

# 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

A.1 Töö kirjeldus
<p>Tisler on oskustööline, kes töötab enamasti mööblitööstuse ja puidutöötlemise ettevõtetes valmistades puidust ja puidupõhistest materjalidest mööblit ja puittooteid (nt uksi, aknaid, treppe jne).</p> <p>Tisler, tase 4 töötab töökorraldusest lähtuvalt kas iseseisvalt või meeskonnas ning teostab erinevaid tööoperatsioone, kasutades selleks mitmesuguseid puidu töötlemise, viimistlemise, monteerimise ja paigaldamise võtteid ja vahendeid. Ta korraldab oma tööd ning planeerib tööaega ja materjale aja- ja kuluefektiivselt.</p>
A.2 Tööosad
<p>A.2.1 Ettevalmistustööd puidu või puidupõhistest materjalidest toodete valmistamiseks</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toote tehnilise dokumentatsiooni koostamine</li> <li>2. Nõuetekohase töökoha korraldamine</li> <li>3. Ohutusnõuete järgimine</li> <li>4. Toorikute, detailide ja abivahendite ettevalmistamine ja kontrollimine</li> <li>5. Töövahendite valimine ja ettevalmistamine</li> </ol> <p>A.2.2 Puidu ja puidupõhiste materjalide mehaaniline ja lõiketöötlemine tööpinkidel</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tööpingi korrasoleku kontrollimine</li> <li>2. Tööpingi seadistamine tööks</li> <li>3. Puidust või puidupõhisest materjalist tooriku, detaili või toote valmistamine</li> <li>4. Kvaliteedi kontrollimine</li> </ol> <p>A.2.3 Toorikute, detailide või toodete lõiketöötlemine käsitööriistadega, sh suruõhu- ja elektriliste käsitööriistadega</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Käsitööriistade valimine ja ettevalmistamine tööks</li> <li>2. Mõõtmine, märkimine ning šabloonide ja konduktorite kasutamine</li> <li>3. Puidu või puidupõhise materjali lõiketöötlemine</li> <li>4. Kvaliteedi kontrollimine</li> </ol> <p>A.2.4 Puidu ja puidupõhistest materjalidest detailide ja toodete viimistlemine</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Viimistletava pinna ettevalmistamine</li> <li>2. Detaili või toote viimistlemine</li> <li>3. Viimistluse kvaliteedi hindamine</li> </ol> <p>A.2.5 Mööbli ja puittoodete montaaž ja paigaldamine</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detailide ja furnituuride komplekteerimine</li> <li>2. Toote monteerimine</li> <li>3. Toote pakendamine transportimiseks</li> <li>4. Toote paigaldamine objektile</li> <li>5. Kvaliteedi hindamine</li> </ol>

<b>A.3 Töö keskkond ja eripära</b>
Tisler töötab peamiselt siseruumides. Töö on vaheldusrikas. Töökeskkond võib olla mürrarohke, selles võib esineda puidutolmu ja keemilisi ained ning seetõttu on kohustuslik kasutada kaitseriietust ja –vahendeid.
<b>A.4 Töövahendid</b>
Tisleri põhilisteks töövahenditeks on puidutöötlemispingid ja elektrilised, pneumaatilised ning muud käsitööriistad, lihtsamad liimimise, pealistamise ja viimistlemise seadmed.
<b>A.5 Tööks vajalikud isikuomadused</b>
Tisleri töö on käeline, seega on olulised liigutuste ratsionaalsus, kiirus ja täpsus. Tisleri töös tuleb kasuks loovus ja ruumiline kujutlusvõime.
<b>A.6 Kutsealane ettevalmistus</b>
Tislerina töötavad tavapäraselt inimesed, kelle kutsealane kompetentsus on omandatud kutseõppeasutuses või praktilise töökogemuse või täiendusõppe käigus.
<b>A.7 Enamlevinud ametinimetused</b>
Tisler, mööblitiser

## B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED

<b>B.1 Kutse struktuur</b>
Tisler, tase 4 kutse saamiseks tuleb tõendada kohustuslikud (B.2.1 – B.2.5) ja kutset läbivad kompetentsid (B.2.6).
<b>B.2 Kompetentsid</b>

