TARTU KUTSEHARIDUSKESKUSE ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm	Puitmaterjalide töötlus					
Õppekava nimetus	Tisler					
	Cabinet Maker					
Õppekava kood EHIS-es	130063					
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk-haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
		X				

Õppekava maht: 180 EKAP

Õppekava koostamise alus:
Tisleri eriala õppekava koostamise aluseks on Puidutehnoloogia riiklik õppekava (Haridus- ja teadusministri määrus nr. 34, vastu võetud 19.06.2014 ja Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutsehariduss tandard“

Õppekava õpiväljundid:
1) väärtustab valitud kutset ja eriala, on kursis valitud kutse- ja eriala arengusuundadega ning teadlik erinevatest tööturu suundumustest;
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 täitmisega toime tavapärastes olukordades ning vastutab nende nõuetekohase ja tähtajalise täitmise eest;
6) on avatud koostööle ja osaleb meeskonnatöös, arendab sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil;
7) mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult;
8) suhtleb õpitavas võõrkeeles iseseisva keelekasutajana;
9) kasutab oma matemaatikateadmisi elus edukalt toimetulekuks;
10) omab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid;
11) mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid ja lähtub ühiskonnas kehtivatest väärtustest;
12) kasutab kunstialaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks

Õppekava rakendamine:
Õpetusega taotletakse, et õppija omandab statsionaarses õppevormis, koolipõhisel õppel kompetentsid, mis võimaldavad töötada oskustöölisena mööblitootmise ja puidutöötlemisega tegelevates ettevõtetes valmistades puidust ja puidupõhistest materjalidest kvaliteedinõuetele vastavat mööblit (nt erinevad kapid, riiulid, lauad jne) ja puittooteid (nt uksi, aknaid, treppe jne).

Nõuded õpingute alustamiseks:
Õppima võib asuda põhiharidusega isik või vähemalt 22-aasta vanune põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid ning kelle tervislik seisund võimaldab õppida ja töötada valitud erialal.

Nõuded õpingute lõpetamiseks:
Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud eriala õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel sh demonstreerib õpilane omandatud kompetentsust õpingute vältel ja tõendab seda järgnevalt:
1) Õpilase 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 servseotist, kasti nurkseotist ja puitühendusvahendiga seotist sisaldava toote, mis on viimistletud käsitsi laki, peitsi, vaha või õliga arvestades toote valmistamisel materjali eripära ja esteetilist lõpptulemust.
2) Õpilase 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 höövel-, saag-, frees- ja puurpinki.
3) Õpilase 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 omandatavad kvalifikatsioonid:
Õppekava õpiväljundite omandamisel täies mahus omandatakse tisler, EKR tase 4, kutsele vastavad kompetentsid

Õpingute osalisel läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid:

Õppekava moodulite 1, 2, 3, 4, 6 ja 10 õpiväljundite saavutamisel omandatakse osakutse puidupingioperaator, EKR tase 3

Lõpetamisel väljastatavad dokumendid:
Kooli lõputunnistus koos hinnetelehega

Õppekava struktuur
Põhiõpingute moodulid ()

