

KINNITATUD
Tallinna Ehituskooli direktori 21.06.2016 käskkirjaga nr 1-2/149

MUUDETUD
Tallinna Ehituskooli direktori 06.02.2018, käskkirjaga nr 1-1/12

KOOSKÕLASTATUD
Tallinna Ehituskooli nõukogu 13.06.2016 otsusega nr 24
ja 05. 02.2018 otsusega nr 3.2.

TALLINNA EHITUSKOOL ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm		Puitmaterjalide töötlus				
Õppekava nimetus		Tisler				
		Cabinet maker				
Õppekava kood EHISes		141806				
Esmaõppe õppekava				Jätkuõppe õppekava		
EKR 2	EKR 3	EKR 4	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
		kutse- keskharidus				
			X			
Õppekava maht (EKAP):		120 EKAP				
Õppekava koostamise alus:		Kutsestandard Tisler, tase 4. Kinnitatud Metsanduse Kutsenõukogu 17.10.2012 otsusega nr 10, pikendatud muudatusteta 17.10.2017; Kutseharidusstandard, vastu võetud VV 26.08.2013 määrusega nr 130.				
Õppekava õpiväljundid:		Pärast õppekava läbimist õpilane: 1) väärtustab valitud kutset ja eriala, on kursis selle arengusuundadega ning teadlik erinevatest tööturu suundumustest mööbli- ja puittoodete tootmise valdkonnas; 2) töötleb etteantud kvaliteedinõudeid järgides puitu ja puidupõhiseid materjale nii käsitööriistadega kui erinevatel puidutöötlemispinkidel, rakendades asjakohaseid ja ergonoomilisi töövõtteid; 3) valmistab puidust ja puidupõhistest materjalidest mööbli- ja puittoodete detaile ning koostab, viimistleb ja paigaldab tooteid järgides ettenähtud tehnoloogiat ja kvaliteedinõudeid; 4) järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid; 5) oskab iseseisvalt organiseerida oma tööd, tuleb tööülesannete täitmisele toime tavapärastes olukordades ning vastutab nende nõuetekohase ja tähtajalise täitmise eest; 6) osaleb meeskonnatöös, arendades sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi, on avatud koostööle ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.				
Õppekava rakendamine (sihtrühmad ja kasutatavad õppevormid) Stationsaarne.						
Nõuded õpingute alustamiseks Õppima võib asuda põhiharidusega isik, kes on läbinud koolipoolse vestluse.						

Nõuded õpingute lõpetamiseks

Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud eriala õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel. Õpilane demonstreerib õpingute vältel omandatud kompetentside saavutamist

järgmiste proovitöödega:

1. Õppija kompetentsus puidu ja puidupõhiste materjalide töötlemisel käsitööriistadega loetakse tõendatuks, kui ta on iseseisvalt kavandanud ja valmistanud etteantud materjalist, vähemalt 4 detailist koosneva ja käsitööriistadega valmistatud seotisi (servseotis, kasti nurkseotis ja puitühendusvahendiga seotis) sisaldava toote, mis on viimistletud käsitsi laki, peitsi, vaha või õliga arvestades toote valmistamisel materjali eripära ja välimust.

2. Õppija kompetentsus puidu ja puidupõhiste materjalide lõiketöötlemisel puidutöötlemispinkidel loetakse tõendatuks, kui ta on valmistanud iseseisvalt etteantud joonise järgi ja piiritletud aja jooksul, täispuidust või plaatmaterjalist detailid kasutades saag-, hõövel-, frees- ja puurpinkide abil.

3. Õppija kompetentsus puidust või puidupõhistest materjalidest toodete koostamisel ja viimistlemisel loetakse tõendatuks, kui ta on piiritletud aja jooksul valmistanud ja viimistlenud iseseisvalt, etteantud joonise järgi, puidust või puidupõhisest materjalist kvaliteetse ja müügikõlbliku toote, mis koosneb vähemalt 8 detailist ja sisaldab vähemalt kolme erinevat seotist (sh ühte tappseotist).

Õpingute läbimisel omandatav (ad)

Kvalifikatsioon(id)	Õppekava õpiväljundite omandamisel omandatakse kutsele „Tisler, tase 4” vastavad kompetentsid.
----------------------------	--

osakutse(d):	Puuduvad
---------------------	----------

Põhiõpingute moodulid 102 EKAP

1. Sissejuhatus tislari eriala õpingutesse 3 EKAP

- 1) omab ülevaadet tislari eriala õppekavast ja tööjõuturul õpitaval kutsealal nõutavatest kompetentsidest
- 2) planeerib oma õpinguid ja oskab leida teavet õppekorraldusega seonduva kohta eriala õppekavast ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogiapõhistest õpikeskkondadest
- 3) kasutab edasiõppimis- ja töölerakendumise võimaluste kohta info hankimiseks erinevaid teabeallikaid
- 4) mõistab õppekäikudel puidutöötlemis- ja mööblitootmisettevõttesse õpitaval erialal töölerakendumise võimalusi
- 5) seostab mööblitootmise arengut materjalide ja tehnoloogia arenguga
- 6) tunneb töötervishoiu ja tööohutusnõuded puidu ja puidupõhiste materjalide töötlemisel
- 7) oskab tegutseda tööõnnetuse korral ja anda esmaabi

2. Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused 6 EKAP

- 1) mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis
- 2) mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist
- 3) mõttestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas
- 4) mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel
- 5) käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil

3. Materjaliõpetus 3 EKAP

- 1) omab teadmisi puidu ehitusest, omadustest ning mööbli ja puittoodete valmistamisel kasutatavatest puiduliikidest
- 2) tunneb niiskuse ning puidu rikete ja -kahjustuste olemust ning mõju materjali kvaliteedile ja puittoodete konstruktsioonile
- 3) iseloomustab puidu ja puidupõhiste materjalide sortimenti, omadusi (sh vastastikmõju

- veega), kasutusala, ladustamise ja hoiustamise nõudeid
- 4) omab teadmisi mööbli- ja puittoodete valmistamiseks kasutatavatest liimidest, viimistlus- ja lihvmaterjalidest, nende omadustest ja kasutusala
 - 5) tunneb manuste, kinnitus- ja koostevahendite liike ja kasutusala mööbli- ja puittoodete valmistamisel
 - 6) mõistab loodusainete ja eriala omavahelisi seoseid
 - 7) kasutab teabe leidmiseks erinevaid, sh elektroonilisi eesti ja võõrkeelseid teabeallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet
 - 8) väljendub suuliselt ja kirjalikult korrektses eesti keeles, kasutades sobilikke erialaseid mõisteid

4. Mööbli- ja puittoodete joonestamise alused 3 EKAP

- 1) omab teadmisi jooniste koostamise, vormistamise nõuetest ning joonisega esitatud graafilise teabe erinevatest (sh infotehnoloogilistest) esitusvõimalustest
- 2) selgitab välja mööbli- või puittoote jooniselt toote detailide valmistamiseks vajaliku info
- 3) joonestab mööbli- või puittoote etteantud detailide eskiise ja tööjooniseid
- 4) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust mööbli ja puittoote detailide joonestamisel

5. Puidu ja puidupõhiste materjalide käsitsitöötlemise tehnoloogia 15 EKAP

- 1) kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid puidu- ja puidupõhiste materjalide käsitsitöötlemiseks lähtudes etteantud tööülesandest
- 2) teritab ja hooldab käsitööriistu järgides etteantud juhendeid ja ohutusnõudeid
- 3) saeb, hõoveldab, peiteldab, puurib, freesib, lihvib valitud materjali käsitööriistadega (sh pneumo- ja elektriliste tööriistadega) arvestades materjali omadusi ja ennetades võimalikke vigu
- 4) valmistab käsitööriistadega puidust või puidupõhistest materjalidest väiketooteid etteantud näidise, joonise või kirjelduse järgi
- 5) viimistleb valmistatud toote pinna käsitsi vastavalt tööülesandes etteantud kvaliteedinõuetele
- 6) tunneb töökoha ratsionaalse, ohutu ja keskkonnasäästliku korraldamise põhimõtteid ja järgib neid
- 7) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puidu lõiketöötlemisel ja viimistlemisel käsitööriistadega

6. Puidu ja puidupõhiste materjalide masintöötlemise tehnoloogia 20 EKAP

- 1) omab teadmisi puidu lõiketöötlemise põhimõtetest ja puitmaterjalide töötlemisel kasutatavatest puidutöötlemispinkidest
- 2) kavandab tööprotsessi arvestades tööülesannet ja puidutöötlemispingi tehnoloogilisi võimalusi
- 3) seadistab puidutöötlemispingi ja korraldab nõuetekohaselt oma töökoha järgides etteantud juhiseid
- 4) töötleb kvaliteedinõuetele vastavalt puitu ja puidupõhiseid materjale saag-, frees-, puur-, hõovel ja lihvpinkidel arvestades masintöötlemise tehnoloogiat, materjalide omadusi ja nõudeid valmistavale tootele
- 5) töötab meeskonnaliikmena ohutult järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid
- 6) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puidutöötlemispinkidel töötamisel

7. Mööbli- ja puittoodete valmistamine 22 EKAP

- 1) kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest
- 2) valmistab puidust ja puidupõhistest materjalidest detaile, koostab erinevaid

- koosteseadmeid kasutades mööbli- ja puittooteid
- 3) pealstab puidust või puidupõhistest materjalidest valmistatud detailid vastavalt tööülesandele
 - 4) viimistleb toote või selle detailid vastavalt tööülesandele
 - 5) hindab valmistatud mööbli- ja puittoote kvaliteeti kehtestatud nõuetest lähtuvalt ning pakendab tooted arvestades nende ladustamise ja transportimise tingimusi
 - 6) järgib töötervishoiu ja tööohutusnõudeid mööbli- ja puittoodete valmistamisel ja viimistlemisel
 - 7) omab ülevaadet mööbli- ja puittoodete paigaldamise etappidest ning tööde üleandmise ja vastuvõtmise tingimustest
 - 8) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust mööbli- ja puittoodete valmistamisel