### KOHUSTUSLIKUD KOMPETENSIID

<b>B.2.1 Ettevalmistustööd puit- või puidupõhistest materjalidest toodete valmistamiseks</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Koostab tööülesande täitmiseks vajaliku tehnilise dokumentatsiooni, sh CAD/CAM keskkonnas toote tehnilised joonised, lähtudes eskiisist, näidisest, kavandist, kliendi soovist, paigalduskoha eripärast vms. Vajadusel täpsustab lähteülesande sisu.</li> <li>Korraldab etteantud tööülesandest lähtuvalt oma vahetu töökoha, pidades silmas töövõtete ratsionaalsust, ergonoomikat ning töödeldavate toorikute ja detailide mõõtusi ja kogust.</li> <li>Kontrollib, et töökoht on korras ja ohutu. Veendub, et tööks vajalikud isikukaitsevahendid (prillid, kindad, turvajalanõud jm) on olemas ja korras.</li> <li>Organiseerib töökohta tehnilisele dokumentatsioonile vastavad toorikud, detailid ning nende ladustamiseks vajaliku transportvahendi (kaubaalus, käru jm).</li> <li>Kontrollib üle toote valmistamiseks vajalike abimaterjalide (liim, servakant, spoon, furnituurid jm) olemasolu ning nende vastavuse tehnilise dokumentatsiooni nõuetele.</li> <li>Kontrollib üle šabloonide ja rakiste olemasolu ja nende korrasoleku.</li> <li>Valib ja valmistab ette vajalikud töövahendid (nt käsitööriistad, elektrilised ja pneumaatilised käsitööriistad), lähtudes tehnilisest dokumentatsioonist.</li> </ol> <p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>mööbli ja puittoodete joonistel kasutatavad tähistused ja kujutamisevõtted;</li> <li>üldteadmised CAD/CAM tarkvara kasutamisest;</li> <li>tehnilise dokumentatsioon koostamise eesmärk ja selle koostamisele esitatavad nõuded;</li> <li>töökoha ratsionaalse, ohutu ja keskkonnasäästliku korraldamise põhimõtted;</li> <li>puit- ja puidupõhised materjalid;</li> </ol>	

- 6) puidust ja puidupõhistest materjalidest toodete valmistamisel kasutatavad muud materjalid (metall, klaas, plastkomposiitmaterjalid, kõrgsurvelaminaat jne);
- 7) detailide ühendamiseks kasutatavad seotised ja ühendusvahendid;
- 8) mööbli ja puittoodete valmistamise tehnoloogiad;
- 9) töövahendid ja seadmed, nende kasutamise ohutusnõudeid;
- 10) elektri- ja tuleohutuse eeskirjad;
- 11) töötervishoiu- ja tööohutuse nõuded;
- 12) ohutusnõuded materjalide käitlemisel (SDS ohutuskaart);
- 13) erinevaid seotised, furnituurid ja nende tüüpimõõtmed;
- 14) toorikute töötlemisvarude vajalikkus.

<b>B.2.2 Puit- ja puidupõhiste materjalide mehaaniline ja lõiketöötlemine tööpinkidel</b>	<b>EKR tase 4</b>
---	-------------------

Tegevusnäitajad:

1. Vaatab üle ja veendub tööpingi tööorgani, mõõte- ja kaitseseadmete ning jäätmeärrastuse süsteemi korrasolekus.
2. Kontrollib üle tehnoloogiaprotsessis vajalike parameetritega suruõhu, tööorgani töötemperatuuri jm nõuetele vastavuse, tööpingis paiknevate lõikeriistade, lihv- ja abimaterjalide vastavuse tehnilisele dokumentatsioonile ning nende korrasoleku.
3. Seadistab etteantud tööülesandest ja tehnilisest dokumentatsioonist lähtudes, šabloone, rakiseid ja mõõteriistu kasutades tööpingi.
4. Mehaanilisel töötlemisel seadistab tehnoloogiale vastavad parameetrid (temperatuur, surve jm).
5. Lõiketöötlemisel valib ja paigaldab sobiva lõikeriista ja lihvmaterjali ning seadistab pingi proovitoorikuid kasutades.
6. Valmistab tööpingil mehaanilise (koostab spoonisärki, pressib, servapealistab jms.) või lõiketöötlemise teel (saeb, hõõveldab, puurib, freesib, treib, lihvib) toorikuid, detaile või tooteid, rakendades ergonomilisi ja ohutuid töövõtteid.
7. 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 ja nende tehnilised võimalused;
- 2) lõikeriistad ja lihvmaterjalid;
- 3) mõõteriistade, kaliibrite, etalondetailide jms kasutamise põhimõtted;
- 4) puidu ja puidupõhiste materjalide lõiketöötlemise põhimõtted;
- 5) puidu ja puidupõhiste materjalide mehaanilise töötlemise põhimõtted;
- 6) puidust ja puidupõhistest materjalidest toodete valmistamisel kasutatavate lisamaterjalide (nt komposiit) töötlemise põhimõtted;
- 7) puidu ja puidupõhiste materjalide mehaanilised ja füüsikalised omadused ning puidurikked;
- 8) töötervishoiu- ja tööohutusnõuded;
- 9) ohutusnõuded materjalide käitlemisel (SDS ohutuskaart);
- 10) detailide töötlemiseks vajalikud abimaterjalid, nende mehaanilised ja füüsikalised omadused.