Nimetus	*Maht*	*Õpiväljundid*
Sissejuhatus õpingutesse	3 EKAP	omab ülevaadet tisleri kutse olemusest ja tööjõuturul nõutavatest kompetentsidest planeerib oma õpinguid ja oskab leida teavet õppekorraldusega seonduva kohta eriala õppekavast ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogiapõhistest õpikeskkondadest kasutab edasiõppimis- ja tööle rakendumise võimaluste kohta info hankimiseks erinevaid teabeallikaid mõistab õppekäikudel puidutöötlemis- ja mööblitootmisettevõtetesse õpitaval erialal töölerakendumise võimalusi seostab mööblitootmise arengut materjalide ja tehnoloogia arenguga tunneb töötervishoiu ja tööohutusnõuded puidu ja puidupõhiste materjalide töötlemisel oskab tegutseda tööõnnetuse olukorras ja anda esmaabi
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6 EKAP	Mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis Mõistab majanduse olemust ja majandus-keskkonna toimimist Mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas Mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel Käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil
Materjaliõpetus	3 EKAP	omab ülevaadet puidu ehitusest, omadustest ning mööbli- ja puittoodete valmistamisel kasutatavatest puiduliikidest tunneb niiskuse ning puidu rikete ja –kahjustuste olemust ning mõju materjali kvaliteedile ja puittoodete konstruktsioonile iseloomustab puidu ja puidupõhiste materjalide sortimenti, omadusi (sh vastastikmõju veega), kasutusala, ladustamise ja hoiustamise nõudeid omab teadmisi mööbli- ja puittoodete valmistamiseks kasutatavatest liimidest, viimistlus- ja lihvmaterjalidest, nende omadustest ja kasutusalast tunneb manuste, kinnitus- ja koostevahendite liike ja kasutusala mööbli- ja puittoodete valmistamisel mõistab loodusainete ja eriala omavahelisi seoseid kasutab teabe leidmiseks erinevaid, sh elektroonilisi eesti ja võõrkeelseid teabeallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet väljendub suuliselt ja kirjalikult korrektses eesti keeles, kasutades sobilikke erialaseid mõisteid
Mööbli ja puittoodete joonestamise alused	3 EKAP	omab teadmisi jooniste koostamise, vormistamise nõuetest ning joonisega esitatud graafilise teabe erinevatest (sh infotehnoloogilistest) esitusvõimalustest selgitab välja mööbli- või puittoote jooniselt toote detailide valmistamiseks vajaliku info joonestab mööbli- või puittoote etteantud detailide eskiise ja tööjooniseid analüüsib koos juhendajaga enda tegevust mööbli- ja puittoodete joonestamisel
Puidu ja puidupõhiste materjalide käsitsitöötlemise tehnoloogia	18 EKAP	kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid puidu- ja puidupõhiste materjalide käsitsitöötlemiseks lähtudes etteantud tööülesandest teritab ja hooldab käsitööriistu järgides etteantud juhendeid ja ohutusnõudeid saeb, hööveldab, peiteldab, puurib, freesib, lihvib valitud materjali käsitööriistadega (sh pneumo- ja elektrilisi tööriistadega) arvestades materjali omadusi ja ennetades võimalikke vigu valmistab käsitööriistadega puidust või puidupõhistest materjalidest väiketooteid etteantud näidise, joonise või kirjelduse järgi viimistleb valmistatud toote pinna käsitsi vastavalt tööülesandes etteantud kvaliteedinõuetele tunneb töökoha ratsionaalse, ohutu ja keskkonnasäästliku korraldamise põhimõtteid ja järgib neid analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puidu lõiketöötlemisel ja viimistlemisel käsitööriistadega

