

HAAPSALU KUTSEHARIDUSKESKUSE ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm		Materjalide töötlemine (klaas, paber, plast ja puit)				
Õppekava nimetus		Puidutöötleja				
		Wood worker				
Õppekava kood EHS-es		208638				
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk- haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
	X					
Õppekava maht: 90 EKAP						
Õppekava koostamise alus: Kutseharidusstandard, Vabariigi Valitsuse määrus nr 130 26.08.2013, Eesti Mööblitootjate Liidu ja valdkonna tööandjate soovituskirjad.						
Õppekava õpiväljundid: Õpetusega taotletakse, et õppija omandab kompetentsuse, mis võimaldab töötada oskustöölisena mööblitööstuse ja puidutöötlemise ettevõtetes, töötab iseseisvalt ja vastutab oma töö tulemuste eest töösituatsioonides, mis on üldjuhul stabiilsed või vähesel määral muutuvad. Eriala õppekava läbimisel õppija: 1) organiseerib juhendamisel oma tööd, tuleb tööülesannete täitmisega toime tavapärestes olukordades ning vastutab nende nõuetekohase ja tähtajalise täitmise eest; 2) seadistab juhendamisel puidutöötlemispingi, arvestades pinkide ja seadmete ehitust ning tööpõhimõtteid, detailide lõiketöötlemise režiime ja kasutatavate puit- ja puidupõhiste materjalide omadusi; 3) töötleb kvaliteedinõuetele vastavalt puitu ja puidupõhiseid materjale saag-, frees-, puur-, höövel- ja lihvpinkidel, arvestades masintöötlemise tehnoloogiat, materjalide omadusi ja valmistatava toote kvaliteedile kehtestatud nõudeid; 4) järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid; 5) on avatud koostööle ja osaleb meeskonnatöös, arendab sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.						
Õppekava rakendamine: Statsionaarne ja mittestatsionaarne koolipõhine ja töökohapõhine õpe						
Nõuded õpingute alustamiseks: Õppima asumisel haridusnõue puudub.						
Nõuded õpingute lõpetamiseks: Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.						
Õpingute läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid: Omandatav kvalifikatsioon on kutsestandardiga määratlemata.						
Õpingute osalisel läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid: Puuduvad						
Lõpetamisel väljastatavad dokumendid: Kooli lõputunnistus koos hinnetelehega						
Õppekava struktuur Põhiõpingute moodulid (77 EKAP)						
<i>Nimetus</i>		<i>Maht</i>		<i>Õpiväljundid</i>		
Sissejuhatus erialasse		5 EKAP		omab ülevaadet eriala õppekavast ja tööjõuturul nõutavatest kompetentsidest; mõistab õppekäikudel puidutöötlemis- ja mööblitootmis ettevõttesse õpitaval erialal tööle rakendumise võimalusi; seostab juhendamisel mööblitootmise arengut materjalide ja tehnoloogia arenguga; mõistab töötervishoiu ja tööohutusnõuete olulisust puidu ja puidupõhiste materjalide töötlemisel ja oskab anda esmaabi.		
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused		3 EKAP		mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis; mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist; mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas;		

saab aru oma õigustest ja kohustustest töökeskkonnas tegutsedes; käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.

Joonestamise alused	5 EKAP	joonestab juhendamisel mööbli- või puittoote etteantud detailide eskiise; koostab juhendamisel etteantud mööbli- või puittoote detailide tööjooniseid, lähtudes jooniste koostamise ja vormistamise nõuetest; selgitab välja mööbli- või puittoote jooniselt toote detailide valmistamiseks vajaliku info; hindab koos juhendajaga enda tegevust mööbli- ja puittoote eskiiside ning jooniste koostamisel.
Puittoodete valmistamise põhimõtted	10 EKAP	omab teadmisi 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; tunneb puidu ja puidupõhiste materjalide sortimenti, omadusi, kasutusala, ladustamise ja hoiustamise nõudeid; omab ülevaadet mööbli- ja puittoodete valmistamiseks kasutatavatest liimidest, viimistlus- ja lihvmaterjalidest, nende omadustest ja kasutusalast; tunneb mööbli- ja puittoodete valmistamisel kasutatavate manuste, kinnitus- ja koostevahendite liike ja otstarvet; väljendab ennast suuliselt ja kirjalikult ja põhjendab oma seisukohti, kasutades korrektset õppekeelt ja sobilikke erialatermineid.
Puidu lõiketöötlemine	20 EKAP	omab ülevaadet puidu lõiketöötlemisel kasutatavatest käsitööriistadest, nende otstarbest, kasutamisest ja hooldusest ning ohutusnõuetest; omab teadmisi puidu lõiketöötlemise põhimõtetest ja puitmaterjalide töötlemisel kasutatavatest põhilistest puidutöötluspinkidest; valmistab juhendamisel käsitööriistadega puidust või puidupõhistest materjalidest lihtsamate seotistega väiketooteid etteantud näidise või joonise järgi; kavandab juhendamisel detailide valmistamise tehnoloogilise järjestuse ja operatsioonide tööprotsessi, arvestades tööülesannet ja puidutöötluspingi tehnoloogilisi võimalusi; seadistab puidutöötluspingi ja korraldab nõuetekohaselt oma töökohta, järgides etteantud juhiseid; töötleb kvaliteedinõuetele vastavalt puitu ja puidupõhiseid materjale, arvestades masintöötlemise tehnoloogiat, materjalide omadusi ja nõudeid valmistavale tootele; töötab ohutult meeskonnaliikmena, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid; hindab koos juhendajaga enda tegevust puidutöötluspinkidel.
Lihtsamate puittoodete koostamine, viimistlemine ja pealistamine	14 EKAP	teeb puittoodete lihtsamaid koostetöid, kasutades vastavaid koosteseadmeid (raampressi, suruteid), ja hooldab koosteseadmeid; pealistas puidust või puidupõhistest materjalidest lihtsamaid detaile vastavalt tööülesandele; viimistleb toote või selle detailid vastavalt tööülesandele, kasutades käsitsi viimistlemise viise; hindab koos juhendajaga enda tegevust mööbli- ning puittoodete pealistamisel, koostamisel ja viimistlemisel.
Praktika	20 EKAP	tutvub praktikaettevõtte töökorralduse ja sisekorraeskirjaga ning läbib sissejuhatava ja tööohutusosalase esmase juhendamise; oskab korraldada oma tööd ja tuleb toime oma tööaja planeerimisega, järgides töötamisel ettevõttes väljakujunenud tööriitmi; valmistab kogunud töötaja juhendamisel mööbli- jt puittoodete detaile, kasutades tööde teostamisel enamlevinud seadmeid (saag-, hõõvel-, frees-, puur- ja lihvpink) ja töövahendeid ning põhilisi puidutöötlemise ja –viimistlemise võtteid; teeb säästlikult lihtsamaid mööbli- ja puittoodete koostetöid, ennetades vigu, järgides ohutus- ja kvaliteedinõudeid ning koostatava mööbli- või puittoote koostejoonist; järgib töötamisel töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid; arendab suhtlemis- ja meeskonnatöö oskusi tootmise tingimustes, mõistab oma rolli meeskonnaliikmena ühiste eesmärkide saavutamisel.

Põhiõpingud 77 EKAP, sh praktika 20 EKAP.
Valikõpingud 13 EKAP.

Valikõpingute moodulid (13 EKAP)

<i>Nimetus</i>	<i>Maht</i>	<i>Õpiväljundid</i>
Lihttööd mööblitööstuses	5 EKAP	täidab nõudeid, järgides tööülesandeid materjalide vastuvõtmisel, ladustamisel hoiukohtadesse ja säilitamisel ning ettevalmistamisel kasutamiseks; täidab nõuetekohaselt tööülesandeid puidukuivati teenindamisel; täidab nõuetekohaselt tööülesandeid abi- ja lihttöödel toodangu valmistamisel, pakkimisel ja transpordiks ettevalmistamisel; tunneb töökorraldust mööblitööstusettevõttes ning töötab meeskonnaliikmena, järgides töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid.
Lihttööd palkmajade valmistamisel	5 EKAP	omab ettekujutust tööstuslikult toodetavate palkmajade konstruktsioonelementidest; tunneb konstruktsioonelementide valmistamise tehnoloogiat ja selle juures kasutatavaid seadmeid; viib läbi abitööprotsesse palkmajade tootmisel ettevõttes.
Arvutiõpetus	3 EKAP	omandab elementaarsed tööoskused arvuti kasutamisel, järgides arvutietikat; kasutab baastasemel tekstitöötlus- ja tabelitöötlusprogramme; vormistab arvutil esitluse ja esitleb seda; kasutab veebi suhtlemisel ja leiab eriala puuduvat informatsiooni.

Valikõpingute valimise võimalused:

Õpilasel on võimalik valida valikmooduleid kooli õppekavadest või teisest koolist moodulite raames, mis toetavad eriala õpinguid. Valikõpingute valimine toimub Haapsalu Kutsehariduskeskuse õppekorralduseeskirjas sätestatud tingimustel.

Praktika:

Põhiõpingutest moodustab praktika 20.00 EKAPit.

Spetsialiseerumise võimalused:

puuduvad

Õppekava kontaktisik:

Margus Krips
Puidu ja käsitöö osakonna juhataja
Telefon , margus.krips@mail.ee

Märkused:

Kooli õppekava ja moodulite rakenduskavad on kättesaadavad:

https://hkhk.siseveeb.ee/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=137

https://hkhk.siseveeb.ee/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=137&rakenduskavad=jah (koos moodulite rakenduskavadega)

Puidutöötleja

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta	2. õppeaasta
Põhiõpingute moodulid	77	47	30
Sissejuhatus erialasse	5	5	
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	3	3	
Joonestamise alused	5	5	
Puittoodete valmistamise põhimõtted	10	10	
Puidu lõiketöötlemine	20	15	5
Lihtsamate puittoodete koostamine, viimistlemine ja pealistamine	14	9	5
Praktika	20		20
Valikõpingute moodulid	13	13	
Lihttööd mööblitööstuses	5	5	
Lihttööd palkmajade valmistamisel	5	5	
Arvutiõpetus	3	3	

Puidutöötaja

Seosed kutsestandardi „“ kompetentside ja eriala õppekava moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid						
	Sissejuhatus erialasse	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	Joonestamise alused	Puittoodete valmistamise põhimõtted	Puidu lõiketöötlemine	Lihtsamate puittoodete koostamine, viimistlemine ja pealastamine	Praktika

X – tähistatakse, millises moodulis antud kompetentsi tegevusnäitaja omandatust hinnatakse

Haapsalu Kutsehariduskeskus

3. taseme kutseõppe õppekava „Puidutöötaja“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusnõudeta.		
Õppevorm	statsioonarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
1	Sissejuhatus erialasse	5	Epp Klimenko, Aare Mehiste
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet puidutöötaja kutsest, õpingutele kehtestatud nõuetest, töö- ja keskkonnaohutuse nõuetest mööbli- ja puittoodete valmistamisel, tutvub mööblitootmise ajaloo ja kaasaja arengusuundumustega ning omandab esmaabi andmise oskused.		
Auditoorseid tunde			Iseseisva töö tunde
97 t			33 t

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
omab ülevaadet eriala õppekavast ja tööjõuturul nõutavatest kompetentsidest; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 18 iseseisev töö: 9 kokku: 27	Iseloomustab puidutöötaja kutset ja tootevaldkondi. Leiab vajalikku, õppe- ja praktikakorraldusega seonduvat infot puidutöötaja eriala õppekavast ja info- ja kommunikatsioonitehnoloogiapõhistest õpikeskkondadest, mõistab õppe- ja praktikakorraldusega seonduvaid õigusi, kohustusi ja võimalusi. Hindab juhendi alusel ennast õppijana, juhendamisel seab eesmärgid ning planeerib oma õpinguid.	asend Eesti mööbli- ja puidutööstuse tootevaldkonnad ,mõisted toode, ettevõtja, ettevõtte. Kooli ÕK ja Moodulite RAKK tutvustamine. Kooli praktikakorraldus. Täiendus- ja ümberõppe võimalused Eestis. Eesti puidutööstusettevõtted. Koduregiooni puidutööstusettevõtted. Tööturul rakendamise võimalused omandataval erialal. Eesti puidutööstusettevõtted.	Vestlus, esitlus/ diskussioon rühmatöö vormis, ülesande täitmine, esitlus, õppekäik, vaatlus, iseseisev töö, näitlikustamine, toimingute ettenäitamine ja vaatlus, oskuste esitamine, juhendamine, harjutamine, kirjalik töö.	Mitteeristav

Hindamisülesanne:

loetleb tootevaldkondi mööbli-ja puidutööstuses.
Leiab kooli kodulehelt õppekava ja rakenduskava ning tutvub nendega, rühma arutelu.
Leiab praktika sooritamiseks vajalikud dokumendid ning täidab näidise põhjal.