<b>B.2.3 Toorikute, detailide või toodete lõiketöötlemine käsitööriistadega, sh suruõhu- ja elektriliste käsitööriistadega</b>	<b>EKR tase 4</b>
--	-------------------

Tegevusnäitajad:

1. Valib lähtuvalt valmistatavast tootest, kasutatavast materjalist sobiva käsitööriista. Kontrollib selle tehnilist korrasolekut. Vajadusel valmistab tööriista ette järgneva tööprotsessiks (hooldab, õlitab, teritab, puhastab vm).
2. Valib lähtuvalt valmistatavast tootest sobiva mõõteriista, šablooni või konduktori ning mõõdab ja märgistab tooriku, detaili või toote.
3. Töötleb käsitööriistadega puitu ja puidupõhist materjali, arvestades nende omadusi ja etteantud kvaliteedinõudeid ning järgides käsitööriistade kasutamise juhendeid ja ohutusnõudeid.
4. Kontrollib töö käigus tooriku, detaili või toote vastavust tehnilises dokumentatsioonis antud mõõtmetele ja kvaliteedinõuetele, hinnates visuaalselt või kasutades selleks mõõteriistu, kaliibreid, etalondetaile jms.

Teadmised:

- 1) puidu ja puidupõhiste materjalide lõiketöötlemisel kasutatavad käsitööriistad (sh elektrilised ja suruõhu käsitööriistad);
- 2) puidu ja puidupõhiste materjalide omadused;
- 3) puidu ja puidupõhiste materjalide käsitsi töötlemise tehnoloogia;
- 4) abivahendid, šabloonid, rakised ja konduktorid;
- 5) mõõteriistad, märkimisvahendid, kaliibrid ja etalondetailid, nende kasutamise otstarve;

- 6) erinevad teritusvahendid ja käsitööriistade teritamise võtted;
- 7) lõikeriistad ja lihvmaterjalid;
- 8) puidu ja puidupõhiste materjalide mehaanilised ja füüsilised omadused ning puidurikked;
- 9) puidust ja puidupõhistest materjalidest toodete valmistamisel kasutatavate lisamaterjalide (nt komposiit) töötlemise põhimõtted;
- 10) kvaliteedinõuded lõiketöötlemisele;
- 11) enim levinud puidu lõiketöötlemisel tekkinud vead, nende tekkepõhjused ja kõrvaldamise võimalused;
- 12) töötervishoiu- ja tööohutusnõuded;
- 13) ohutusnõuded materjalide käitlemisel (SDS ohutuskaart).

#### **B.2.4 Puit- ja puidupõhistest materjalidest detailide ja toodete viimistlemine**

**EKR tase 4**

Tegevusnäitajad:

1. Valmistab viimistletava pinna ette (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 võtted ja abimaterjalid;
- 2) viimistlemisel kasutatavad materjalid ja töövahendid;
- 3) puidu ja puidupõhiste materjalide viimistlemise tehnoloogilised režiimid ja käsipihustuspüstoliga viimistlemisel kasutatavad seadmed;
- 4) ohutusnõuded materjalide käitlemisel (SDS ohutuskaart);
- 5) töötervishoiu- ja tööohutusnõuded viimistlustöödel;
- 6) viimistlemisel tekkida võivate vigade põhjused, nende ennetamise ja kõrvaldamise võimalused.