Puidu ja puidupõhiste materjalide masintöötlemise tehnoloogia	20 EKAP	omab teadmisi puidu lõiketöötlemise põhimõtetest ja puitmaterjalide töötlemisel kasutatavatest puidutöötlemispinkidest kavandab tööprotsessi arvestades tööülesannet ja puidutöötlemispingi tehnoloogilisi võimalusi seadistab puidutöötlemispingi ja korraldab nõuetekohaselt oma töökoha järgides etteantud juhiseid töötleb kvaliteedinõuetele vastavalt puitu ja puidupõhiseid materjale saag-, frees-, puur-, höövel- ja lihvpinkidel arvestades masintöötlemise tehnoloogiat, materjalide omadusi ja nõudeid valmistavale tootel töötab meeskonnaliikmena ohutult järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puidutöötlemispinkidel töötamisel
Mööbli- ja puittoodete kavandamine	3 EKAP	omab teadmisi toote kujundamise alustest ning mööbli- ja puittoodete konstruktsioonidest kujundab mööbli- või puittoote arvestades selle kasutusalast lähtuvate nõuetega koostab mööbli- ja puittoote eskiis- ja tööjoonised ristprojektsioonis koostab joonise põhjal tükitabelid ja vormistab need infotehnoloogivahendeid kasutades leiab mööbli- ja puittoote jooniselt toote koostamiseks, viimistlemiseks ja paigaldamiseks vajalikku informatsiooni analüüsib koos juhendajaga enda tegevust mööbli ja puittoodete kavandamisel
Mööbli- ja puittoodete valmistamine	28 EKAP	kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest valmistab puidust ja puidupõhistest materjalidest detaile, koostab erinevaid koosteseadmeid kasutades mööbli- ja puittooteid pealistab puidust või puidupõhistest materjalidest valmistatud detailid vastavalt tööülesandele viimistleb toote või selle detailid vastavalt tööülesandele hindab valmistatud mööbli- ja puittoote kvaliteeti kehtestatud nõuetest lähtuvalt ning pakendab tooted arvestades nende ladustamise ja transportimise tingimusi järgib töötervishoiu ja tööohutusnõudeid mööbli- ja puittoodete valmistamisel ja viimistlemisel omab ülevaadet mööbli- ja puittoodete paigaldamise etappidest ning tööde üleandmise ja vastuvõtmise tingimustest analüüsib koos juhendajaga enda tegevust mööbli- ja puittoodete valmistamisel
Üldkehaline ettevalmistus	3 EKAP	hindab objektiivselt oma kehalisi võimeid, füüsilist vormi ja omab valmisolekut neid arendada; tegeleb teadlikult ja võimetekohaselt enda üldkehalise arendamisega, kasutades selleks sobivaid vahendeid ning meetodeid; arendab sportliku ühistegevuse (pallimängud, rahvaspordiüritused jne) kaudu meeskonnatööoskust ja distsipliini; õpib aktsepteerima inimestevahelisi erinevusi ja arvestama nendega erinevates suhtlussituatsioonides; arendab kutsetööks vajalikke tahteomadusi (kohanemisvõime, koostööoskus, väljendusoskus, jms)
Praktika I etapp	20 EKAP	tutvub praktikaettevõtte töökorralduse ja sisekorraeeskirjaga ning läbib sissejuhatava ja tööohutusalase esmase juhendamise planeerib töörühma liikmena oma tegevust, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud töörütmi töötleb puitu või puidupõhiseid materjale kogenud töötaja jälgimisel, sooritades erinevaid tööoperatsioone erinevatel puidu lõiketöötlemispinkidel (nagu saag-frees-, puur-, höövel ja lihvpinkidel), järgides tehnilises dokumentatsioonis esitatud nõudeid tajub oma tegevust osana tootmisest kui tervikust, arvestades töökoha eripäraga arendab töörühma liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust töötab ennast ja keskkonda säästvalt, rakendades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, kasutab asjakohaseid isikukaitsevahendeid analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega
Praktika II etapp	16 EKAP	planeerib töörühma liikmena oma tegevust, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud töörütmi korraldab nõuetekohaselt oma töökoha, valib ja valmistab tööks ette vajalikud

		materjalid ja töövahendid valmistab kogenud töötaja juhendamisel mööblit ja puittooteid viimistleb mööblit ja puittooteid, kasutades erinevaid viimistlusrežiime järgib töötamisel töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid arendab suhtlemis- ja meeskonnatööoskusi tootmise tingimustes, mõistab oma rolli meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel vastutab töörühma liikmena tööde kvaliteedi ja tulemuslikkuse eest analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega

Üldõpingute moodulid ()

Nimetus	*Maht*	*Õpiväljundid*
Keel ja kirjandus	6 EKAP	väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses; arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal teemakohaselt ja põhjendatult; koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates; loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid; väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga; tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost, seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega
Võõrkeel	4,5 EKAP	suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel; kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga kasutab võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestva õppega lähtudes erinevate teabeallikate eelistest, puudustest ja ohtudest; on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid
Matemaatika	5 EKAP	kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsides ja hinnates tulemuste tõepärasust; kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest; seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutab nende õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi; esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendab oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult; kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel
Loodusained	6 EKAP	mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalsete objektide kirjeldamisel mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja inimesele. Saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele. leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel
Sotsiaalained	7 EKAP	omab adekvaatset enesehinnangut ning teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ja terviseteadliku inimese kujunemist; omab arusaama esinevatest nähtustest, protsessidest ja konfliktidest ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust; mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi; hindab üldinimlikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu
Kunstiained	1,5 EKAP	eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid; tunneb maailma ning Eesti

kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajalooga; tutvustab Eesti kunsti ja muusika eripära ja tähtteoseid; analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse; kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks; väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse

Valikõpingute moodulid ()

Nimetus	*Maht*
Korpusmööbli esemete konstrueerimine	1 EKAP
Liimkilpmööbli ja puittoodete valmistamine	10 EKAP
Spooni koostamine, mööbli, puitdetailide pealistamine ja viimistlemine	10 EKAP
Praktiline keemia	1 EKAP
Mööbli ajalugu ja toote disain	1 EKAP
Arvuti joonestamine	3 EKAP
Tehnoloogia ülesanded	1 EKAP

Valikõpingute valimise võimalused:
Valikõpingute moodulid on teadmiste, oskuste ja hoiakute kogumid, mis toetavad ja laiendavad kutseoskusi.
Õpilasel on õigus valida valikõpingute mooduleid kooli teistest õppekavadest või teiste õppeasutuste õppekavadest kooli õppekorralduseeskirjas sätestatud korras

Õppekava kontaktisik:
Magnus Maiste
ehitus- ja puiduosakonna juhataja
Telefon 7361856, magnus.maiste@khk.ee

Märkused:
Rakenduskavad on kättesaadavad Tartu Kutsehariduskeskuse kodulehel, aadressil www.khk.ee

Tisler

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta	2. õppeaasta	3. õppeaasta
Põhiõpingute moodulid				
Sissejuhatus õpingutesse	3	3		
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6	2	2	2
Materjaliõpetus	3	3		
Mööbli ja puittoodete joonestamise alused	3	3		
Puidu ja puidupõhiste materjalide käsitsitöötlemise tehnoloogia	18	18		
Puidu ja puidupõhiste materjalide masintöötlemise tehnoloogia	20	20		
Mööbli- ja puittoodete kavandamine	3		3	
Mööbli- ja puittoodete valmistamine	28		28	
Üldkehaline ettevalmistus	3	1	1	1
Praktika I etapp	20		20	
Praktika II etapp	16			16
Üldõpingute moodulid				
Keel ja kirjandus	6	2	2	2
Võõrkeel	4,5	1,5	1,5	1,5
Matemaatika	5	1		4
Loodusained	6	2	2	2
Sotsiaalained	7	3,5	2,5	1
Kunstiained	1,5	1		0,5
Valikõpingute moodulid				
Korpusmööbli esemete konstrueerimine	1			1
Liimkilpmööbli ja puittoodete valmistamine	10			10
Spooni koostamine, mööbli, puitdetailide pealistamine ja viimistlemine	10			10
Praktiline keemia	1			1
Mööbli ajalugu ja toote disain	1			1

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta	2. õppeaasta	3. õppeaasta
Arvuti joonestamine	3			3
Tehnoloogia ülesanded	1			1

Tisler

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

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid										
	Sissejuhatus õpingutesse	Karjäärі planeerimine ja ettevõtluse alused	Materjaliõpetus	Mööbli ja puittoodete joonestamise alused	Puidu ja puidupõhiste materjalide käsitsitöötlemise tehnoloogia	Puidu ja puidupõhiste materjalide masintöötlemise tehnoloogia	Mööbli- ja puittoodete kavandamine	Mööbli- ja puittoodete valmistamine	Üldkehaline ettevalmistus	Praktika I etapp	Praktika II etapp
Ettevalmistustööd puidu või puidupõhiste materjalide töötlemiseks			X	X	X	X	X	X			
Puidu või puidupõhiste materjalide lõiketöötlemine puidutöötlemispinkidel			X	X		X	X	X			
Puidu või puidupõhiste materjalide töötlemine käsitööriistadega			X	X	X		X				
Puidust või puidupõhisest materjalist toodete koostamine			X	X	X		X	X			
Puidust või puidupõhisest materjalist detailide pealistamine			X		X	X	X				
Mööbli ja puittoodete viimistlemine			X		X		X	X			
Mööbli ja puittoodete paigaldamine				X			X	X			
Töö- ja keskkonnaohutus	X	X			X	X		X			

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