu, tööorgani töötemperatuuri jm nõuetele vastavuse ning abiseadmete korrasoleku. Kontrollib seadmes või CNC puidutöötlemiskeskuses paiknevate lõikeriistade, lihvi- ja abimaterjalide vastavust tehnilisele dokumentatsioonile ning nende korrasolekut. 	

6. Kontrollib detaili töötlemiseks vajaliku juhtprogrammi olemasolu. Vajadusel koostab või korrigeerib olemasolevat, sisestades programmi tooriku töötlemiseks sobivad arvnäitajaid, valides ja aktiveerides tooriku töötlemiseks vajalikud tööorganid.

Mehaanilisel töötlemisel seadistab tehnoloogiale vastavad parameetrid (temperatuur, surve jm).

Lõiketöötlemisel vajadusel valib ja paigaldab seadmesse sobiva lõikeriista ja lihvmaterjali.

Seadistab abiseadmed ja valmistab seadistuse kontrollimiseks proovidetaili.

7. Kontrollib detaili töötlemiseks vajaliku juhtprogrammi olemasolu. Vajadusel korrigeerib seda, sisestades programmi tooriku töötlemiseks sobivad arvnäitajaid ja lisab/eemaldab tööoperatsioone.

Paigaldab vajadusel keskuse tööriista hoidikusse uue lõikeriista, kirjeldab ja aktiveerib selle keskuses.

Seadistab keskuse töölauda, abiseadmed, paigaldab šabloonid ja rakised vastavalt töödeldava tooriku mõõtmetele, valmistab seadistuse kontrollimiseks proovidetaili.

8. Valmistab seadmel mehaaniliselt (pressib, servapealistab jm) või lõiketöötlemise teel (saeb, hõõveldab, puurib, freesib, treib, lihvim) toorikuid, rakendades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid.

9. Hindab pisteliselt töö käigus detaili vastavust tööülesandes (tööjoonisel) antud mõõtudele ja kvaliteedinõuetele, kontrollides visuaalselt või kasutades selleks mõõtevahendeid, kaliibreid, etalondetaile jm.

10. Ladustab detailid neid vigastamata, ohutult ja järgneva tehnoloogias ettenähtud operatsiooni tarvis käepäraselt. Vajadusel puhastab detailid täiendavalt enne ladustamist.

Teadmised:

- 1) seadmete konstruktsioonid ja nende tehnoloogiaalased võimalused;
- 2) seadme juhtprogrammis navigeerimise loogika;
- 3) lõikeriistad ja lihvmaterjalid;
- 4) mõõtmise ja kontrollimise vahendid ning nende kasutamise põhimõtted;
- 5) puidu ja puidupõhiste materjalide lõiketöötlemise põhimõtted;
- 6) puidu ja puidupõhiste materjalide mehaanilise töötlemise põhimõtted;
- 7) puidu- ja puidupõhistest materjalidest toodete tehnilise ja CAD joonestamise alused;
- 8) puidu ja puidupõhiste materjalide mehaanilised ja füüsilised omadused ning puidu rikked;
- 9) töötervishoiu- ja tööohutusnõuded;
- 10) detailide töötlemiseks vajalikud abimaterjalid ning nende mehaanilised ja füüsilised omadused;
- 11) ladustamise põhimõtted.

KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID

B.2.2 Puidupingioperaator, tase 3 kutset läbiv kompetents	EKR tase 4
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Arvutikasutamise oskused (vt. lisa 1): arvuti- ja internetikasutamise põhitõed, internetiturvalisuse põhimõtted, baasoskused erialasest CAD joonestamisest. 2. Kasutab oma tööeesmärkide saavutamiseks kõiki omandatud valdkonnaspetsiifilisi teadmisi ja oskusi ning valmistab kvaliteetseid tooteid, mis vastavad etteantud tehnilisele dokumentatsioonile. 3. Peab kinni tähtaegadest ja tehnoloogiast tulenevast marsruudist. 4. On täpne, kasutab oma aega efektiivselt, töötab süsteemselt ja organiseeritult ning järgib etteantud juhiseid, protseduure ja ohutusnõudeid. 5. Kasutab võimalusi enesearendamiseks ning oma oskuste täiendamiseks. 6. Tööd tehes analüüsib ta enda ning abitöölise tegevusi ja töös ette tulnud probleeme. On võimeline suhtuma mõistvalt kriitikasse, suudab sellest järeldusi teha ja õppida. 7. Saab aru tootmisprotsessist tervikuna, mõistab enda rolli ja vastutust selles. 	
<p>Hindamismeetod(id): Seda kompetentsi võib hinnata teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.</p>	

C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	16-17122017-1.2/1k

2. Kutsestandardi koostajad	Robert Pajussaar, Kalla Mööbel OÜ Margus Proos, Kose Vesi OÜ Rene Serg, Haapsalu Uksetehas AS Zigmontas Strepaitis, EVO PRO OÜ Tenno Teder, Standard AS Aulika Riisenberg, SA Innove
3. Kutsestandardi kinnitaja	Metsanduse Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	9
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	17.12.2017
6. Kutsestandard kehtib kuni	16.12.2022
7. Kutsestandardi versiooni number	1
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7523 Puidutöötlustpinkide seadistajad ja operaatorid
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	4
C.2 Kutsenimetus võõrkeeles	
Inglise keeles	Woodworking Machine Operator, level 4
Vene keeles	Оператор деревообрабатывающего станка
C.3 Lisad	
Lisa 1 Arvuti kasutamise oskused	
Lisa 2 Kutsestandardis kasutatud mõisted	