

# KUTSESTANDARD

## Tisler, 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
Tisler, tase 4	4

### A-osa KUTSEKIRJELDUS

<p><b>A.1 Töö kirjeldus</b></p> <p>Tisler on oskustööline, kes töötab enamasti mööblitööstuse ja puidutöötlemise ettevõtetes valmistades puit- ja puidupõhistest materjalidest mööblit ja puittooteid (uksi, aknaid, treppe jne). Ta teostab erinevaid tööoperatsioone, kasutades selleks mitmesuguseid puidu töötlemise, viimistlemise ja monteerimise võtteid ning vahendeid. Tisler, tase 4 töötab töökorraldusest lähtuvalt kas iseseisvalt või meeskonnas. Ta korraldab oma tööd ning planeerib tööaega ja materjale aja- ja kuluefektiivselt. Töö eeldab suhtlemist meeskonnaliikmete ja partneritega. Tisler töötab peamiselt siseruumides. Töö on vaheldusrikas. Töökeskkond võib olla mürarohke, selles võib esineda puidutolmu ja keemilisi ained ning seetõttu on kohustuslik kasutada isikukaitsevahendeid. Tisleri põhilisteks töövahenditeks on puidutöötlemispingid ja elektri-, pneumo- ning teised käsitööriistad, lihtsamad liimimise, pealistanemise ja viimistlemise seadmed.</p>
<p><b>A.2 Tööosad</b></p> <p>A.2.1 Ettevalmistustööd puit- või puidupõhistest materjalidest toodete valmistamiseks</p> <p>A.2.2 Puit- ja puidupõhiste materjalide mehaaniline ja lõiketöötlemine tööpinkidel</p> <p>A.2.3 Toorikute, detailide või toodete lõiketöötlemine käsitööriistadega, sh pneumo- ja elektriliste käsitööriistadega</p> <p>A.2.4 Puit- ja puidupõhistest materjalidest detailide ja toodete viimistlemine</p> <p>A.2.5 Mööbli- ja puittoodete koostetööd ja pakendamine</p>
<p><b>Valitavad tööosad</b></p> <p>A.2.6 Toote konstrueerimine</p> <p>A.2.7 Viimistlustööde korraldamine ja läbiviimine käsitsi viimistlemisel</p> <p>A.2.8 Eritellimusmööbli paigaldamine</p> <p>A.2.9 Servapealistusseadmel töötamine</p> <p>A.2.10 Treipingil töötamine</p> <p>A.2.11 Freespingil töötamine</p> <p>A.2.12 Puurimiskeskusel töötamine</p>
<p><b>A.3 Kutsealane ettevalmistus</b></p> <p>Tislerina töötavad inimesed, kelle kutseoskused on omandatud kutseõppe tasemeõppes või praktilise töö käigus (vt ka B.1).</p>
<p><b>A.4 Enamlevinud ametinimetused</b></p> <p>Tisler, mööblitiser</p>
<p><b>A.6 Tulevikuoskused</b></p> <p>Tislerite töös muutuvad järjest olulisemaks kaasaegsete valdkondlike praktikate tundmine (sh arvjuhitavate seadmete kasutamisevõimalused), puit- ja puidupõhise materjali ökonoomse kasutamise oskused, jooniste tehnilise lugemise oskus ning masinjoonestamise tundmine (3D- ja CAD-programmid).</p>

Jätkuvalt olulised on ergonoomiliste töövõtete valdamine ning tööohutuse ja töö turvalisuse tagamise teadmised ja oskused, samuti muutustega kohanemise oskused, sh avatus uute ja/või täiendavate oskuste omandamisele. Kasvav tähtsus on oskusel kasutada efektiivselt aega, sh optimeerida tööprotsessi.

## **B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED**

### **B.1 Kutse struktuur**

Tisler, tase 4 kutsestandard koosneb üldoskustest ja kompetentsidest. Kutse taotlemisel tuleb tõendada üldoskused B.2 ja kohustuslikud kompetentsid B.3.1-B.3.5. Valitavate kompetentside tõendamine on vabatahtlik.