Hindamismeetod:

Arutlus
Essee

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.Õpiväljundi saavutamise tagab lõimitud õppetegevus.

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
mõistab õppekäikudel puidutöötlemis- ja mööblitootmis ettevõtetesse õpitaval erialal tööle rakendumise võimalusi; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 27 iseseisev töö: 9 kokku: 36	Osaleb õppekäikudel tutvudes õpitava eriala, erinevatega tehnoloogiaprotsessides (sh väike- ja suurettevõttes) ja enda tööle rakendumise võimalustega.	Eesti puidutööstusettevõtted. Mööbli- jt puittoodete valmistamise tehnoloogia protsessid väike- ja suurettevõttes.	Vestlus, esitlus/ diskussioon rühmatöö vormis, ülesande täitmine, esitlus, õppekäik, vaatlus, iseseisev töö, näitlikustamine, toimingute ettenäitamine ja vaatlus, oskuste esitamine, juhendamine, harjutamine, kirjalik töö.	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Osaleb õppekäigul puidutööstusettevõtetesse ning koostab juhendamisel etteantud küsimustiku alusel aruande ettevõtte põhiliste tehnoloogiliste operatsioonide ja -võimaluste kohta ning hindab oma motivatsiooni ja sobivust seal tööle asumiseks.				
Lävend				
Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.Õpiväljundi saavutamise tagab lõimitud õppetegevus.				

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
seostab juhendamisel mööblitootmise arengut materjalide ja tehnoloogia arenguga; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 18 iseseisev töö: 6 kokku: 24	Nimetab erinevaid mööblistiile ja toob näiteid IT vahendeid kasutades. Toob näiteid enamlevinud kaasaegsete mööbli- ja puittoodete kohta. Kirjeldab tänapäeva puidutööstuses kasutatavaid tehnoloogilisi võimalusi (erinevad tootmisliinid ja arvutijuhitavad puidutööstuspingid jms). Võrdleb juhendamisel erinevate teabeallikate põhjal mööblitootmise erinevusi läbi aegade	Mööblistiilid läbi aegade. Kaasaegne mööblitootmine. Eesti materjali ja mööblitootmine (sh tehnoloogilised muudatused, areng), Eesti näide (Lutheri Vabrik).	Vestlus, esitlus/ diskussioon rühmatöö vormis, ülesande täitmine, esitlus, õppekäik, vaatlus, iseseisev töö, näitlikustamine, toimingute ettenäitamine ja vaatlus, oskuste esitamine, juhendamine, harjutamine, kirjalik töö.	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Koostatud on IT vahendeid kasutades ajatelg mööbli arengust viimase 200 aasta jooksul, iga mööblistiili juures on 2 fotot, neist üks Eestis toodetud mööbli kohta, kaasaegse mööbli juures on lisatud kirjeldus, mis iseloomustab nende kujunduse ja konstruktsiooni kaasaegsust.				
Lävend				
Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt				

hindamiskriteeriumitele.Õpiväljundi saavutamise tagab lõimitud õppetegevus.

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>mõistab töötervishoiu ja tööohutusnõuete olulisust puidu ja puidupõhiste materjalide töötlemisel ja oskab anda esmaabi. Jaotus tundides: teoreetiline töö: 34 iseseisev töö: 9 kokku: 43</p>	<p>Kirjeldab ja võrdleb juhendamisel etteantud tööülesande põhjal mööblitootmises ja puidutöötlemisel tekkivate jäätmete taaskasutamise ja keskkonnanahoidlikkuse põhimõttest lähtuva utiliseerimise võimalusi. Selgitab teabeallikatele toetudes nõudeid ajutistele juhtmistikele, ohutu pinge ja maanduse kohta puidutöökojas Demonstreerib esmaste tulekustutusvahendite kasutamise oskust arvestades tuleohutusnõudeid puidutöökojas Selgitab oma väärtgevusest tulenevaid ohte ja nende mõju töökeskkonnale ning kaastöötajatele Demonstreerib nõuetekohaselt esmaabivõtete valdamist Selgitab tööülesandest lähtuvalt oma tegevust tööõnnetusjuhtumi korral puitmaterjalide töötlemisel</p>	<p>Tuleohutusnõuded puidutöötlemisel. Tulekustutusvahendid ja nende kasutamine. Töötervishoiu ja tööohutusnõuded puidu ja puidupõhiste materjalide töötlemisel. Töökeskkonna ohutegurid. Esmabi andmine ja võtted. Traumad puidutöötuspinkidel töötamisel. Töötervishoiu ja tööohutusnõuded puidu ja puidupõhiste materjalide töötlemisel. Käitumine (tegevus) õnnetusjuhtumi korral.</p>	<p>Vestlus, esitlus/ diskussioon rühmatöö vormis, ülesande täitmine, esitlus, õppekäik, vaatlus, iseseisev töö, näitlikustamine, toimingute ettenäitamine ja vaatlus, oskuste esitamine, juhendamine, harjutamine, kirjalik töö.</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p>Hindamisülesanne: Demonstreerib esmaste tulekustutusvahendeid ja nende kasutamist. Demonstreerib ülesandeks antud esmaabi võtteid. Lahendab juhendaja poolt antud probleemülesande tegutsemisest tulekahju või muu õnnetusjuhtumi korral puidutöökojas.</p>				
<p>Lävend</p>				
<p>Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.Õpiväljundi saavutamise tagab lõimitud õppetegevus.</p>				

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele. Õpiväljundi saavutamise tagab lõimitud õppetegevus.
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> • „Tisleritoodete tööstuslik tootmine“ Ehitame kirjastus 2007 Tallinn • Majanduse „ABC“ • Õpetaja enda kogutud ja koostatud õppematerjal, õppefilmid • HKHK Puidutöökoja sisekorraeeskirjad • HKHK Puidutöökoja puidutöötlusseadmete tööohutusjuhendid • „Tööinspeksioon“ kodulehekülj: http://www.ti.ee/index.php?page=16ja • Tööohutuse ja töötervishoiu käsiraamat. Tln: Ten-Team, 2008 • Ohutus puidu- ja mööblitöödel. Sulemees, Tartu, 2000 • Kүүdorf, E. Merisalu. Ohutegurid, tööga seotud haigused ja nende vältimine ehituse-, puidu- ja metsatööstuses. Tallinn: Eesti Metsatöötajate Ametiühing, 2006

Haapsalu Kutsehariduskeskus

3. taseme kutseõppe õppekava „Puidutöötleja“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusnõudeta õpilased		
Õppevorm	statsioonarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
2	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	3	Jana Koel, Eneli Uibo, Ülle Moks, Pille Nool
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime oma karjääri planeerimisega kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde		
36 t	42 t		

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 4 iseseisev töö: 9 kokku: 13	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab juhendamisel enda isiksust, oma tugevusi ja nõrkusi • seostab kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendamise võimalustega • leiab iseseisvalt informatsiooni, sh elektrooniliselt tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta • leiab iseseisvalt informatsiooni, sh elektrooniliselt praktika- ja töökohtade kohta • koostab juhendi alusel elektroonilisi kandideerimisdokumente - CV, motivatsioonikiri, sooviavaldus -, lähtudes dokumentide vormistamise heast tavast • valmistab juhendi alusel ette ja osaleb näidistööintervjuul • koostab juhendamisel endale, sh elektrooniliselt lühi- ja pikaajalise karjääriplaani 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eneseanalüüs: isikuomadused, väärtused ja hoiakud, vajadused, motivatsioon, võimed, huvid, oskused; 2. Kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõuded (sh kutsestandardid), töömaailma ootused ning võimalused (sh praktika osas); 3. Tööturu ja elukestva õppe võimaluste info; 4. Töö- ja praktikakohale kandideerimine, kandideerimisdokumendid (CV, motivatsioonikiri, sooviavaldus), tööintervjuu; 5. Karjääriplaan. 	Mitteeristav

Hindamisülesanne:

1. Õppija koostab juhendi alusel eneseanalüüsi SWOTI.
2. Teostab juhendi järgi materjalidest või arvutist infootsingu meeskonnatöona, esitab suuliselt.
3. Koostab juhendamisel karjääriplaani.

Hindamismeetod:

Iseseisev töö
Arvestustöö
Analüüs
Intervjuu

Lävend
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele. Õpiväljundi saavutamise tagab lõimitud õppetegevus.
Iseseisvad tööd
Õppija koostab juhendi alusel eneseanalüüsi SWOTI. Teostab juhendi järgi materjalidest või arvutist infootsingu. Tutvub kandideerimisdokumentidega. Koostab juhendamisel karjääriplaani. Lõimitud hindamisega ÕV 5.
Praktilised tööd
Loeng-suunatud diskussioon; Videofilmi demonstratsioon tööintervjuudest kandideerimisdokumentide koostamine, kutse-, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõuete analüüs, Rollimäng - tööintervjuu; Esitlus Iseseisev töö – karjääriplaani koostamine,

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 6 iseseisev töö: 7 kokku: 13	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab juhendi alusel oma majanduslikke vajadusi, lähtudes ressursside piiratusest • selgitab juhendi alusel nõudluse ja pakkumise ning turutasakaalu kaudu turumajanduse olemust • koostab elektrooniliselt juhendi alusel enda leibkonna ühe kuu eelarve • loetleb iseseisvalt Eestis kehtivaid otseseid ja kaudseid makse • täidab juhendamisel etteantud andmete alusel elektroonilise näidistuludeklaratsiooni • leiab iseseisvalt informatsiooni, põhiliste pangateenuste ja nendega kaasnevate võimaluste ning kohustuste kohta • kasutab majanduskeskkonnas orienteerumiseks juhendi alusel riiklikku infosüsteemi e-riik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Isiklikud majanduslikud vajadused, piiratud ressursid; 2. Turumajanduse olemus – nõudlus ja pakkumine; 3. Eelarve koostamine; 4. Eesti maksusüsteem, tuludeklaratsioon; 5. Eesti finantsasutustes pakutavad teenused, sellega kaasnevad võimalused ja kohustused; 6. Infosüsteem e-riik 7. Eesti ettevõtluskeskkond (keskendudes isikuteenindusele); 8. Palgatöötaja ja ettevõtja; 9. Ettevõtte majandustegevuse ülevaade (kliendid, tooted töökorraldus); 10. Äriidee. 	Loeng- suunatud diskussioon; Rühmatöö - autelu ressursside olemasolust ja piiratusest lähtudes isiklikust majanduslikust vajadusest. juhendmaterjaliga näidistuludeklaratsiooni täitmine. Töölehe täitmine: palgatöötajana ja ettevõtja erinevus, ettevõtluskeskkond, ettevõtte töökorraldus, äriidee; Töö arvutis tööjuhendi alusel (infootsing Eesti ettevõtluskeskkonna kohta, äriidee);	Mitteeristav

Hindamisülesanne: Finantskäekirja kujunemine. Rahaasjade planeerimine. Riik, tarbijad, säästjad, tarbijakaitse. Pank ja pangateenuste analüüs. Ettevõtlusvormide analüüs.	Hindamismeetod: Iseseisev töö Arutus Uurimustöö Juhtumi analüüs
---	--

Lävend
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele. Õpiväljundi saavutamise tagab lõimitud õppetegevus.
Iseseisvad tööd

Finantskäekirja kujunemine. Rahaasjade planeerimine. Riik, tarbijad, säästjad, tarbijakaitse. Pank ja pangateenuste analüüs. Ettevõtlusvormide analüüs.

