

TARTU RAKENDUSLIK KOLLEDŽ						
Õppekavarühm		Materjalide töötlemine (klaas, paber, plast ja puit)				
Õppekava nimetus		Puittoodete konstrueerija-tehnoloog				
		Draftsman of Wooden and Wood-Based Products				
Direktori käskkiri		nr. 416, 20.06.2024				
Õppekava kood EHIS-es		231063				
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk- haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
						X
Õppekava maht: 30 EKAP						
Õppekava koostamise alus: Kutsestandard „Puittoodete konstrueerija-tehnoloog, tase 5“ kinnitatud Metsanduse Kutsenõukogu poolt 02.05.2024/34 ja Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“						
Õppekava õpiväljundid: Õppekava läbimisel õpilane <ul style="list-style-type: none">• väärtustab valitud kutset ja eriala, valdab erialast terminoloogiat ning on teadlik erinevatest tööturu suundumustest mööbli- ja puittoodete tootmise valdkonnas;• töötab ettevõttes meeskonna liikmena tehes tulemuslikku koostööd erinevate osapooltega;• kavandab ja koostab toote tehnilise dokumentatsiooni, kasutades sobivaid tarkvaralahendusi• töötab välja toote valmistamiseks vajaliku tehnoloogia ja valmistab ette tootmisprotsessi;• suudab esitada ja kaitsta oma seisukohti ja ideid nii isiklikus, avalikus kui ametlikus suhtluses ning analüüsida ja hinnata iseseisvalt oma kutse-, eri- ja ametialast ettevalmistust;• kasutab vastutustundlikult info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat ning interneti võimalusi isiklikel ja tööalastel eesmärkidel						
Õppekava rakendamine: Sihtrühmaks on õppija, kes on omandanud keskhariduse või eelnevalt on omandatud kutse „Tisler, tase 4“ või 5. taseme puidutöötlemise valdkonna kutse või ühele nendest vastavate kompetentside olemasolu. Õpe toimub statsionaarses või mittestatsionaarses õppevormis.						
Nõuded õpingute alustamiseks: Vähemalt keskharidus ja eelnevalt on omandatud kutse „Tisler, tase 4“ või 5. taseme puidutöötlemise valdkonna kutse või ühele nendest vastavate kompetentside olemasolu.						
Nõuded õpingute lõpetamiseks: Õpingud viienda taseme kutseõppes loetakse lõpetatuks pärast õppekavas kirjeldatud kvalifikatsioonile või osakutsele vastavate õpiväljundite saavutamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse kutseeksami. Juhul, kui kutseeksami sooritamine ebaõnnestub, on õpilasel õigus sooritada õpingute lõpetamiseks erialane lõpueksam.						
Õpingute läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid: Õppekava õpiväljundite omandamisel täies mahus omandatakse kutse „Puittoodete konstrueerija-tehnoloog, tase 5“						
Lõpetamisel väljastatavad dokumendid: Kooli lõputunnistus koos hinnetelega						
Õppekava struktuur Põhiõpingute moodulid (25,5 EKAP)						
Nimetus		Maht	Õpiväljundid			
Tootmisprotsessi ettevalmistamine		10 EKAP	töötab välja tehnoloogia toorikute, detailide ja rakiste valmistamiseks, lähtudes ettevõtte seadmepargist ja tootmisprotsessist. valib vajalikud lõikeinstrumendid, tööriistad ja valmistab vajaminevad rakised, lähtudes ettevõtte seadmetest ja tootmisprotsessist. arvestab välja toote toorikute ja detailide valmistamiseks vajalike materjalide, abimaterjalide ja furnituuride koguse, lähtudes materjalide kulunormidest ja lahtilõikuskaartidest. koostab lõiketöötlusfailid toote valmistamise tehnoloogiast, kasutatavatest seadmetest ja lõikeriistadest lähtudes ja edastab need, viib läbi töötlemissimulatsiooni.			
CAD tarkvara		5,5 EKAP	omab ülevaadet CAD/CAM tarkvara kasutusvõimalustest ruumigeomeetriliste			

objektidega seotud ülesannete lahendamisel.
 loob etteantud tehnilise dokumentatsiooni või etalondetaili alusel 2D ja 3D geomeetriaid CAD-keskkonnas
 koostab CAM-keskkonnas töötlemisprotsessi plaani, lähtudes etteantud geomeetriaist ja ülesandest
 valib töö ülesandest lähtuvalt postprotsessori ning koostab tööülesande täitmiseks vajaliku juhtprogrammi