#### **Kvalifikatsiooninõuded haridusele ja töökogemusele**

Nõuded kutse taotlemisel

Töömaailma taotlejale

1. Erialane kutseharidus või vähemalt 3-aastane erialane töökogemus

Kutseõppe lõpetajale

1. Täies mahus läbitud vastava eriala tasemeõppe õppekava

Nõuded kutse taastõendamisel

Tisler, tase 4 kutse on tähtjatu, mistõttu kutse taastõendamist ei toimu.

Kutse andmise korraldamine on reguleeritud mööbli tootmise kutseala ja CNC puidutöötlemiskeskuse operaatori kutsete kutse andmise korras.

### **B.2 Tisler, tase 4 üldoskused**

1. Kasutab oma tööeesmärkide saavutamiseks kõiki omandatud valdkonnaspetsiifilisi teadmisi ja oskusi ning valmistab kvaliteetseid tooteid, mis vastavad etteantud tehnilisele dokumentatsioonile.
2. Planeerib ja koordineerib ise oma tegevust, paneb paika ajakava ning peab kinni kokkulepitud tööplaanist ja tähtaegadest.
3. Kavandab, ajastab ja korraldab oma tööd nii, et saavutada eesmärgid minimaalse ressursikuluga.
4. Järgib kehtivaid juhiseid, nõudeid, eeskirju, õigusakte, standardeid jmt.
5. Kasutab oma tegevuses enda ja teiste tervist säästvaid tööviise ning järgib ohutusnõudeid.
6. Hoiab töökoha ja masinad korras ja puhtana, sh järgib jäätmekäitlusnõudeid.
7. Käitub suhtlusolukordades korrektselt ja väljendab ennast viisakalt.
8. Annab õnnetuses osalenule, vigastatule, terviserikkega inimesele või muul moel kannatanule esmast abi kuni arsti saabumiseni.
9. Teadvustab arendamist vajavaid oskuseid oma töös ja suudab leida viise, kuidas ennast täiendada.
10. Suudab erialases tegevuses esilekerkivate probleemide korral leida optimaalseid lahendusi ning arvestab saadud tagasisidega.
11. Panustab meeskonnatöösse, järgides püstitatud eesmärgid ning mõistes enda ja kolleegide rolli tootmisprotsessis.
12. Kasutab oma töös probleemilahenduse osaoskust iseseisva kasutaja tasemel (vt lisa 2 „Digioskuste enesehindamise skaala“).

### **B.3 Kompetentsid**

#### **KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID**

##### **B.3.1 Ettevalmistustööd puit- või puidupõhistest materjalidest toodete valmistamiseks**

**EKR tase 4**

Tegevusnäitajad

1. Koostab koostu, alakoostu ja detaili joonised (sealhulgas CAD/CAM programme kasutades 2D tasemel) vastavalt etteantud tööülesandele.
2. Lähtub tööprotsessi kavandamisel tootejooniselt saadud informatsioonist ja detaili valmistamise, toodete koostamise ja viimistlemise tehnoloogiast.
3. Organiseerib lähtuvalt tööoperatsioonist töökoha ning valib tööks vajalikud toorikud, detailid ja abimaterjalid (liim, servakant, spoon, furnituurid jm).
4. Kontrollib üle šabloonide ja rakiste olemasolu ja nende korrasoleku, vajadusel valmistab need ise.
5. Valib ja valmistab ette vajalikud töövahendid (nt käsitööriistad, elektrilised ja pneumaatilised käsitööriistad), lähtudes tehnilisest dokumentatsioonist.