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 6 iseseisev töö: 7 kokku: 13	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab meeskonnatööna ettevõtluskeskkonda Eestis, lähtudes õpitavast valdkonnast • võrdleb iseseisvalt lähtuvalt ettevõtluskeskkonnast oma võimalusi tööturule sisenemisel palgatöötajana ja ettevõtjana • kirjeldab meeskonnatööna vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid • selgitab meeskonnatööna ühe ettevõtte majandustegevust ja seda mõjutavat ettevõtluskeskkonda • kirjeldab meeskonnatööna juhendi alusel kultuuridevaheliste erinevuste mõju ettevõtte majandustegevusele kirjeldab ja analüüsib ettevõtte äriideed õpitava valdkonna näitel ja koostab elektrooniliselt meeskonnatööna juhendi alusel lihtsustatud äriplaani 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Isiklikud majanduslikud vajadused, piiratud ressursid; 2. Turumajanduse olemus – nõudlus ja pakkumine; 3. Eelarve koostamine; 4. Eesti maksusüsteem, tuludeklaratsioon; 5. Eesti finantsasutustes pakutavad teenused, sellega kaasnevad võimalused ja kohustused; 6. Infosüsteem e-riik 7. Eesti ettevõtluskeskkond (keskendudes isikuteenindusele); 8. Palgatöötaja ja ettevõtja; 9. Ettevõtte majandustegevuse ülevaade (kliendid, tooted töökorraldus); 10. Äriidee. 	Loeng- suunatud diskussioon; Rühmatöö - autelu ressursside olemasolust ja piiratud lähtudes isiklikust majanduslikust vajadusest. Individuaalsed ülesanded- ühe kuu eelarve koostamine enda leibkonna jaoks, juhendmaterjaliga näidistuludeklaratsiooni täitmine. Töölehe täitmine: palgatöötajana ja ettevõtja erinevus, ettevõtluskeskkond, ettevõtte töökorraldus, äriidee;	Mitteeristav
Hindamisülesanne: SWOT analüüs õpitava eriala põhjal. Müügipakkumise koostamine. Lihtsa äriplaani koostamine meeskonnatööna. Ettevõtluse alused.		Hindamismeetod: Iseseisev töö Suuline esitus Uurimustöö Analüüs Tööleht		
Lävend				
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õppiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele. Õpiväljundi saavutamise tagab lõimitud õppetegevus.				
Iseseisvad tööd				
SWOT analüüs õpitava eriala põhjal. Müügipakkumise koostamine. Lihtsa äriplaani koostamine meeskonnatööna. Ettevõtluse alused.				

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
saab aru oma õigustest ja kohustustest töökeskkonnas tegutsedes; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 16	<ul style="list-style-type: none"> • loetleb ja selgitab iseseisvalt tööandja ja töötajate põhilisi õigusi ning kohustusi ohutu töökeskkonna tagamisel • tunneb ära ja kirjeldab meeskonnatööna 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tööohutus ja tööohutust reguleerivad õigusaktid. 2. Tööandja ja töötaja põhilised õigused ning kohustused ohutu töökeskkonna tagamisel; 3. Tööohutusala instrueerimine 	Loeng- suunatud diskussioon; Rühmatöö - vastavalt erialale tööohutusjuhendi	Mitteeristav

<p>iseseisev töö: 10 kokku: 26</p>	<p>töökeskonna üldisi füüsilisi, keemilisi, bioloogilisi, psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi ohutegureid ja meetmeid nende vähendamiseks</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb meeskonnatööna seadustes sätestatud töötaja õigusi ja kohustusi seoses tööõnnetusega • kirjeldab tulekahju ennetamise võimalusi ja oma tegevust tulekahju puhkemisel töökeskonnas • leiab iseseisvalt töötervishoiu ja tööohutusealast informatsiooni erinevatest, sh elektroonsetest allikatest juhtumi näitel • leiab iseseisvalt ja elektrooniliselt juhendi alusel informatsiooni töölepinguseadusest töölepingu, tööajakorralduse ja puhkuse kohta • nimetab töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu erinevusi kirjeldab lühidalt töötaja õigusi, kohustusi ja vastutust • arvestab juhendi abil iseseisvalt ajatöö, tükitöö ja majandustulemustelt makstava tasu bruto- ja netopalka ning ajutise töövõimetuse hüvitist • koostab ja vormistab iseseisvalt juhendi alusel elektroonilise algatus- ja vastuskirja ning e-kirja, sh allkirjastab digitaalselt • kirjeldab iseseisvalt dokumentide säilitamise vajadust organisatsioonis ja seostab seda isiklike dokumentide säilitamisega 	<p>4. Tööõnnetus – töötaja õigused ja kohustused seoses tööõnnetusega, tööõnnetuse registreerimine</p> <p>5. Tulekahju</p> <p>6. Esmaabi. Esmaabi õnnetuse korral, esmaabi terviserikete korral, õnnetused</p> <p>7. Tervise säilitamine töösituatsioonis</p> <p>-----</p> <p>1. Tööseadusandlust reguleerivad dokumendid</p> <p>2. Töölepinguseadus: tööleping, töövõtuleping ja käsundusleping, katseaeg;</p> <p>3. Tööle kandideerimiseks vajalikud dokumendid</p> <p>4. Töötaja õigused, kohustused ja vastutus;</p> <p>5. Asutuse sisekord ja kirjutama reeglid;</p> <p>6. Bruto- ja netopalka ning ajutise töövõimetuse hüvitise arvestamine aja- ja tükitöö ning majandustulemustelt makstava tasu alusel;</p> <p>7. Puhkuse puudutatavad dokumendid – puhkuse pikkus ja aeg.</p> <p>8. Töötamine välisriigis;</p> <p>9. Dokumentide säilitamine (organisatsiooni ja üksikisiku vaatenurgast).</p>	<p>koostamine, töökaitsevahendite nimekirja koostamine. Rollimäng - õnnetusjuhtumi korral esmaabi andmine. Individuaalne töö - vastavalt erialale esitluse koostamine: töökeskond ja töötervishoid.</p>
--	--	---	---

<p>Hindamisülesanne:</p> <p>1]Vastavalt erialale riskianalüüsi koostamine (töökeskonna ohutegurid). Töölehtede täitmine: Käitumine tulekahju korral. Tööohutusvahendite kaardistamine;</p> <p>2] Tööle kandideerimiseks vajalike dokumentide loetelu koostamine, dokumentide säilitamise võrdlus: üksikisik ja organisatsioon.</p> <p>3. Esmaabi andmise reeglite koostamine õnnetusjuhtumite korral;</p> <p>4. Tööseadusandlust reguleerivate dokumentide analüüs;</p> <p>5. Töölepingu kohustuslike osade tundmaõppimine;</p> <p>6. Töötaja õigusi, kohustusi ning vastutusala kirjeldava dokumendi koostamine;</p>	<p>Hindamismeetod:</p> <p>Iseseisev töö</p> <p>Arutlus</p> <p>Uurimustöö</p> <p>Ülesanne/harjutus</p> <p>Juhtumi analüüs</p>
--	---

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemise vastavalt hindamiskriteeriumitele. Õpiväljundi saavutamise tagab lõimitud õppetegevus.

Iseseisvad tööd

1]Vastavalt erialale riskianalüüsi koostamine (töökeskonna ohutegurid). Töölehtede täitmine: Käitumine tulekahju korral. Tööohutusvahendite kaardistamine; 2] Tööle kandideerimiseks vajalike dokumentide loetelu koostamine, dokumentide säilitamise võrdlus: üksikisik ja organisatsioon. 3. Esmaabi andmise reeglite koostamine õnnetusjuhtumite korral; 4. Tööseadusandlust reguleerivate dokumentide analüüs; 5. Töölepingu

kohustuslike osade tundmaõppimine; 6. Töötaja õigusi, kohustusi ning vastutusala kirjeldava dokumendi koostamine;

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil. Jaotus tundides: teoreetiline töö: 4 iseseisev töö: 9 kokku: 13	<ul style="list-style-type: none"> • suhtleb nii verbaalselt kui mitteverbaalselt etteantud situatsioonile sobivalt, järgides üldtunnustatud käitumistavasid • kasutab erinevaid suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava • selgitab tulemusliku meeskonnatöö eeldusi • kirjeldab juhendi alusel meeskonnatööna kultuurilisi erinevusi suhtlemisel • loetleb ja kirjeldab meeskonnatööna kliendikeskse teeninduse põhimõtteid • lahendab juhendi alusel tavapäraseid teenindussituatsioone 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbaalne ja mitteverbaalne suhtlemine; 2. Suhtlemisvahendite kasutamine sh telefoni- ja internetisuhtluse hea tava; 3. Üldtunnustatud käitumistavad suhtlemissituatsiooni-des; 4. Meeskonnatöö; 5. Kultuurilised erinevused suhtlemisel; 6. Kliendikeskne teenindus; 7. Erinevad teenindussituatsioonid. 	Loeng-suunatud diskussioon; Videofilmi vms demonstratsioon; Rühmatöö: suhtlemissituatsioone käsitlevad rollimängud, probleemilahendus, juhtumianalüüs; Rollimäng – töövestlus, läbirääkija ABC Individuaalne töö – test meeskonnatöö põhimõtetest	Mitteeristav
Hindamisülesanne: 1. Teostab juhendi järgi materjalidest või arvutist infootsingu meeskonnatööna, esitab suuliselt. 2. Osaleb klassis meeskonnatöös ja probleemsituatsioonide lahendamisel, teenindussituatsioonide näitel.		Hindamismeetod: Iseseisev töö Test Arutus Ülesanne/harjutus Analüüs		
Lävend				
Mitteeristav hindamine (A/MA).Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele. Õpiväljundi saavutamise tagab lõimitud õppetegevus.				
Iseseisvad tööd				
1. Teostab juhendi järgi materjalidest või arvutist infootsingu meeskonnatööna, esitab suuliselt. Lõimitud ÖV1 hindamisega.				

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele. Õpiväljundi saavutamise tagab lõimitud õppetegevus
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	SA Innove . 2008. Ettevõtluse alued, õppematerjal. OÜ Infotrükk SA Innove. 2008. Ideest eduka ettevõteteni, õppematerjal. OÜ Infotrükk M. Praman, M. Salu. 2005. Ettevõtluse alused. kirjatus Ilo R. Johanson. 1996. Abiks väikeetevõtjale. Tallinn M. Raudjärv. 2000. Majanduse algkursus. Matimar TRÜ A. Vihalemm. 2008. Turunduse alused. Tallinna Tehnikaülikool. Külüm Majandus ja ettevõtlus (raamatud, e-õppe õpjuhised, slaidid, õpetaja poolt koostatud õppematerjalid) Õppematerjalid http://www.innove.ee/et/kutseharidus/materjalid/ettevotlusope

SA Innove poolt koostatud karjäärimooduli õppematerjalid
Töötervishoiu ja tööohutuse strateegia
Töötervishoiu ja tööohutuse seadus
Töötervishoiu- ja tööohutusosalase väljaõppe ja täiendõppe kord
Töötajate tervisekontrolli kord
Esmaabi korraldus ettevõttes
Töökohale esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded
Töövahendi kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded
Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded
Isikukaitsevahendite valimise ja kasutamise kord
Tööõnnetuse ja kutsehaigestumise registreerimise, teatamise ja uurimise kord
Tuleohutuse seadus ja määrus
Tuletöö tegemisele esitatavad nõuded.
Äripäeva käsiraamat – Töötervishoid ja tööohutus
Töölepinguseadus
Võlaõiguse seadus
Kollektiivlepingu seadus
Ravikindlustuse seadus
Vanemahüvitise seadus
Riikliku pensionikindlustuse seadus
EVS 882-1:2006 „Informatsioon ja dokumentatsioon. Dokumendielemendid ja vorminõuded. Osa 1: Kiri“. Lewis, R. D. Kultuuridevahelised erinevused: kuidas edukalt ületada kultuuribarjääre. Tallinn: TEA Kirjastus, 2003.
Eetikaveeb: http://www.eetika.ee/et/globalne_eetika/kultuuriderinevused/192800
A.Kidron; V.Kolga. Isiksuse käsitusi Läänes ja Idas
A.Kidron. Suhtlemise psühholoogia.
Berne, E. Suhtlemismängud. Mängud ja manipulatsioonid inimsuhetes.
Goleman, D. Töö emotsionaalse intelligentsusega. Emotsionaalse intelligentsuse kasutamine.
Mitchell, J. Kallista oma kliente. Tallinn: Varrak 2004;
Tooman, H., Mae, A. Inimeselt inimesele. Tallinn: Avita 1999

Haapsalu Kutsehariduskeskus

3. taseme kutseõppe õppekava „Puidutöötaja“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusnõudeta õpilased		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
3	Joonestamise alused	5	Aare Mehiste
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab joonestamise teadmised ja oskused, mis võimaldavad mõista ja lahendada ülesandeid mööbli- ja puittoodete detailide valmistamisel.		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde		
90 t	40 t		

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
joonestab juhendamisel mööbli- või puittoote etteantud detailide eskiise; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 28 iseseisev töö: 9 kokku: 37	1.Selgitab jooniste vajalikkust õpitaval erialal. 2.Selgitab eskiisi, detailjoonise ja koostejoonise erinevusi ja sellest tulenevat kasutusala. 3.Kujutab lihtsaid geomeetrilisi kehasid (kuup, risttahukas, prisma) ristprojektsioonis ja aksonomeetrias.	Joonised ja nende otstarve. Joonistele esitatavad nõuded (formaadid, mõõtkavad, joonte liigid, mõõtmestamine, joonise vormistamine)	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Kujutab puitdetaili ristprojektsioonis ja vormistab selle joonise. Selgitab tehniliste jooniste eripära ja liike ning põhjendab jooniste tähtsust töös.		Hindamismeetod: Ülesanne/harjutus	
Lävend			
Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.			