#### **B.2.5 Mööbli ja puittoodete montaaž ja paigaldamine**

**EKR tase 4**

Tegevusnäitajad:

1. Komplekteerib toote detailid ja furnituurid vastavalt tehnilisele dokumentatsioonile ja hindab nende vastavust kvaliteedinõuetele.
2. Koostab detailidest toote.
3. Pakendab detailid või toote, tagades selle säilimise transportimisel.
4. Hindab paigalduskoha ja toote tehnilises dokumentatsioonis märgitud mõõtmete vastavust ning kontrollib, et detail või toode ei ole transpordi käigus kahjustatud.
5. Mittevastavuse või defekti ilmnemisel teavitab sellest kokkulepitud korras vastutavat isikut.
6. Paigaldab ja sobitab paigalduskoha eripära arvestades (olemasolev mööbel, nõgusad pörandid, seinte mittetäisnurksus pöranda suhtes jms.) toote, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja võtteid. Töötleb mehaaniliselt tootesse selle paigaldamiseks vajalikud avad või lõiked.
7. Hindab paigaldustööde kvaliteeti ja kontrollib, et toote nähtavatele pindadele ei ole paigaldamise käigus tekkinud vigastusi.
8. Võimalusel parandab vigastused.

Teadmised:

- 1) mööbli ja puittoodete erinevast materjalist tarinditesse kinnitamise põhimõtted ja vahendid;
- 2) toote pakendamise materjalid ja põhimõtted;
- 3) mõõtmisriistad ja märkimisvahendid;
- 4) mööbli ja puittoodete koostamisel ja paigaldamisel kasutatavad käsitööriistad, abiseadmed ja rakised;
- 5) töötervishoiu- ja tööohutusnõuded, sh isikukaitsevahendid;
- 6) paigaldamisel esinevate vigade ja probleemide põhjused ja nende kõrvaldamise võimalused;
- 7) paigalduskoha võimalikud eripärad (olemasolev mööbel, nõgusad pörandid, seinte mittetäisnurksus pöranda suhtes jms.) ja paigaldatava mööbli kohandamise tehnikad vastavalt paigalduskoha eripärale;
- 8) viimistletud pindadele tekkida võivate vigastuste kõrvaldamise võimalused.

## KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID

B.2.6 Tisler, tase 4 kutset läbiv kompetents	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: 1. Kasutab oma tööeesmärkide saavutamiseks kõiki omandatud valdkonnaspetsiifilisi teadmisi ja oskusi ning valmistab kvaliteetseid tooteid, mis vastavad etteantud tehnilisele dokumentatsioonile. 2. Peab kinni tähtaegadest ja tehnoloogiast tulenevast toote või detaili valmimise marsruudist. 3. On täpne, kasutab oma aega efektiivselt, töötab süsteemselt ja organiseeritult ning järgib etteantud juhiseid, protseduure ja ohutusnõudeid. 4. Kasutab võimalusi enesearendamiseks ning oma oskuste täiendamiseks. 5. Tööd tehes analüüsib ta enda töös ette tulnud probleeme. On võimeline suhtuma mõistvalt kriitikasse, suudab sellest järeldusi teha ja õppida. 6. Saab aru tootmisprotsessist tervikuna, mõistab enda rolli ja vastutust selles. 7. Arvutikasutamise oskused (Lisa 1 – Digipädevuse enesehindamise skaala): Kasutab oma igapäevatöös arvutit infotöötlemise, sisuloome, ohutuse, kommunikatsiooni ja probleemilahenduse osas iseseisva kasutaja tasemel. Omab üldteadmisi CAD/CAM 2D joonestamisest.	

### C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	16-11062018-1.1/8k
2. Kutsestandardi koostajad	Robert Pajussaar, Kalla Mööbel OÜ Tenno Teder, Standard AS Margus Proos, Kose Vesi OÜ Rene Serg, Haapsalu Uksetehas AS Zigmontas Strepaitis, EVO PRO OÜ Aulika Riisenberg, SA Innove Arvi Lokk, Võrumaa Kutsehariduskeskus Sulev Kiivit, Tartu Kutsehariduskeskus
3. Kutsestandardi kinnitaja	Metsanduse Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	12
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	11.06.2018
6. Kutsestandard kehtib kuni	26.04.2023
7. Kutsestandardi versiooni number	8
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7522 Tislerid jms töölised
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	4
C.2 Kutsenimetus võõrkeeles	
Inglise keeles	Cabinetmaker, level 4
Vene keeles	Столяр
C.3 Lisad	
Lisa 1 <a href="#">Digipädevuste enesehindamise skaala</a>	
Lisa 2 <a href="#">Kutsealased terminid</a>	