#### Teadmised

- 1) mööbli ja puittoodete joonistel kasutatavad tähistused ja kujutamismõtted;
- 2) üldteadmised CAD/CAM tarkvara kasutamisest;
- 3) toote tehnilise dokumentatsiooni koostamise eesmärk;
- 4) puit- ja puidupõhised materjalid ning nende omadused;
- 5) puit- ja puidupõhistest materjalidest toodete valmistamisel kasutatavad muud materjalid (metall, klaas, plastkomposiitmaterjalid, kõrgsurvelaminaat, liim jne);
- 6) toote detailide ühendamiseks kasutatavad seotised;
- 7) mööbli ja puittoodete valmistamise tehnoloogiad;
- 8) töövahendid ja seadmed, nende kasutamise ohutusnõudeid;
- 9) ohutusnõuded materjalide käitlemisel (SDS ohutuskaart);
- 10) erinevaid furnituurid ja nende tüüpimõtted;
- 11) toorikute töötlemisvarud ja nende vajalikkus.

### **B.3.2 Puit- ja puidupõhiste materjalide mehaaniline ja lõiketöötlemine tööpinkidel**

**EKR tase 4**

#### Tegevusnäitajad

1. Veendub tööpingi tööorgani, mõõte- ja kaitseseadmete ning jäätmeärapõletuse süsteemi korrasolekus.
2. Kontrollib üle tehnoloogiaprotsessis vajalike parameetritega suruõhu, tööorgani töötemperatuuri jm nõuetele vastavuse, tööpingis paiknevate lõikeriistade, lihvi- ja abimaterjalide vastavuse tehnilisele dokumentatsioonile ning nende korrasoleku.
3. Seadistab lähtudes etteantud tööülesandest ja tehnilisest dokumentatsioonist tööpingi, kasutades šabloone, rakiseid ja mõõteriistu, valides ja paigaldades sobiva lõikeriista ja lihvimaterjali.
4. Mehaanilisel töötlemisel seadistab tehnoloogiale vastavad parameetrid (temperatuur, surve jm).
5. Valmistab tööpingil mehaanilise (liimimine, spoonisärgi koostamine, pressimine, servapealistus jms) või lõiketöötlemise teel (saagimine, hõõveldamine, puurimine, freesimine, treimine, lihvimine) toorikuid, detaile või tooteid, rakendades ergonomilisi ja ohutuid töövõtteid.
6. Kontrollib pisteliselt töö käigus tooriku, detaili või toote vastavust tehnilises dokumentatsioonis antud mõõtmetele ja kvaliteedinõuetele, hinnates visuaalselt või kasutades selleks mõõteriistu, kaliibreid, etalondetaile jms.

#### Teadmised

- 1) tööpinkide konstruktsioonid, tööpõhimõtted ja tehnoloogilised võimalused;
- 2) lõikeriistad ja lihvimaterjalid;
- 3) mõõteriistade, kaliibrite, etalondetailide jms kasutamise põhimõtted;
- 4) puit- ja puidupõhiste materjalide lõiketöötlemise põhimõtted;
- 5) puit- ja puidupõhiste materjalide mehaanilise töötlemise põhimõtted;
- 6) puit- ja puidupõhistest materjalidest toodete valmistamisel kasutatavate lisamaterjalide (nt komposiit) töötlemise põhimõtted;
- 7) puit- ja puidupõhiste materjalide masintöötlemise tehnoloogia;
- 8) enamesinevad vead puidu ja puidupõhiste materjalide lõike- ja mehaanilisel töötlemisel, nende tekkepõhjused ja kõrvaldamise võimalused;
- 9) puit- ja puidupõhiste materjalide mehaanilised ja füüsikalised omadused, puidurikked ja kasutamismõtted;
- 10) ohutusnõuded tööpinkidel ja seadmetel töötamisel ning materjalide käitlemisel (SDS ohutuskaart).

### **B.3.3 Toorikute, detailide või toodete lõiketöötlemine käsitööriistadega, sh pneumo- ja elektriliste käsitööriistadega**

**EKR tase 4**

#### Tegevusnäitajad

1. Valib lähtuvalt valmistatavast tootest, kasutatavast materjalist sobiva käsitööriista. Kontrollib selle tehnilist korrasolekut. Valmistab tööriista ette järgneva tööprotsessiks (hooldab, õlitab, teritab, puhastab vm).