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
koostab juhendamisel etteantud mööbli- või puittoote detailide tööjooniseid, lähtudes jooniste koostamise ja vormistamise nõuetest;	Kujutab juhendamisel etteantud detaili ristprojektsioonis järgides mõõtkava, kasutab asjakohaseid joonte liike ja kujutamisevõtteid.	Ristprojektsioon, aksonomeetiline projektsioon, lõiked. Detailide tööjoonised ja eskiisid	Mitteeristav

Jaotus tundides: teoreetiline töö: 34 iseseisev töö: 15 kokku: 49	Möötmestab ja vormistab joonise nõuetekohaselt.		
--	---	--	--

Hindamisülesanne:
 Ülesanne 1. puitdetaili ristprojektsioonis ja vormistab selle joonisena.
 Ülesanne 2. Joonestab eskiise detailide ja seotiste kohta.
 Ülesanne 3. Koostab juhendamisel mööbli- vm puittoote detaili tööjoonise.

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
selgitab välja mööbli- või puittoote jooniselt toote detailide valmistamiseks vajaliku info; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 12 iseseisev töö: 8 kokku: 20	Visandab juhendamisel etteantud puitdetailide ja nende seotiste eskiise. Joonestab juhendamisel mööbli- või puittoote detaili tööjoonise valides kujutamismõtteid ja tähistused, mis tagavad vajaliku info detaili valmistamiseks.	Detaili tööjoonise koostamine. Mööbli- ja puittoodete tööjoonised, kooste- ja detailijoonised, nende otstarve.	Mitteeristav

Hindamisülesanne:
Detaili eskiisi koostamine aksonomeetrilise tööjoonise või näidisdetaili põhjal.

Hindamismeetod:
Ülesanne/harjutus
Probleemsituatsiooni lahendamine

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
hindab koos juhendajaga enda tegevust mööbli- ja puittoote eskiiside ning jooniste koostamisel. Jaotus tundides: teoreetiline töö: 16 iseseisev töö: 8 kokku: 24	Selgitab välja etteantud lihtsa toote tööjoonistelt (koostejoonis, detailijoonised) välja detailide valmistamiseks vajaliku info (detaili kuju ja mõõtmed, täpsus- ja pinnakvaliteedi nõuded). Hindab koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannete täitmisel, tuues välja arendamist vajavad aspektid.	Detaili tööjoonise lugemine, kasutatavad tähistused. Õpitegevuse analüüs.	Mitteeristav

Hindamisülesanne:
Jooniste iseseisev lõpule viimine/vormistamine.

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> • Õpetaja enda kogutud ja koostatud õppematerjalid ja jooniste näidised. • Asi, U. Tehniline joonestamine. Õpik. Tallinn: Argo, 2009 • „Mööblijooniste koolitus kutseõpetajatele detsember 2010.” Üllar Luga, TTÜ Puidutöötlemise õppetool.

Haapsalu Kutsehariduskeskus

3. taseme kutseõppe õppekava „Puidutöötaja“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusnõudeta õpilased		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4	Puittoodete valmistamise põhimõtted	10	Epp Klimentko, Ülle Kübarsepp, Margus Krips, Aare Mehiste
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab ülevaate puittoodete valmistamisel kasutatavatest materjalidest ning töötervishoiu ja tööohutusnõuetest nende kasutamisel.		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde	Praktiline töö	
94 t	82 t	84 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>omab teadmisi puidu ehitusest, omadustest ning mööbli- ja puittoodete valmistamisel kasutatavatest puiduliikidest;</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 16 kokku: 36</p>	<p>1.Loetleb puidu kui materjali häid omadusi ja puudusi.</p> <p>2.Kirjeldab ja eristab põhimõisteid maltspuit, lülipuit, säsi ja säskiired, radiaal-, tangentsiaal- ja ristlõige, aastarõngad.</p> <p>3.Kirjeldab puidu füüsikalisi omadusi (värvus, läige, lõhn, tekstuur, tihedus, niiskus, hügroskoopsus, soojus- ja elektrijuhtivus).</p> <p>4.Iseloomustab puidu mehaanilisi omadusi (tugevus ja selle liigid, kõvadus, lõhestatavus, haprus, elastsus, plastilisus) ja nende mõju tootele.</p> <p>5.Määrab väliste tunnuste järgi mööbli tootmisel enamkasutatavaid puiduliike (kuusk, mänd, kask, haab, lepp, tamm, saar).</p>	<p>Puidu kui materjali iseloomustus. Puidu makroehitus. Puiduliigid ja nende määramine. Puidu füüsikalised ja mehaanilised omadused.</p> <p>Puidurikked, nende eristamine ja mõju arvestamine. Puidu haigused ja kahjurid, nende vältimine.</p>	<p>Selgitus</p> <p>Vestlus/arutelu</p> <p>Näitlikustamine</p> <p>ettenäitamine ja vaatlus.</p> <p>Juhendamine</p> <p>Ülesannete täitmine</p> <p>Praktiline töö, iseseisev töö, toimingute oskuste esitamine, juhendamine, harjutamine.</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p>Hindamisülesanne:</p> <p>1.Määrab puutüve ristlõikel puidu makrostruktuuri elemendid, puu vanuse ja eristab näidistelt puidu rist-, radiaal- ja tangentsiaalõiget.</p> <p>Iseloomustab puidu anisotroopsuse ja kasvutingimuste mõju põhjendades oma seisukohti.</p> <p>2.Kirjeldab puidu füüsikalisi omadusi ja nende mõju puidu kasutamisele väljendub õppekeelele kohasel viisil.</p> <p>3. Eristab ja määrab etteantud näidiste põhjal enamkasutatavaid puiduliike.</p>			<p>Hindamismeetod:</p> <p>Arutus</p> <p>Uurimustöö</p>	

Iseseisev töö:
Koostab IT-vahendeid ja sobivat erialast terminoloogiat kasutades ülevaate etteantud puidu liikidest, kirjeldab nende omadusi ja kasutamisalala ning esitleb seda seminaril kaasõpilastele kasutades korrektset õppekeelt ja sobilikke erialatermineid.

Lävend

Positiivse tulemuse saamiseks tuleb täita kõik hindamiskriteeriumid

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
tunneb niiskuse ning puidu rikete ja kahjustuste olemust ning mõju materjali kvaliteedile ja puittoodete konstruktsioonile; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 22 iseseisev töö: 18 kokku: 40	Selgitab puidu niiskuse ja ümbritseva keskkonna niiskuse vahelist seost. Mõeldab puidu niiskust elektriniiskusemõõturiga ja hindab tulemusest lähtudes materjali niiskuse sobivust mööbli- ja puittoodete valmistamiseks . Kirjeldab puidu mõõtmete erinevat muutumist puidu tangentsiaal-, radiaal- ja pikisuunas hügrokoopse niiskuse muutumisel. Kirjeldab puidu hügrokoopse niiskuse muutumisega kaasnevat niiskusdeformatsiooni nähtusi (mõõtmete ja kuju muutumine, lõhenemine). Kirjeldab ja eristab puidurikkeid (tüve kuju ja puidu ehituse rikked, oksad, lõhed). Eristab puidu mehaanilisi, putuk- ja seenkahjustusi ning selgitab nende mõju materjali kvaliteedile.	Puidu niiskus ja selle astmed, niiskuse mõõtmine. Puidu niiskuse muutumisega seotud nähtused, nende arvestamine toodete juures.	Selgitus Vestlus/arutelu Näitlikustamine ettenäitamine ja vaatlus. Juhendamine Ülesannete täitmine Praktiline töö, iseseisev töö, toimingute oskuste esitamine, juhendamine, harjutamine.	Mitteeristav

Hindamisülesanne:
Õpilane mõeldab elektriniiskusemõõturiga etteantud puidunäidiste niiskust ja hindab nende sobivust erinevate puittoodete valmistamiseks. Kirjeldab etteantud testi vormis puidu hügrokoopse niiskuse muutumisega kaasnevat nähtusi, võrdleb puidu mõõtmete muutmist eri suundade puhul.
Koostab näidiste või aplikaatsioonide abil täispuitkilbi arvestades puidu niiskusdeformatsiooni.
Eristab etteantud näidiste põhjal puidurikkeid ja kahjustusi. Kirjeldab nende mõju puidu kasutamisele, selgitab putukkahjustuste ja mädanikuseente vastu võitlemise abinõusid.

Hindamismeetod:
Iseseisev töö
Praktiline töö
Arutlus

Lävend

Positiivse tulemuse saamiseks tuleb täita kõik hindamiskriteeriumid

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
tunneb puidu ja puidupõhiste materjalide sortimenti, omadusi, kasutusala, ladustamise ja hoiustamise	Eristab enamlevinud sae-, hõövel- ja liimpuidu sortimenti, nimetab nende olulisemaid standardmõõtmeid ning selgitab	Saepuit: tootmine, liigid, mõõtmed, kvaliteet; Hõövelpuit: tootmine, liigid, kasutamine, kvaliteet; Liimpuit: tootmine, liigid, kasutamine; Spoon: liigid, kasutamine; Vineer: tootmine, liigid, kasutamine; Puitlaastplaadid: tootmine, liigid	Selgitus Vestlus/arutelu Näitlikustamine	Mitteeristav

nõudeid; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 12 praktiline töö: 18 iseseisev töö: 10 kokku: 40	nende kasutusvõimalusi mööbli- jt puittoodete valmistamisel Eristab puidupõhiseid materjale (kooritud ja hõövelspoon, vineer, ribiplaat, puitlaast- ja puitkiudplaadid) Arvutab enamlevinud servatud saepuidu, hõövel- ja liimpuidu ning puidupõhiste materjalide koguseid (sh teisendab mõõtühikuid) vastavalt etteantud tööülesandele Iseloomustab erinevate puitmaterjalide ladustamise nõudeid ning kirjeldab võimalikke probleeme nende nõuete eiramisel.	(sh OSB), kasutamine; Puitkiudplaadid: tootmine, liigid (sh MDF), kasutamine; Ribiplaadid: tootmine, liigid, kasutamine	ettenäitamine ja vaatlus. Juhendamine Ülesannete täitmine Praktiline töö, iseseisev töö, toimingute oskuste esitamine, juhendamine, harjutamine.
--	---	--	---

<p>Hindamisülesanne: Eristab näidiste põhjal sae-, hõövel- ja liimpuidu liike ning selgitab nende kasutamisevõimalusi, leiab nende kohta täiendavat infot, kirjeldab tootmist kasutades korrektset õppekeelt ja sobilikke erialatermineid. Eristab näidiste põhjal puidupõhiseid materjale (spoonid, vineerid, ribi-, puitlaast- ja puitkiudplaadid), kirjeldab nende omadusi, kasutusala ja tootmist kasutades korrektset õppekeelt ja sobilikke erialatermineid. . Ladustab etteantud puitmaterjale. Iseseisev töö: Ülesanne 14. Leiab IT-vahendeid kasutades Infot etteantud puitmaterjali hankimisvõimaluste kohta esitab selle seminaril kaasõppijatele.</p>	<p>Hindamismeetod: Iseseisev töö Praktiline töö</p>
--	--

Lävend
Positiivse tulemuse saamiseks tuleb täita kõik hindamiskriteeriumid

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
omab ülevaadet mööbli- ja puittoodete valmistamiseks kasutatavatest liimidest, viimistlus- ja lihvmaterjalidest, nende omadustest ja kasutusalas; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 12 praktiline töö: 30 iseseisev töö: 12 kokku: 54	Liigitab mööbli- jt puittoodete valmistamisel kasutatavaid põhilisi liime ja viimistlusmaterjale lähtudes nende koostisest tulenevatest omadustest ja kasutamistingimustest. Eristab mööbli- jt puittoodete valmistamisel kasutatavaid lihvmaterjale ja selgitab nende valiku põhimõtteid lähtuvalt omadustest.	Liimid: liigid, koostis, omadused, kasutamine. Viimistlusmaterjalid: koostisosad, liigid, omadused, kasutamine. Lihvmaterjalid: abrasiivid ja teralisus, liigid, kasutamine.	Selgitus Vestlus/arutelu Näitlikustamine ettenäitamine ja vaatlus. Juhendamine Ülesannete täitmine Praktiline töö, iseseisev töö, toimingute oskuste esitamine, juhendamine, harjutamine.	Mitteeristav
<p>Hindamisülesanne: Täidab kirjaliku testi mööbli- jt puittoodete valmistamisel kasutatavaid põhiliste liimide ja viimistlusmaterjalide kohta. Eristab näidiste põhjal mööbli- jt puittoodete valmistamisel kasutatavaid lihvmaterjale ning põhjendab nende valikut, väljendub õppekeelele kohasel viisil.</p>			<p>Hindamismeetod: Iseseisev töö Arutlus Ülesanne/harjutus</p>	

Lävend
Positiivse tulemuse saamiseks tuleb täita kõik hindamiskriteeriumid
Iseseisvad tööd
Leiab täiendavat informatsiooni ja vormistab ülevaate IT-vahendeid kasutades etteantud liimi, viimistlus või lihvmaterjali kohta esitab selle seminaril kaasõppijatele.