8. Praktika I etapp 15 EKAP

- 1) tutvub praktikaettevõtte töökorralduse ja sisekorraeskirjaga ning läbib sissejuhatava ja tööohutusosalase esmase juhendamise
- 2) planeerib töörühma liikmena oma tegevust, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud töörütmi
- 3) töötleb puitu või puidupõhiseid materjale kogunud töötaja jälgimisel, sooritades erinevaid tööoperatsioone erinevatel puidu lõiketöötlemispinkidel (nagu saag- frees-, puur-, hõövel ja lihvpinkidel), järgides tehnilises dokumentatsioonis esitatud nõudeid
- 4) tajub oma tegevust osana tootmisest kui tervikust, arvestades töökoha eripäraga
- 5) arendab töörühma liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust
- 6) töötab ennast ja keskkonda säästvalt, rakendades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, kasutab asjakohaseid isikukaitsevahendeid
- 7) analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega

9. Praktika II etapp 15 EKAP

- 1) planeerib töörühma liikmena oma tegevust, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud töörütmi
- 2) korraldab nõuetekohaselt oma töökoha, valib ja valmistab tööks ette vajalikud materjalid ja töövahendid
- 3) valmistab kogunud töötaja juhendamisel mööblit ja puittooteid
- 4) viimistleb mööblit ja puittooteid, kasutades erinevaid viimistlusrežiime
- 5) järgib töötamisel töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid
- 6) arendab suhtlemis- ja meeskonnatööoskusi tootmise tingimustes, mõistab oma rolli meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel
- 7) vastutab töörühma liikmena tööde kvaliteedi ja tulemuslikkuse eest
- 8) analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega

Valikõpingute moodulid 18 EKAP

Õpilane valib 18 EKAP mahus valikõpingute mooduleid. Õpilasel on õigus valida õpitava erialaga seonduvaid valikmooduleid ka kooli teistest õppekavadest või teiste õppeasutuste õppekavadest. Õpilane esitab vastava avalduse kooli nõukogule, kes teeb otsuse lähtudes õppetöö korralduse võimalustest ja valikmooduli seotusest õpitava erialaga.

10. Mööbli- ja puittoodete kavandamine 3 EKAP

11. Erialane võõrkeel 3 EKAP

12. Arvutijoonestamine (Auto CAD), 6 EKAP

13. CAD/CAM tarkvara algõpe 2 EKAP

14. Materjalide lõiketöötlemine CNC töötlemispinkidel, 4 EKAP

15. Joonestamine 2EKAP

16.Mööblitoodete paigaldus ja remont 8EKAP
17.Puitpindade viimistlemine 5 EKAP

Spetsialiseerumised: puuduvad

Õppekava kontaktisik

ees-ja perenimi:

Heli Allikas

ametikoht:

juhtõpetaja

telefon:

52453838

e-post:

heli.allikas@ehituskool.ee

Märkused

Kutsestandardi kompetentside ja õppekava moodulite vastavustabel on esitatud Lisa 1.

Kooli õppekava ja selle moodulite rakenduskava on avalikult kättesaadav

<http://www.ehituskool.ee/esileht/koolist/dokumendid/oppekavad/>

LISA 1

Seosed kutsestandardi „Tisler“ kompetentside ja eriala õppekava põhiõpingute moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala põhiõpingute moodulid									
	Sissejuhatus tisleri eriala õpingutesse	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	Materjaliõpetus	Mööbli ja puittoodete joonestamine	Puidu ja puidupõhiste materjalide käsitsi-töötlemise tehnoloogia	Puidu- ja puidupõhiste materjalide masin-töötlemise tehnoloogia	Mööbli- ja puittoodete kavandamine	Mööbli- ja puittoodete valmistamine	Praktika I etapp	Praktika II etapp
1. Ettevalmiskus puidu või puidupõhiste materjalide töötlemiseks			X	X	X	X	X	X		
2. Puidu või puidupõhiste materjalide lõiketöötlemine puidutöötlemispinkidel			X	X		X	X	X	X	
3. Puidu või puidupõhiste materjalide töötlemine käsitööriistadega, sh pneumo- ja elektriliste käsitööriistadega			X	X	X		X			
4. Puidust või puidupõhistest materjalidest toodete koostamine			X	X	X		X	X		X
5. Puidust või puidupõhistest materjalidest detailide pealistamine			X		X	X	X			X
6. Mööbli ja puittoodete viimistlemine			X		X		X	X		X
7. Mööbli ja puittoodete paigaldamine				X			X	X		X
8. Töö- ja keskkonnaohutus		X			X	X		X	X	X

X – tähistatakse, millises õppekava moodulis arendatakse ja hinnatakse nimetatud kompetentsi