2. Valib lähtuvalt valmistatavast tootest sobiva määteriista, šabloonid või konduktori ning määrdab ja märgistab tooriku, detaili või toote.
3. Töötleb käsitööriistadega puitu ja puidupõhist materjali, arvestades nende omadusi ja tootele esitatud kvaliteedinõudeid ning järgides käsitööriistade kasutamise juhendeid ja ohutusnõudeid.
4. Kontrollib töö käigus tooriku, detaili või toote vastavust tehnilises dokumentatsioonis antud määrdmeteile ja kvaliteedinõuetele, hinnates visuaalselt või kasutades selleks määrdriistu, kaliibreid, etalon detaile jms.

#### Teadmised

- 1) puit- ja puidupõhiste materjalide käsitsi töötlemise tehnoloogia;
- 2) abivahendid, šabloonid, rakised ja konduktorid;
- 3) määrdriistad, märgimisvahendid, kaliibrid ja etalon detailid, nende otstarve;
- 4) erinevad teritusvahendid ning käsitööriistade teritamise ja hooldamise võtted;
- 5) käsitööriistad ja lihvmaterjalid; nende otstarve ja käsitsemise põhimõtted;
- 6) puit- ja puidupõhiste materjalide mehaanilised ja füüsikalised omadused ning puidurikked;
- 7) puit- ja puidupõhistest materjalidest toodete valmistamisel kasutatavate lisamaterjalide (nt komposiit) töötlemise põhimõtted;
- 8) kvaliteedinõuded lõiketöötlemisele;
- 9) enamlevinud vead puidu lõiketöötlemisel, nende tekkepõhjused ja kõrvaldamise võimalused;
- 10) ohutusnõuded materjalide käitlemisel (SDS ohutuskaart).

### **B.3.4 Puit- ja puidupõhistest materjalidest detailide ja toodete viimistlemine**

**EKR tase 4**

#### Tegevusnäitajad

1. Valmistab viimistletava pinna ette (kruntimine, pahteldamine, lihvimine, tolmu eelmaldamine jne) lähtudes tehnilisest dokumentatsioonist ja viimistletava materjali omadustest.
2. Viimistleb pinda käsitsi või käsipihustuspüstoliga (peitsib, värvib, lakib, vahatab, õlitab vm), arvestades viimistletava pinna ja viimistlusmaterjali omadusi, lähtudes tehnilisest dokumentatsioonist ja järgides kvaliteedi- ja ohutusnõudeid.
3. Hindab toodete viimistlust, võttes aluseks kvaliteedinõuded. Viimistlusvigade ilmnemisel selgitab välja selle tekkimise põhjuse. Võtab kasutusele meetmed vea parandamiseks ning edasiseks vältimiseks.

#### Teadmised

- 1) pindade ettevalmistamise ja viimistlemise viisid ja abimaterjalid;
- 2) viimistlemisel kasutatavad materjalid ja töövahendid;
- 3) puit- ja puidupõhistest materjalidest toodete viimistlemise tehnoloogia, režiimid ja käsipihustusmeetodid kasutatavad seadmed;
- 4) ohutusnõuded viimistlusmaterjalide käitlemisel (SDS ohutuskaart);
- 5) viimistlemisel tekkida võivate vigade põhjused, nende ennetamise ja kõrvaldamise võimalused.

### **B.3.5 Määrdli ja puittoodete koostetööd ja pakendamine**

**EKR tase 4**

#### Tegevusnäitajad

1. Komplekteerib toote detailid ja furnituurid vastavalt tehnilisele dokumentatsioonile ja hindab nende vastavust kvaliteedinõuetele.
2. Koostab detailidest toote ja hindab selle vastavust joonisele ning ettenähtud nõuetele.
3. Pakendab valmistooted.

#### Teadmised

- 1) toote pakendamise materjalid ja põhimõtted;
- 2) määrdriistad ja märgimisvahendid;
- 3) määrdli ja puittoodete koostamisel ja paigaldamisel kasutatavad lihtsamad koosteseadmed, käsitööriistad, abiseadmed ja rakised;
- 4) koostetööde tehnoloogia põhimõtted
- 5) koostetöödel esinevate vigade ja probleemide põhjused ja nende kõrvaldamise võimalused;
- 6) viimistletud pindadele tekkida võivate vigastuste kõrvaldamise võimalused.