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
tunneb mööbli- ja puittoodete valmistamisel kasutatavate manuste, kinnitus- ja koostevahendite liike ja otstarvet; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 12 praktiline töö: 36 iseseisev töö: 16 kokku: 64	Liigitab mööbli- jt puittoodete valmistamisel kasutatavad manused sõltuvalt kasutusala- Eristab mööbli- jt puittoodete valmistamisel kasutatavaid kinnitusvahendeid (naelad, kruvid, poldid) ja koostevahendeid (tüüblid, veedrid, naaglid, tõmmitsad, siinid jne) ning toob näiteid nende kasutamisevõimalustest.	Puitühendusvahendid: tüüblid, veedrid, naaglid. Metallkinnitusvahendid: naelad, kruvid, poldid. Tõmmitsad. Manused: liigid, kasutamine. Sahtli siinid.	Selgitus Vestlus/arutelu Näitlikustamine ettenäitamine ja vaatlus. Juhendamine Ülesannete täitmine Praktiline töö, iseseisev töö, toimingute oskuste esitamine, juhendamine, harjutamine.	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Eristab näidiste põhjal mööbli- jt puittoodete valmistamisel kasutatavaid puit- ja metallühendusvahendeid ning manuseid ja iseloomustab nende kasutusvõimalusi vastavalt ülesandele väljendub korrektses õppekeeles, kasutades sobilikke erialatermineid. Kogub elektroonilisi eesti ja võõrkeelseid teabeallikaid kasutades õpimappi vähemalt kahe manuse, siini või tõmmitsa kohta tehnilised andmed ja paigaldusjuhendid.			Hindamismeetod: Iseseisev töö Arutus	
Lävend				
Positiivse tulemuse saamiseks tuleb täita kõik hindamiskriteeriumid				

Õpiväljund 6	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
väljendab ennast suuliselt ja kirjalikult ja põhjendab oma seisukohti, kasutades korrektset õppekeelt ja sobilikke erialatermineid. Jaotus tundides: teoreetiline töö: 16 iseseisev töö: 10 kokku: 26	Teabe hankimise võimalused ja viisid (sh elektroonilisi eesti ja võõrkeelseid teabeallikaid). Eriala terminid mööbli- jt puitmaterjalide kohta.	Töökoha korraldamise ja tööprotsessi läbiviimise põhimõtted pinkidel	Selgitus Vestlus/arutelu Näitlikustamine ettenäitamine ja vaatlus. Juhendamine Ülesannete täitmine Praktiline töö, iseseisev töö, toimingute	Mitteeristav

oskuste esitamine,
juhendamine,
harjutamine.

Hindamisülesanne:

Kogub elektroonilisi eesti ja võõrkeelseid teabeallikaid kasutades ,vähemalt kahe manuse, siini või tõmmitsa kohta tehnilised andmed ja paigaldusjuhendid.

Hindamismeetod:

Iseseisev töö
Ülesanne/harjutus

Lävend

Positiivse tulemuse saamiseks tuleb täita kõik hindamiskriteeriumid

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none">• Õpetaja enda kogutud ja koostatud õppematerjal (konspekt jmt), jne• Tarraste A. Mööblimaterjalid, Tallinn, 1973• Saarman E. Puiduteadus, 1998• Ümar- ja saematerjalide kvaliteedinõuded• Jackson A ja Day D Puutöömeistri käsiraamat. Tallinn, 2006• Kataloogid ühendus- ja koostevahendite ning manuste kohta

Haapsalu Kutsehariduskeskus

3. taseme kutseõppe õppekava „Puidutöötaja“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusnõudeta õpilased		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
5	Puidu lõiketöötlemine	20	Epp Klimentko, Ülle Kübarsepp, Margus Krips, Aare Mehiste, Maarja Koppelmaa
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab puidu ja puidupõhiste materjalide lõiketöötlemise oskuse erinevate käsitööriistade ja puidutöötuspinkidega, järgides õigeid, ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning töö- ja keskkonna ohutusnõudeid.		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde	Praktiline töö	
52 t	122 t	346 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>omab ülevaadet puidu lõiketöötlemisel kasutatavatest käsitööriistadest, nende otstarbest, kasutamisest ja hooldusest ning ohutusnõuetest;</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 16 praktiline töö: 20 iseseisev töö: 16 kokku: 52</p>	<p>1.Valib ja seadistab juhendamisel käsitööriistad (sh elektri- ja pneumotööriistad) lähtudes töödeldavast materjalist ja valmistatavast tootest.</p> <p>2.Teritab juhendamisel käsitööriistu (hõövliraud, peitel, kaapleht) kasutades sobivaid teritusvahendeid ning tööriistade teritamise õigeid ja ohutuid töövõtteid.</p> <p>3.Hooldab põhilisi käsitööriistu (peitleid, vasaraid, nugasid, käsihõövlit ja juhendamisel elektri- ja pneumotööriistu) lähtudes kehtestatud korrast ja kasutamise juhenditest.</p>	<p>Puidu töötlemisega seotud üldmõisteid, sh detail ja selle kujuelemendid. Lõikejõudu ja pinnakaredus mõjutavad tegurid. Ohutusnõuded töötamisel. Isikukaitsevahendid. Töökoha organiseerimine. Käsitööriistad, nende ehitus ja otstarve. Elektri- ja pneumotööriistad, nende ehitus ja otstarve.</p>	<p>Vestlus, selgitus, probleemne dialoog, näitlikustamine, harjutamine, juhendamine, iseseisev töö, vestlus, probleemne dialoog, ülesannete lahendamine, praktiline tegevus/harjutamine, ettenäitamine ja vaatlus, õppematerjali probleemne esitus, enda tegevuse hindamine.</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p>Hindamisülesanne: Nimetab käsitsitöötlemise viise ja valib vastavalt viisile sobivad käsitöövahendid. Hooldab, teritab ja seadistab etteantud käsitööriista</p>			<p>Hindamismeetod: Arutus Ülesanne/harjutus Probleemsituatsiooni lahendamine</p>	
Lävend				
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele				

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>omab teadmisi puidu lõiketöötlemise põhimõtetest ja puitmaterjalide töötlemisel kasutatavatest põhilistest puidutöötluspinkidest;</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 16 iseseisev töö: 12 kokku: 28</p>	<p>Selgitab üldmõisteid detail ja selle põhilisi kujuelemente (külg, serv, kant, ots, faas, ümarkant, kandipehmenus, valts soon, punn), toorik, töötlusvaru, baaspind, lõiketehnilised nurgad, ettenihke- ja lõikekiirus.</p> <p>Kirjeldab lõike- ja ettenihkekiiruse mõju lõikepinna kvaliteedile</p> <p>Loetleb põhilisi puidutöötluspinke ning kirjeldab nende otstarvet, tööpõhimõtteid ja pinkidel kasutatavaid lõikeriistu.</p> <p>Tunneb ja nimetab põhimõtteskeemil pingi põhisõlmi (korpus, töölaud, töövõll, suport, ajam, ettenihkemehhanism, kaitseseadmed, juhtlatt, tugilatt, piirik) ja abivahendeid (rakis, šabloon).</p> <p>Nimetab ja põhjendab ohutusnõudeid puidutöötluspinkidel töötamisel.</p>	<p>Mõõtmine ja märkimine, kasutatavad vahendid.</p> <p>Puidu käsitsitöötlemise tehnoloogia. Tehnoloogiakaart. Materjali vajaduse arvutamine.</p> <p>Puidu käsitsitöötlemise operatsioonid ja nende sooritamine</p>	<p>Vestlus, selgitus, probleemne dialoog, näitlikustamine, harjutamine, juhendamine, iseseisev töö, vestlus, probleemne dialoog, ülesannete lahendamine, praktiline tegevus/harjutamine, ettenäitamine ja vaatlus, õppematerjali probleemne esitus, enda tegevuse hindamine.</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p>Hindamismeetod: Arutus Ülesanne/harjutus</p>				
<p>Lävend</p>				
<p>Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele</p>				

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>valmistab juhendamisel käsitööriistadega puidust või puidupõhistest materjalidest lihtsamate seotistega väiketooted etteantud näidise või joonise järgi;</p> <p>Jaotus tundides: praktiline töö: 130 iseseisev töö: 20 kokku: 150</p>	<p>Mõõdab ja märgib materjali ja toorikud kasutades vajalikke mõõtmis-, märkimis- ja kontrollimisvahendeid.</p> <p>Valmistab vastavalt tööülesandele lihtsa seotisega koostu kasutades sobivaid abiseadmeid, rakiseid ning detailide ühendamiseks kasutatavaid puidust jm materjalist ühendusvahendeid.</p> <p>Kasutab peitleid erinevate tööoperatsioonide (tapivahede ja –pesade väljaraiumine jms) sooritamisel nõuetekohaselt.</p> <p>Valmistab ette (puhastab, lihviv, krundib, pahteldab) lihtsa toote viimistletavad pinnad lähtudes tööülesandes etteantud viimistlusviisist</p>	<p>Puidu käsitsitöötlemise operatsioonid ja nende sooritamine. Käsitsitöötlemise vead ja nende kõrvaldamine. Töökoha korraldamine.</p> <p>Puittoodete tappseotised. Puittoodete ühendusvahenditega seotised. Puittoodete koostetööd, kasutatavad vahendid. Pinna ettevalmistamine viimistlemiseks. Pinna käsitsi viimistlemine, kasutatavad vahendid.</p>	<p>Vestlus, selgitus, probleemne dialoog, näitlikustamine, harjutamine, juhendamine, iseseisev töö, vestlus, probleemne dialoog, ülesannete lahendamine, praktiline tegevus/harjutamine, ettenäitamine ja vaatlus, õppematerjali probleemne esitus, enda tegevuse hindamine.</p>	<p>Mitteeristav</p>

	<p>Korraldab töösooni piires nõuetekohaselt oma töökoha.</p> <p>Demonstreerib omandatud kompetentsust kavandades juhendamisel tööoperatsioonide järjestuse ja valmistades tuttavates tingimustes etteantud ülesande kohaselt käsitsi vähemalt 4st detailist koosneva ning kasti rööptappseotist sisaldava toote, mis on viimistletud laki, peitsi, vaha või õliga, arvestab toote valmistamisel materjali eripära.</p>			
--	--	--	--	--

Hindamisülesanne:

Kavandab juhendamisel tööoperatsioonide järjestuse puidu või puidupõhiste materjalide käsitsi töötlemisel vastavalt tööülesandele (joonis, eskiis, etalondetail).