Toote tehnilise dokumentatsiooni koostamine 10 EKAP

tutvub lähteülesandega (toote tehniline kirjeldus, disainilahenduse eskiis, gabariitmõõdud), materjali ja objekti mõõtude ning nende sobivusega plaanitavasse keskkonda
 koostab lähteülesande alusel ja sobivat integreeritud projekteerimistarkvara kasutades toote joonised (sh koostude, alamkoostude, sõlmede ja detaili joonised) ja kooskõlastab need tellijaga
 koostab toote valmistamiseks vajaliku tehnilise dokumentatsiooni (tükitabelid ja muud toote eripärast tulenevad juhendid: näiteks montaaži-, paigalduse, pakkimise, jne), arvestades mööbli või puittoote valmistamise tehnoloogiat ja ettevõtte tehnoloogilisi võimalusi.
 kavandab toote detailide töötlemiseks vajalikud rakised arvestades toote kuju ja puidutöötlemismasinate spetsiifikat

Valikõpingute moodulid (4,5 EKAP)

Nimetus

Maht

Õpiväljundid

CNC töötlemiskeskuses materjalide lõiketöötlemine 4,5 EKAP

omab ülevaadet CAD/CAM tarkvara võimalustest ruumigeomeetriliste objektidega seotud ülesannete lahendamisel
 loob etteantud tehnilise dokumentatsiooni või etalondetaili alusel 2D ja 3D geomeetriaid CAD-keskkonnas
 koostab CAM-keskkonnas töötlemisprotsessi plaani, lähtudes etteantud geomeetriaist ja ülesandest
 valib tööülesandest lähtuvalt postprotsessori ning koostab tööülesande täitmiseks vajaliku juhtprogrammi
 genereerib eelneva info põhjal CNC töötlemiskeskuse NC-koodi ja kontrollib simulatsiooni keskkonnas selle sobivust
 analüüsib enda tegevust CAD/CAM tarkvara kasutamisel ja hindab arendamist vajavaid aspekte

Ettevõtlus ja seadusandlus 4,5 EKAP

mõistab ärivõimalusi majanduskeskkonna erialases valdkonnas ja kavandab ettevõtluse õpitavas valdkonnas lähtudes äriideest ja ettevõtlus-keskkonnast
 kavandab äriplaani lähtudes ettevõtte eelarvestamise, finantseerimise ja majandusarvestuse põhimõtetest kavandab turundustegevused kirjeldatud tootele, tarbijale ja turutingimustele
 kasutab oma õigusi ja täidab oma kohustusi töökeskkonnas

Valikõpingute valimise võimalused:

Valikõpingute moodulite õppe eesmärk on toetada ja laiendada põhiõpingutes omandatud kutseoskusi või arendada elukestvaks õppeks vajalikke võtmepädevusi ning moodustavad õppe mahust 15%.

Õpilasel on õigus valida valikõpingute mooduleid kooli teistest õppekavadest või teiste õppeasutuste õppekavadest kooli sätestatud korras.

Praktika:

Põhiõpingutest moodustab praktika 10.00 EKAPit.

Õppekava kontaktisik:

Magnus Maiste
 ehituse ja puiduosakonna juht
 Telefon 7361856, magnus.maiste@voco.ee

Märkused:

Rakenduskavad on kättesaadavad Tartu Rakendusliku Kolledži kodulehel, aadressil <https://voco.ee/oppetoo/oppekavad/>

Puittoodete konstrueerija-tehnoloog

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta
Põhiõpingute moodulid	25,5	25,5
Tootmisprotsessi ettevalmistamine	10	10
CAD tarkvara	5,5	5,5
Toote tehnilise dokumentatsiooni koostamine	10	10
Valikõpingute moodulid	4,5	4,5
CNC töötlemiskeskuses materjalide lõiketöötlemine	4,5	
Ettevõtlus ja seadusandlus	4,5	

LISA 2 : puittoodete konstrueerija-tehnoloog, tase 5 lõpueksam (1)