## **VALITAVAD KOMPETENTSID**

Valitavate kompetentside tõendamine on vabatahtlik.

<b>B.3.6 Toote konstrueerimine</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kogub andmed ja koostab eskiisprojekti valmistatavale tootele.</li> <li>2. Konstrueerib toote, lähtudes toote eripärast ja otstarbest, kasutades teadmisi toote kujundamise alustest, funktsionaalsetest mõõtetest ning mööbli- ja puittoodete konstruktsioonelementidest.</li> <li>3. Koostab mööbli ja puittoodete tehnilised joonised, kasutades tehniliste jooniste koostamise põhimõtteid, konstruktsioonide sõlmseotiste kujutamisevõtteid (vaated, lõiked jm) ja tähistusi.</li> <li>4. Digitaliseerib olemasoleva toote (nt tool, laud vms mööbliese) ja/või detailide joonised CAD keskkonda.</li> <li>5. Leiab kataloogidest sobivad furnituurid ja paigutab need konstrueeritava toote 3D mudelisse, kasutades CAD-kirjaoskust; genereerib 3Dmudelid ja valmistab nendest tootejoonised.</li> <li>6. Koostab toote koostehendi, kasutades asjakohaseid programme ja infotehnoloogiavahendeid.</li> </ol>	
<p>Teadmised</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) mööbli- ja puittoodete funktsionaalsed mõõtmised;</li> <li>2) mööbli- ja puittoodete konstruktsioonilahendused ja elementide tüüpõõtmised;</li> <li>3) digitaalseks mõõdistamiseks vajalikud mõõteriistad;</li> <li>4) erinevad mõõdistusmeetodid;</li> <li>5) tehnilise joonestamise alused;</li> <li>6) kinnitusvahendid ja furnituurid;</li> <li>7) CAD projekteerimistarkvarad;</li> <li>8) tabeltöötlusprogrammid ja selle erinevad funktsioonid;</li> <li>9) toote 3D projekteerimise alused.</li> </ol>	
<b>B.3.7 Viimistlustööde korraldamine ja läbiviimine käsitsi viimistlemisel</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hindab viimistlevate detailide kvaliteeti ning valib sobivad viimistlusmaterjalid vastavalt etteantud informatsioonile.</li> <li>2. Arvutab antud töö tegemiseks vajamineva koguse viimistlusmaterjali ning valmistab töösegu.</li> <li>3. Valmistab ette viimistlusruumi ja töövahendid (kuivatuskäru, tööalus, kamber).</li> <li>4. Häälestab tööks viimistlusseadmed ja tarvikud.</li> <li>5. Teostab proovi viimistluse näidistükile.</li> <li>6. Teostab detailide viimistluse (krunt- ja pinnaviimistlus koos vahelihviga).</li> <li>7. Peale viimistlustöö lõppu puhastab ja korrastab töövahendid ning ruumi.</li> <li>8. Hindab viimistletud detailide kvaliteeti ning pinnaomadusi vastavalt etteantud nõuetele, võimalusel likvideerib tekkinud defektid.</li> </ol>	
<p>Teadmised</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) viimistluse tehnoloogiad ja valdkonna suundumused;</li> <li>2) mööblitööstuses kasutatavad viimistlusmaterjalid ja nende kasutamine;</li> <li>3) viimistletud pindadele esitatavad nõuded;</li> <li>4) viimistlussegude valmistamise põhimõtted;</li> <li>5) madal- ja kõrgsurve viimistlusseadmete seadistamise ja kasutamise põhimõtted;</li> <li>6) enamlevinumaid viimistlusdefektide tekkimise põhjuseid ning nende likvideerimine (nt apelsinikoor, kraatrid ja mullid pinnal, halb kattevõime, praod viimistluskihis, servades üle jooks);</li> <li>7) tööohutus ja -tervishoid viimistluskambris;</li> <li>8) viimistletud detailide ladustamise ja pakkimise põhimõtted.</li> </ol>	
<b>B.3.8 Eritellimusmööbli paigaldamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valmistab toote ette transpordiks.</li> <li>2. Transpordib mööbli ohutult paigalduskohta.</li> <li>3. Koostab toote.</li> <li>4. Paigaldab toote, vajaminevad manused, reguleerib ukсед, sahtlid ja muud liikuvad koostud.</li> <li>5. Puhastab toote ja paigaldamisse kaasatud pinnad (sh silikoonib servad ja ühendused).</li> <li>6. Ühendab kappide furnituuride ja valgustitega kaasnevad madalpingelahendused.</li> <li>7. Hindab paigaldustöö kvaliteeti, lähtudes kvaliteedinõuetest.</li> <li>8. Lahendab paigaldamise käigus tekkivaid tehnilisi probleeme ja takistusi.</li> </ol>	
<p>Teadmised</p>	