Koostab valmistatava toote kohta IT-vahendeid kasutades tehnoloogiakaardi ja arvutab toote valmistamiseks vajaliku materjali koguse. kavandab tööoperatsioonide järjestuse, vajadusel juhendamisel ja valmistades tuttavates tingimustes etteantud ülesande kohaselt käsitsi vähemalt 4st detailist koosneva ning kasti rööptappseotist sisaldava toote, mis on viimistletud laki, peitsi, vaha või õliga, arvestab toote valmistamisel materjali eripära. Töötab puidu lõiketöötlemisel ja viimistlemisel käsitööriistadega järgides tööttervishoiu ja tööohutusnõudeid, kasutab töösooni eesmärgipäraselt ja hoiab seda korras, kasutab õigeid ning ohutuid töövõtteid, vajalikke abivahendeid ja seadmeid ning selgitab välja vead ja nende tekkepõhjused, võimalusel likvideerib vead.

Hindamismeetod:

Iseseisev töö
Arutlus
Ülesanne/harjutus

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>kavandab juhendamisel detailide valmistamise tehnoloogilise järjestuse ja operatsioonide tööprotsessi, arvestades tööülesannet ja puidutöötluspingi tehnoloogilisi võimalusi;</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 20 kokku: 40</p>	<p>Määrab juhendamisel tooriku mõõtmed ning valib mõõtmetelt ja omadustelt sobivaima materjali lähtudes tööülesandest.</p> <p>Arvutab juhendamisel vajaliku materjali koguse ja väljatuleku protsendi, vormistab lahenduskäigu, hindab saadud tulemuse õigsust ning vormistab selle korrektselt.</p> <p>Kavandab juhendamisel tehnoloogiliste operatsioonide järjestuse puitmaterjalide masintöötlemisel vastavalt tööülesandele ning sobivat tehnoloogilist algoritmi arvestades.</p> <p>Koostab ja vormistab tehnoloogiakaardi kasutades infotehnoloogiavahendeid ja sobivat erialast terminoloogiat.</p>	<p>Musttooriku mõõtmete määramine ja materjali vajaduse arvestus.</p> <p>Tehnoloogiaprotsess ja selle komponendid. Tööprotsess.</p> <p>Tüüpdetailide tehnoloogilised algoritmid puhastooriku valmistamiseks.</p> <p>Tehnoloogiakaart, selle koostamine.</p>	<p>Vestlus, selgitus, probleemne dialoog, näitlikustamine, harjutamine, juhendamine, iseseisev töö, vestlus, probleemne dialoog, ülesannete lahendamine, praktiline tegevus/harjutamine, ettenäitamine ja vaatlus, õppematerjali probleemne esitus, enda tegevuse hindamine.</p>	<p>Mitteeristav</p>

Hindamisülesanne:

Valib joonisega etteantud detaili valmistamiseks sobiva materjali, määrab töötlemisvarud ja musttooriku mõõtmed, koostab tehnoloogiakaardi detaili valmistamise kohta, valides vajalikud pingid, lõikeriistad, abivahendid ning määrates seadistumõõtmed. Arvutab materjali vajaduse ja väljatuleku protsendi.

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>seadistab puidutöötluspingi ja korraldab nõuetekohaselt oma töökohta, järgides etteantud juhiseid; Jaotus tundides: praktiline töö: 16 iseseisev töö: 8 kokku: 24</p>	<p>Kirjeldab seadistuse käiku ja märgib seadistusskeemi täieliku (lõikur ja toorik koos kujutatud) seadistusskeemi puhul. Valib lõikeriista, hindab selle korrasolekut ning seadistab varem omandatu põhjal puidutöötluspingi lähtudes tööjoonisest ja tehnoloogiakaardist. Korraldab nõuetekohaselt oma töökohta vastavalt tööülesandele. Hindab välisel vaatlusel puidutöötluspingi korrasolekut, käivitab ja seiskab pingi iseseisvalt järgides tööohutusnõudeid ja pingi kasutusjuhendit, ohu korral teavitab koheselt otsest juhendajat. Kasutab lõikeriista käsitlemisel ja puidutöötluspingi seadistamisel õigeid ja ohutuid töövõtteid ning asjakohaseid isikukaitsevahendeid. Eristab puidutöötluspinkidel kasutatavatest rakiseid ja kasutab neid otstarbe kohaselt.</p>	<p>Puidutöötluspinkide seadistamine. Töökohta korraldamine pinkide juures. Pinkide käivitamine ja seiskamine. Pinkidel kasutatavad rakised jm abiseadmed.</p>	<p>Vestlus, selgitus, probleemne dialoog, näitlikustamine, harjutamine, juhendamine, iseseisev töö, vestlus, probleemne dialoog, ülesannete lahendamine, praktiline tegevus/harjutamine, ettenäitamine ja vaatlus, õppematerjali probleemne esitus, enda tegevuse hindamine.</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p>Hindamisülesanne: Valib vastavalt tööülesandele tööpingi, lõikeriista ja rakised, hindab nende korrasolekut, seadistab pingi, korraldab töökohta vastavalt tööülesandele ning käitab ja seiskab pingi tööohutusnõudeid ja pingi kasutusjuhendit järgides.</p>			<p>Hindamismeetod: Arutus Ülesanne/harjutus Probleemsituatsiooni lahendamine</p>	
<p>Lävend</p>				
<p>Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele</p>				

Õpiväljund 6	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>töötleb kvaliteedinõuetele vastavalt puitu ja puidupõhiseid materjale, arvestades masintöötlemise tehnoloogiat, materjalide omadusi ja nõudeid valmistavale tootele; Jaotus tundides: praktiline töö: 124 iseseisev töö: 12 kokku: 136</p>	<p>Töötleb saagpinkidel kvaliteedinõudeid järgides täispuitu risti- ja pikikiudu ning kõverjooneliselt, sh töötleb plaatmaterjale. Töötleb hõovelpinkidel kvaliteedinõudeid järgides tooriku baaspinde ja nende alusel detaili ristlõike vastavalt etteantud joonisele. Töötleb freespinkidel kvaliteedinõudeid järgides toorikuid piki- ja ristikiudu. Töötleb puurpinkidel kvaliteedinõudeid järgides avasid ja soonib pesasid.</p>	<p>Töötamine saagpinkidel. Töötamine hõovelpinkidel. Töötamine freespinkidel. Töötamine puurpinkidel. Töötamine lihvpinkidel. Töötlemise täpsus ja pinnakvaliteet. Tehnoloogiline praak ja selle põhjused.</p>	<p>Vestlus, selgitus, probleemne dialoog, näitlikustamine, harjutamine, juhendamine, iseseisev töö, vestlus, probleemne dialoog, ülesannete lahendamine, praktiline tegevus/harjutamine, ettenäitamine ja vaatlus,</p>	<p>Mitteeristav</p>

	Valib lihvmaterjali ja -seadmed vastavalt tööülesandele, töötleb lihvpinkidel toorikuid nõutava pinnakareduse saavutamiseni. Järgib töövahendite ja muude seadmete kasutamisel etteantud juhendeid sh ohutusjuhendeid.		õppematerjali probleemne esitus, enda tegevuse hindamine.
--	--	--	---

Hindamisülesanne:

Valib sobiva materjali ja valmistab vastavalt etteantud tööjoonisele ning tehnoloogiakaardile puidutöötuspinkidel (sh hõövel-, ketassaag- ja freespingil) pikilõikeliste kujuvormidega detaile, järgides kvaliteedi ja tööohutuse nõudeid.
 Valib sobiva materjali ja valmistab vastavalt etteantud tööjoonisele ning tehnoloogiakaardile puidutöötuspinkidel (sh freespingil) otsatappidega detaile, järgides kvaliteedi ja tööohutuse nõudeid.
 Valib sobiva materjali ja valmistab vastavalt etteantud tööjoonisele ning tehnoloogiakaardile puidutöötuspinkidel (sh vertikaalpuurpingil ja puurimissoonimispingil) tapipesade- ja avadega detaile, järgides kvaliteedi ja tööohutuse nõudeid.

Hindamismeetod:

Arutlus
 Ülesanne/harjutus
 Probleemsituatsiooni lahendamine

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele

Õpiväljund 7	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
töötab ohutult meeskonnaliikmena, järgides töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid; Jaotus tundides: praktiline töö: 30 iseseisev töö: 22 kokku: 52	Kasutab materjale ja töövahendeid eesmärgipäraselt, heaperemehelikult ja säästlikult. Demonstreerib omandatud kompetentsust kavandades joonise ja tehnoloogiakaardi järgi Kasutab puidu ja puidupõhiste materjalide masintöötlemisel õigeid ja ohutuid töövõtteid ning asjakohaseid isikukaitsevahendeid. Kasutab töösooni eesmärgipäraselt, korrastab ja puhastab puidutöötuspinki peale operatsioonide sooritamist ning töösooni peale töö lõpetamist vastavalt kehtestatud korrale.	Ohutusnõuded puidutöötuspinkidel töötamisel. Isikukaitsevahendid. Töökoha organiseerimine	Vestlus, selgitus, probleemne dialoog, näitlikustamine, harjutamine, juhendamine, iseseisev töö, vestlus, probleemne dialoog, ülesannete lahendamine, praktiline tegevus/harjutamine, ettenäitamine ja vaatlus, õppematerjali probleemne esitus, enda tegevuse hindamine.	Mitteeristav

Hindamisülesanne:

Kasutab masintöötlemisel õigeid ja ohutuid töövõtteid ning asjakohaseid isikukaitsevahendeid, korrastab ja puhastab töökoha.

Hindamismeetod:

Arutlus
 Ülesanne/harjutus

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele

Õpiväljund 8	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
hindab koos juhendajaga enda	Hindab enda toimetulekut erinevate	Töökoha organiseerimine.	Vestlus, selgitus,	Mitteeristav

tegevust puidutöötuspinkidel. Jaotus tundides: praktiline töö: 26 iseseisev töö: 12 kokku: 38	tööülesannete täitmisel hinnates juhendaja abiga arendamist vajavaid aspekte.		probleemne dialoog, näitlikustamine, harjutamine, juhendamine, iseseisev töö, vestlus, probleemne dialoog, ülesannete lahendamine, praktiline tegevus/harjutamine, ettenäitamine ja vaatlus, õppematerjali probleemne esitus, enda tegevuse hindamine.
Hindamisülesanne: Hindab juhendamisel oma toimetulekut tööülesannete täitmisel ja toob välja edasist täiustamist vajavad küljed.		Hindamismeetod: Arutlus Analüüs	
Lävend			
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele			

Hindamine	Mitteeristav
Lävend	
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele	
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> • Õpetaja enda kogutud ja koostatud õppematerjal (konspekt jmt) • Tarraste A. Puidutöötlemise tehnoloogia II, Tallinn, 1988 • Sillak A Puidu masintöötlemine (2012), e-kursus 5ÕN • Tering T. Puidutöötlemise tehnoloogia konspekt. Võru Tööstustehnikum, 1992 • Pilšikov A. Puidutöötluspingid. Tln 1989 • Jackson A ja Day D. Puutöömeistri käsiraamat, Tea: Tln, 2006

Haapsalu Kutsehariduskeskus

3. taseme kutseõppe õppekava „Puidutöötleja“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusnõudeta õpilased		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
6	Lihtsamate puittoodete koostamine, viimistlemine ja pealistamine	14	Epp Klimentko, Ülle Kübarsepp, Margus Krips, Aare Mehiste, Maarja Koppelmaa
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab ülevaate mööbli- ja puittoodete koostamisest, viimistlemisest ja pealistamisest.		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde	Praktiline töö	
68 t	110 t	186 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
teeb puittoodete lihtsamaid koostetöid, kasutades vastavaid koosteseadmeid (raampressi, suruteid), ja hooldab koosteseadmeid; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 16 praktiline töö: 32 iseseisev töö: 26 kokku: 74	Kavandab juhendamisel operatsioonide järjestuse toote koostetööde tegemisel. Valib juhendamisel koosteseadmed vastavalt kasutatavatele materjalidele ja valmistatavale mööbli- või puittootele. Kasutab ja hooldab lihtsamaid koosteseadmeid järgides vastavaid juhendeid ning ohutusnõudeid. Teeb lihtsamaid koostetöid säästlikult, ennetades vigu, järgides ohutus- ja kvaliteedinõudeid ning koostatava mööbli või puittoote koostejoonist. 5.Valmistab täispuit-, liimpuit- ja kilpdetailide ühendusi kasutades puitdetailide koostamise seadmeid ja rakiseid, kasutab ühenduste tegemisel mitmesuguseid ühendusvahendeid	Töökoha korraldamine koostetöödel Tööprotsessi läbiviimine, kasutatavad koostevahendid Koostude valmistamine ja töötlemine	Vestlus Selgitus Näitlikustamine	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Koostab vormikohase koostetööde tehnoloogiakaardi, kandes sellele tööde teostamiseks vajalikud operatsioonid, koostetöödeks vajalikud abimaterjalid, töövahendid ja režiiminäitajad. Koostab nõuetekohaselt etteantud detailidest ja koostudest raamkonstruktsioonis lihtsa mööbli- vm puittoote kasutades sobivaid seotisi. Koostab nõuetekohaselt etteantud detailidest ja koostudest kastkonstruktsioonis lihtsa mööbli- vm puittoote kasutades sobivaid seotisi.		Hindamismeetod: Arutlus		