- 1) toote pakendamise materjalid ja transportimise põhimõtted;
- 2) monteerimisel vajalikud vahendid, tööriistad ja materjalid (silikoonid, liimid jt);
- 3) kinnitusvahendid ja nende kasutamine vastavalt paigalduskohale (palk- ja kipssein, fibo, bauroc, betoon, OSB jt);
- 4) teadmised jooniste ja paigaldusjuhendite kasutamisest;
- 5) digitaalsete mõõteinstrumentide kasutamine (sh veetrasside ja elektrijuhtmete asukoha tuvastamiseks);
- 6) algteadmised elektrist, santehnikast, köögitehnikast.

<b>B.3.9 Servapealistuseseadmel töötamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
---	-------------------

- Tegevusnäitajad
1. Seadistab pingi vastavalt tööülesannetele, sealhulgas paigaldab tööriistad ja seadistab pingi töölaua.
  2. Valmistab ette töödetaileid ja kinnitab pingile vastavalt tööjuhiste ja spetsifikatsioonidele.
  3. Jälgib seadme tööprotsessi, tuvastab defektid või kõrvalekalded ning reageerib vastavalt juhistele.
  4. Teostab servapealistust vastavalt spetsifikatsioonidele, sealhulgas rakendab erinevaid servaviimistlusi ja tagab töödetaile täpsuse; teostab kontrollmõõtmisi.
  5. Teostab lihtsamaid hooldustöid ning koristab masina pärast töö lõppu.

- Teadmised
- 1) materjalide omadused ja nende käitumine pealistamise ajal;
  - 2) servapealistusseadmed, nende otstarve ja kasutamine; arusaamine servapealistusseadme tööprotsessist ja selle erinevatest etappidest;
  - 3) pealistamistehnoloogiate tundmine ja kasutamine vastavalt vajadusele ja spetsifikatsioonidele;
  - 4) pealistusmaterjalid, spooni liigid ja spoonsärkide koostamine;
  - 5) mõõteinstrumendid ja -tehnikad;
  - 6) tööohutusnõuded ja -tervishoid servapealistusseadmega töötamisel.

<b>B.3.10 Treipingil töötamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
------------------------------------	-------------------

- Tegevusnäitajad
1. Kinnitab töödeldava materjali treipingi töölauale või kinnitusseadmetesse.
  2. Seadistab treipingi vastavalt tööülesandele, vahetab tööriistu, muudab kiiruseid ja löikesügavusi.
  3. Kasutab treimisel erinevaid lõikeriistu, lähtuvalt tööülesandest ning lõikeriista tüübist ja otstarbest.
  4. Kontrollib toote vastavust etalondetailile või joonisele, kasutades erinevaid mõõtmismeetodeid ja -vahendeid.

- Teadmised
- 1) erinevad puiduliigid ja nende omadused, mis mõjutavad nende töötlemist treipingil;
  - 2) erinevad treipingid ja nende tööpõhimõtted;
  - 3) mõõteinstrumendid ja -tehnikad;
  - 4) erinevad treimistehnikad ja -suunad, sealhulgas profiilide treimisel, soonte tegemisel, reljeefide loomisel jne;
  - 5) tööohutusnõuded ja -tervishoid treipingiga töötamisel.