Lävend

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
pealstab puidust või puidupõhistest materjalidest lihtsamaid detaile vastavalt tööülesandele; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 28 praktiline töö: 52 iseseisev töö: 32 kokku: 112	Liimib ettevalmistatud spoonist või muust materjalist kattekihi sirgele alusele, arvestades liimimisrežiimi ja kasutatava liimi omadusi. Pealstab mööbli või puittoote nelikantdetailide liimipressides arvestades liimipressi tööpõhimõtteid ja – režiime. Hindab juhendamisel pealstatud toodete kvaliteeti kehtestatud nõuetest lähtuvalt, määratleb võimalike vigade tekkepõhjused ja võimalusel likvideeri need. Järgib ohutusnõudeid pealstatamisel.	Töökoha korraldamine pealstatustöödel Spooni peale liimimine, liimimise režiimid Liimipressid ja nende tööpõhimõte	Juhendamine Harjutamine Õppetootmistöö	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Pealstab mööbli- vm puittoote tasapinnalisi detaile arvestades kasutatava liimipressi tööjuhendit ja liimile ettenähtud režiimi.			Hindamismeetod: Praktiline töö	
Lävend				

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
viimistleb toote või selle detailid vastavalt tööülesandele, kasutades käsitsi viimistlemise viise; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 24 praktiline töö: 60 iseseisev töö: 26 kokku: 110	Koostab juhendamisel operatsioonide järjestuse viimistlustööde kohta vastavalt ettenähtud viimistlusviisile. Valmistab viimistletava pinna ette käsitsi viimistlemiseks, arvestab selle juures mööbli- ja puittoodete omadusi ja otstarvet. Viimistleb pinnad käsitsi viimistlemise viise (toonimine, lakkimine, kattevärvimine, õlitamine, vahatamine) kasutades. Hindab juhendamisel viimistletud toodete kvaliteeti kehtestatud nõuetest lähtuvalt, määratleb võimalike vigade tekkepõhjused ja võimalusel likvideeri need. Järgib ohutusnõudeid viimistlemisel.	Töökoha korraldamine viimistlustöödel. Viimistletava pinna ettevalmistamine lihtsamate viimistlustööde teostamisel. Viimistlusviisid. Lihtsamad viimistlusseadmed. Viimistlemise tehnoloogia ja viimistluskatte vead lihtsamate viimistlustööde teostamisel.	Juhendamine Harjutamine Õppetootmistöö Iseseisev töö Eneseanalüüs	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Valmistab ette ja viimistleb käsitsi, ettenähtud nõudeid ja ohutusjuhendeid järgides, toote pinnad värvi, õli, laki või vahaga. Iseseisev töö			Hindamismeetod: Praktiline töö Ülesanne/harjutus	

Lävend

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
hindab koos juhendajaga enda tegevust mööbli- ning puittoodete pealistamisel, koostamisel ja viimistlemisel. Jaotus tundides: praktiline töö: 42 iseseisev töö: 26 kokku: 68	Koostab valmis detailidest ja viimistleb käsitsi piiritletud aja jooksul puidust või puidupõhistest materjalidest kvaliteetse ning müügikõlbliku toote. Hindab koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate õppeülesannete täitmisel hinnates arendamist vajavaid aspekte.	Eneseanalüüs.	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Koostab etteantud nõuetele vastava tehnilis- tehnoloogilise dokumentatsiooni valmistatava toote kohta ning annab hinnangu enda toimetulekule proovitöö sooritamisel. Proovitöö ülesanne. Koostab valmis detailidest ja viimistleb käsitsi piiritletud aja jooksul puidust või puidupõhistest materjalidest kvaliteetse ning müügikõlbliku vähemalt neljast detailist koosneva keel-, rööptapp- või puitühendusvahenditega (ümar- ja plaattüübel, veeder) seotist ning raam- või kastkonstruktsiooni sisaldava toote.		Hindamismeetod: Arutlus Ülesanne/harjutus Analüüs	
Lävend			

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> • Õpetaja kogutud ja koostatud õppematerjalid • Tarraste A. Mööblitehnoloogia II osa. Tallinn, 1982 • Puittoodete tehnoloogia. Loengukonspekt. Võru Tööstustehnikum, 190 lk • Jackson A ja Day D. Puutöömeistri käsiraamat. Tea: Tln, 2006 • Viimistlemine. Loengukonspekt. Võru Tööstustehnikum, 43 lk

Haapsalu Kutsehariduskeskus

3. taseme kutseõppe õppekava „Puidutöötaja“

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusnõudeta õpilased		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
7	Praktika	20	Epp Klimenko, Margus Krips
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Praktika käigus taotletakse, et õpilane arendab õppekeskkonnas omandatud teadmisi, oskusi ja hoiakuid ning sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi, töötades kogunud töötaja juhendamisel erinevatel puidutöötluspinkidel, valmistades mööbli- jt puittoodete kooste.		
Praktika	520 t		

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
tutvub praktikaettevõtte töökorralduse ja sisekorraeeskirjaga ning läbib sissejuhatava ja tööohutusosalase esmase juhendamise; Jaotus tundides: praktika: 30 kokku: 30	Järgib praktikaettevõtte töökorraldust vastavalt ettevõtte sisekorraeeskirjas sätestatule. Osaleb töökohal tööohutusosalasel juhendamisel ja kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt.	Praktikale siirdumine Praktika dokumentatsioon. Praktikaülesanded. Praktikakoha leidmine.	Mitteeristav
Hindamismeetod: Praktiline töö			
Lävend			
Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.			

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
oskab korraldada oma tööd ja tuleb toime oma tööaja planeerimisega, järgides töötamisel ettevõttes väljakujunenud tööühtmi; Jaotus tundides:	Valmistab kogunud töötaja juhendamisel ette oma töökoha ning enne töö alustamist. Valib ja valmistab ette vajalikud materjalid ja töövahendid Seadistab kogunud töötaja juhendamisel puidutöötluspingi	Praktikaülesanded.	Mitteeristav

praktika: 100 kokku: 100	lähitudes antud tööülesandest.		
-----------------------------	--------------------------------	--	--

Lävend
Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
valmistab kogunud töötaja juhendamisel mööbli- jt puittoodete detaile, kasutades tööde teostamisel enamlevinud seadmeid (saag-, hõövel-, frees-, puur- ja lihvpink) ja töövahendeid ning põhilisi puidutöötlemise ja –viimistlemise võtteid; Jaotus tundides: praktika: 160 kokku: 160	Töötleb saag-, hõövel-, frees-, puur- ja lihvpinkidel toorikuid lähitudes etteantud juhustest ning rakendades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid. Hindab tooriku/detailli vastavust etteantud kvaliteedinõuetele, puuduste ilmnemisel informeerib koheselt juhendajat. Töötleb toorikud arvestades tehnilises dokumentatsioonis esitatud nõudeid. Sooritab kogunud töötaja juhendamisel lihtsamaid koostetöid kasutades ettevõtte koosteseadmeid, järgides toote koostejoonist ja kvaliteedinõudeid. Töötab kogunud töötaja juhendamisel viimistletava pindade ettevalmistamisel. Töötab kogunud töötaja juhendamisel viimistlusseadmetel.	Praktikaülesanded.	Mitteeristav

Lävend
Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
teeb säästlikult lihtsamaid mööbli- ja puittoodete koostetöid, ennetades vigu, järgides ohutus- ja kvaliteedinõudeid ning koostatava mööbli- või puittoote koostejoonist; Jaotus tundides: praktika: 120 kokku: 120	Kontrollib detaili/koostu/toote vastavust kvaliteedinõuetele, puuduste ilmnemisel informeerib koheselt juhendajat. Arendab liigutuste täpsust ja kiirust, rakendab ratsionaalseid ja õigeid töövõtteid. Käitleb jäätmeid vastavalt kehtestatud korrale	Praktikaülesannete täitmine.	Mitteeristav

Lävend
Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
järgib töötamisel töötervishoiu-, tööohutus- ja	Järgib töökeskkonna ja –ohutusnõudeid ning kasutab	Praktikaülesannete täitmine.	Mitteeristav

keskkonnaohutusnõudeid; Jaotus tundides: praktika: 70 kokku: 70	nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid. On tööülesannete täitmisel hoolikas ja vastutab oma tööloõigu piires tööülesannete õigeaegse ja kvaliteedinõuetekohase täitmise eest. Kasutab oma töösooni eesmärgipäraselt ja korrastab selle peale tööülesande täitmist.		
--	---	--	--

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA). Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.

Õpiväljund 6	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
arendab suhtlemis- ja meeskonnatöö oskusi tootmise tingimustes, mõistab oma rolli meeskonnaliikmena ühiste eesmärkide saavutamisel. Jaotus tundides: praktika: 40 kokku: 40	Suhtleb kaastöötajatega lugupidavalt ja vastastikku arvestavalt. Vastutab meeskonnaliikmena tööde kvaliteedi ja töö tulemuslikkuse eest. Hindab koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannete sooritamisel, enda tugevusi ja nõrkusi ning hindab juhendaja abiga arendamist vajavaid aspekte. Täidab peale tööpäeva aruande, kus fikseerib lühidalt täidetud tööülesande ja omandatud kogemuse, vormistab aruande etteantud vormis.	Praktikadokumentatsiooni täitmine.	Mitteeristav

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA). Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.

Hindamine	Mitteeristav
Lävend	
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> • HKHK „Praktika“ (dokumentatsioon) • Praktikajuhendaja poolt koostatud abimaterjalid • Prakтикаettevõtete veebilehed

Haapsalu Kutsehariduskeskus

3. taseme kutseõppe õppekava „Puidutöötaja“

VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusnõudeta õpilased		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
8	Lihttööd mööblitööstuses	5	Epp Klimentko, Margus Krips, Aare Mehiste
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane tunneb töökorraldust mööblitööstusettevõttes ning töötab meeskonnaliikmena.		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde	Praktiline töö	
22 t	33 t	75 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
täidab nõudeid, järgides tööülesandeid materjalide vastuvõtmisel, ladustamisel hoiukohtadesse ja säilitamisel ning ettevalmistamisel kasutamiseks; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 6 praktiline töö: 16 iseseisev töö: 8 kokku: 30	kujutab ette mööblitootmisettevõtte tootmis- ja tehnoloogiaprotsessi ning mõistab selle üksikute etappide tähtsust ettevõtte tegevuse tagamisel virmastab nõuetekohaselt puitmaterjale ja hoiustab muid materjale	Tootmis-, tehnoloogia- ja tööprotsess mööblitootmisettevõttes.	Vestlus, ülesande täitmine, esitlus, arutelu, õppekäik, vaatlus, iseseisev töö, näitlikustamine, oskuste esitamine, juhendamine, kirjalik töö.	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Kirjeldab mööblitootmisettevõtte tehnoloogiaprotsessi etappe ja nende eesmäärke.			Hindamismeetod: Arutlus Analüüs	
Lävend				
Mitteeristav hindamine (A/MA).Õppiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.				

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine

täidab nõuetekohaselt tööülesandeid puidukuivati teenindamisel; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 6 praktiline töö: 8 iseseisev töö: 8 kokku: 22	valmistab saematerjali pakette ette kuivatamiseks ning toimetab kuiva materjali lattu järgib õigeaegselt ja täpselt töökorraldust mööblitööstusettevõttes	Puidu kuivatamine. Materjalide vinnastamine, paketeerimine ja hoiustamine.	Vestlus, ülesande täitmine, esitlus, arutelu, õppekäik, vaatlus, iseseisev töö, näitlikustamine, oskuste esitamine, juhendamine, kirjalik töö.	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Kirjeldab puidu kuivatamise käiku ja iseloomustab sellele kehtivaid nõudeid.			Hindamismeetod: Iseseisev töö Arutlus	
Lävend				
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.				