<b>B.3.11 Freespingil töötamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
-------------------------------------	-------------------

- Tegevusnäitajad
1. Seadistab ja valmistab freespingi tööks ette vastavalt tööülesannetele.
  2. Rakendab erinevaid freesimistehnikaid vastavalt tööülesandele ja materjalile.
  3. Teostab kontrollmõõtmisi, et tagada freesimise täpsus vastavalt spetsifikatsioonidele.
  4. Jälgib seadme tööprotsessi, tuvastab defektid või kõrvalekalded ning reageerib vastavalt juhistele.

- Teadmised
- 1) puidufreespingi ülesehitus, selle tööpõhimõtted ja erinevad freesiooperatsioonid (pikifreespingid, profiilfreespingid, CNC-puidufreespingid, kombineeritud freespingid, nelikanthöövelpink, horisontaal- ja vertikaalfreespingid);
  - 2) puiduliikide ja teiste materjalide (nt spoon või komposiitmaterjalid) omadused ja käitumine freesimisel;
  - 3) lõikeinstrumentide valik vastavalt tööülesandele ja materjalile, nende seadistamine ja hooldamine;
  - 4) freestehnoloogiad, sh profiilide freesimine, soonte tegemine, reljeefide loomine;
  - 5) tööohutusnõuded ja -tervishoid freespingiga töötamisel.

<b>B.3.12 Puurimiskeskusel töötamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
--	-------------------

- Tegevusnäitajad
1. Valib sobivad lõikeinstrumendid ja puurimispead, seadistab puurimiskeskuse vastavalt tööülesannetele.
  2. Rakendab erinevaid puurimistehnikaid vastavalt tööülesandele ja materjalile.
  3. Teostab proovipuurimisi ja kontrollmõõtmisi, et tagada puurimise täpsus vastavalt spetsifikatsioonidele.

4. Jälgib seadme tööprotsessi, tuvastab defektid või kõrvalekalded ning reageerib vastavalt juhistele.

Teadmised

- 1) mitmespindlilise puurimispingi ülesehitus, tööpõhimõtted ja funktsionaalsus (fikseeritud puurimispead, reguleeritavate spindlitega pingid, automaatsed ja CNC-ga juhitud pingid, mitmekülgse funktsionaalsusega pingid);
- 2) lõikeinstrumentide valik vastavalt tööülesandele ja materjalile, nende seadistamine ja hooldamine;
- 3) puurimiskeskuse seadistamine ja lõikerežiimi valik lähtuvalt töödeldavast materjalist;
- 4) tööohutusnõuded ja -tervishoid puurimiskeskusega töötamisel.

## **C-osa** **ÜLDTEAVE JA LISAD**

<b>C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile</b>	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	16-21022024-1.1/11k
2. Kutsestandardi koostajad	Jürgen Dobris, Kompetentsikeskus Tsenter Tarmo Kalmann, Astangu Kutserehabilitatsiooni Keskus Arvi Lokk, Eesti Maaülikool Eneli Org, Eesti Mööblitootjate Liit Kalle Palts, Tallinna Ehituskool Keit Purga, Wermo AS Marti Sepman, Sealteck OÜ Uve Uustalu, Helland Baltic OÜ
3. Kutsestandardi kinnitaja	Metsanduse Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	33
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	21.02.2024
6. Kutsestandard kehtib kuni	20.02.2029
7. Kutsestandardi versiooni number	11
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7522 Tislerid jms töölised
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	4
<b>C.2 Kutsenimetuse võõrkeeles</b>	
Inglise keeles	Cabinetmaker, level 4
Vene keeles	Столяр
<b>C.3 Lisad</b>	
Lisa 1	<a href="#">Kutsestandardis kasutatud terminid</a>
Lisa 2	<a href="#">Digipädevuste enesehindamiskaala</a>