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
täidab nõuetekohaselt tööülesandeid abi- ja lihttöödel toodangu valmistamisel, pakkimisel ja transpordiks ettevalmistamisel; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 6 praktiline töö: 33 iseseisev töö: 8 kokku: 47	sooritab lihttöid puidulõikepinkidel ja seadmetel (puurib avasid, paigaldab tõmmitsmutreid pressil, võtab materjali vastu lõikepinkidel jms) osaleb mööblitööstuse abitööprotsessides kooste ja viimistlustöödel järgides töötervishoiu, tööohutuse ja keskkonnakaitse nõudeid, vajadusel abi küsides; komplekteerib valmistoodangu ja pakendab selle nõuetekohaselt transpordiks	Valmistoodangu komplekteerimine ja pakendamine. Töökeskkonna ohutegurid mööblitööstuses. Meetmed ohutegurite mõju vähendamiseks.	Vestlus, ülesande täitmine, esitlus, arutelu, õppekäik, vaatlus, iseseisev töö, näitlikustamine, oskuste esitamine, juhendamine, kirjalik töö.	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Komplekteerib ja pakendab valmistoodangut hoiustamiseks ja transpordiks. Valmistab lihtsamaid puuttooteid.			Hindamismeetod: Praktiline töö Arutlus Ülesanne/harjutus	
Lävend				
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.				

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
tunneb töökorraldust mööblitööstusettevõttes ning töötab	järgib õigeaegselt ja täpselt töökorraldust mööblitööstusettevõttes	Töökeskkonnaalane teave. Erinevad töökeskkonnaalase teabe allikad.	Vestlus, ülesande täitmine, esitlus, arutelu,	Mitteeristav

meeskonnaliikmena, järgides töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid. Jaotus tundides: teoreetiline töö: 4 praktiline töö: 18 iseseisev töö: 9 kokku: 31	arvestab töökeskkonna- ja tööohutusnõuetega mööblitööstuses. hindab juhendamisel enda toimetulekut erinevate tööülesannete täitmisel	Tuleohutus mööblitööstuses. Tulekahju ennetamine. Tööohutus mööblitööstuses.	õppekäik, vaatlus, iseseisev töö, näitlikustamine, oskuste esitamine, juhendamine, kirjalik töö.
Hindamisülesanne: Järgib töökeskkonna ja -ohutusnõudeid, vajadusel abi küsides. Hindab juhendamisel enda toimetulekut erinevate tööülesannete täitmisel arutleb juhendajaga arendamist vajavaid aspekte.		Hindamismeetod: Iseseisev töö Arutus	
Lävend			
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õppväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.			

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Tisleritoodete tööstuslik tootmine“ Ehitame kirjastus, 2007 Tallinn Tarraste A. Mööblimaterjalid, Tallinn, 1973 Sorbes Group, Sorbes AB (puitplaatmaterjalide tootja): www.sorbesgroup.com/et.html Ümar- ja saematerjalide kvaliteedinõuded Tarraste A. Puidutöötlemise tehnoloogia I, Tallinn, 1988 Tarraste A. Puidutöötlemise tehnoloogia II, Tallinn, 1988 Saarman E. Puiduteadus, 1998 Jackson A ja Day D. Puutöömeistri käsitööraamat . TEA Kirjastus, Tallinn, 2006, Sillak A Puidu masintöötlemine (2012), e-kursus 5ÕN Piišikov A. Puidutöötluspingid. Tln 1989 „Mööblitoodete konstrueerimine“ loengukonspekt I osa Tallinna Tehnikaülikool Õpetaja enda kogutud ja koostatud õppematerjal (konspekt jmt), jne Noll T. Puitühenduste piibel. Sinisukk: 2007

Haapsalu Kutsehariduskeskus

3. taseme kutseõppe õppekava „Puidutöötleja“

VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusnõudeta õpilased		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
9	Lihttööd palkmajade valmistamisel	5	Margus Krips, Aare Mehiste
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde	Praktiline töö	
26 t	34 t	70 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
omab ettekujutust tööstuslikult toodetavate palkmajade konstruktsioonelementidest; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 8 iseseisev töö: 14 kokku: 22	kirjeldab ja iseloomustab tööstuslikult toodetavate palkmajade konstruktsioonelemente kirjeldab palkmajade konstruktsioonelementide valmistamisel kasutatavaid seadmeid ja nende otstarvet	Tööstuslikult toodetavad puithooned – liigid, plaanid, materjalid. Puithoonete joonised, nende lugemine.	Vestlus, ülesande täitmine, esitlus, arutelu, õppekäik, vaatlus, iseseisev töö, näitlikustamine, oskuste esitamine, juhendamine, kirjalik töö.	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Kirjeldab joonise abil palkmajade konstruktsioonelemente.		Hindamismeetod: Iseseisev töö Arutlus Ülesanne/harjutus		
Lävend				
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.				

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
tunneb konstruktsioonelementide valmistamise tehnoloogiat ja selle juures kasutatavaid seadmeid;	sooritab nõuetekohaselt iseseisvalt lihttöid puidulõikepinkidel ja seadmetel paketeerib, komplekteerib ja pakendab	Freepalkhoonete konstruktsioonelemendid. Freepalkide tootmise seadmed. Toodangukomplekteerimine ja pakendamine.	Vestlus, ülesande täitmine, esitlus, arutelu, õppekäik, vaatlus,	Mitteeristav

Jaotus tundides: teoreetiline töö: 18 praktiline töö: 30 iseseisev töö: 12 kokku: 60	toodangut vastavalt nõuetele		iseseisev töö, näitlikustamine, oskuste esitamine, juhendamine, kirjalik töö.
Hindamisülesanne: Viib nõuetekohaselt läbi abitööprotsesse. Sooritab iseseisvalt kvaliteetselt ja nõuetele vastavalt lihttöid.		Hindamismeetod: Arutlus Ülesanne/harjutus	
Lävend			
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.			

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
viib läbi abitööprotsesse palkmajade tootmisel ettevõttes. Jaotus tundides: praktiline töö: 40 iseseisev töö: 8 kokku: 48	järgib õigeaegselt ja täpselt töökorraldust palkmaju valmistavas ettevõttes arvestab töökeskkonna- ja tööohutusnõuetega palkmaju valmistavas ettevõttes hindab juhendamisel enda toimetulekut erinevate tööülesannete täitmisel	Keskonnakaitse ja tööohutuse nõuded freespalkhooneid tootvas ettevõttes.	Vestlus, ülesande täitmine, esitlus, arutelu, õppekäik, vaatlus, iseseisev töö, näitlikustamine, oskuste esitamine, juhendamine, kirjalik töö.	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Hindab juhendamisel enda toimetulekut erinevate tööülesannete täitmisel arutleb juhendajaga arendamist vajavaid aspekte.				
Lävend				
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.				

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele.
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Tisleritoodete tööstuslik tootmine" Ehitame kirjastus, 2007 Tallinn Tarraste A. Mööblimaterjalid, Tallinn, 1973 Sorbes Group, Sorbes AB (puitplaatmaterjalide tootja): www.sorbesgroup.com/et.html Ümar- ja saematerjalide kvaliteedinõuded Tarraste A. Puidutöötlemise tehnoloogia I, Tallinn, 1988 Õpetaja enda kogutud ja koostatud õppematerjal (konspekt jmt), jne Tarraste A. Puidutöötlemise tehnoloogia II, Tallinn, 1988 Saarman E. Puiduteadus, 1998 Jackson A ja Day D. Puutöömeistri käsitööriamat . TEA Kirjastus, Tallinn, 2006, Sillak A Puidu masintöötlemine (2012), e-kursus 5ÖN

Haapsalu Kutsehariduskeskus

3. taseme kutseõppe õppekava „Puidutöötaja“

VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	põhiharidusnõudeta õpilased		
Õppevorm	statsioonarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
10	Arvutiõpetus	3	Marek Seil, Valdo Nõlvak
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised infotehnoloogia põhimõistetest; ohutusnõuetest arvutiga töötamisel. Oskab kasutada arvutit, koostada ja kujundada dokumendifaile; koostada enamlevinud tööalaseid dokumente; koostada esitlust, kasutada elektronposti; kasutada Interneti infootsingut		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde		
58 t	20 t		

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
omandab elementaarsed tööskused arvuti kasutamisel, järgides arvutietikat; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 16 iseseisev töö: 6 kokku: 22	kasutab interneti turvaliselt ning on teadlik erinevatest ohtudest sotsiaalvõrgustikes kasutab juhendamisel enamlevinud it-tehnikat	Töö ikoonidega, akende kasutamine, failid ja kaustad, kopeerimine ja teisaldamine, kustutamine ja taastamine, failide tihendamine, printimine.	Loeng Demonstratsioon Praktiline töö Iseseisev töö	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Juhendi alusel failide kopeerimine, teisaldamine, ümbernimetamine, välisele andmekandjale paigutamine.				
Lävend				
Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumile.				

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
kasutab baastasemel tekstitöötlus- ja tabelitöötlusprogramme;	kasutab juhendamisel kontoritöötarkvara erialastes situatsioonides	Tabeltöötlus. Lisamine ja valimine. Redigeerimine. Kopeerimine, teisaldamine ja kustutamine. Read ja veerud.	Loeng Demonstratsioon	Mitteeristav

Jaotus tundides: teoreetiline töö: 18 iseseisev töö: 8 kokku: 26	teostab lihtsamaid failihalduse operatsioone	Töölehed. Lihtsamad funktsioonid. Joendus ja ääriseefektid. Diagrammide loomine. Tekstitöötlus. Töö dokumentidega. Tööviljakuse tõstmine. Teksti sisestamine. Valimine ja redigeerimine. Lõigud. Tabeli loomine. Tabeli vormindamine. Graafikaobjektid. Kontrollimine ja printimine.	Praktiline töö Iseseisev töö
---	--	---	---------------------------------

Hindamisülesanne:

Juhendamisel lihtsamate erialaste arvutuste teostamine ning lihtsamate funktsioonide kasutamine.
Etteantud erialase teksti vormistamine vastavalt juhendile

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumile.

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
vormistab arvutil esitluse ja esitleb seda; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 8 iseseisev töö: 6 kokku: 14	Loob esitluse vabalt valitud teemal esitlusprogrammis	Slaidid, slaidi lisamine, slaidi kujundamine. Hea esitluse reeglid, animatsioonid ja üleminekud, esitluse käivitamine. Teksti sisestamine, valimine ja redigeerimine, kopeerimine, teisaldamine ja kustutamine, joendus ja ääriseefektid.	Loeng Demonstratsioon Praktiline töö Iseseisev töö	Mitteeristav

Hindamisülesanne:

vormistab peale praktikat praktikaaruande vastavalt kirjalike tööde vormistamise nõuetele ja kaitseb praktika suuliselt kasutades esitlust.

Hindamismeetod:

Iseseisev töö
Ettekanne/esitlus

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumile.

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
kasutab veebi suhtlemisel ja leiab eriala puuduvat informatsiooni. Jaotus tundides: teoreetiline töö: 16 kokku: 16	järgib head suhtlustava internetti kasutades ja sotsiaalvõrgustikes hindab juhendamisel enda toimetulekut erinevate tööülesannete täitmisel, arutleb juhendajaga arendamist vajavaid aspekte. järgib head suhtlustava internetti kasutades ja sotsiaalvõrgustikes	Suhtlemise võimalused e-keskkonnas (gmail, Skype, sotsiaalvõrgustikud), teadlik käitumine Internetis, ohtudest hoidumine, küberkiusamine, netikett, manustamine.	Loeng Demonstratsioon Praktiline töö Iseseisev töö	Mitteeristav

Hindamisülesanne:

netiketti järgides e-kirjale vastamine ning manuse lisamine

Lävend

Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljund loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumile.

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitteeristavalt. Moodul loetakse arvestatuks, kui õpilane 1. esitatud Iseseisevad tööd elektronposti kaudu
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	metshein.com Kirjalike tööde vormistamise juhend: http://www.hkhk.edu.ee/uus/index.php/dokumend