

Vana-Vigala Tehnika-ja Teeninduskool

Sepp, 120 EKAP

## RAKENDUSKAVA

<b>Moodul nr 1 – Sissejuhatus kutseõpingutesse</b>	Mooduli maht 1 EKAP /26 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	22	4	0
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet sepa kutsest ja eriala õppekavast, õpingute jätkamise võimalustest ning sepatöö eripärast ja arengusuundadest, arendab õppimisoskust, enesekohaseid ja kultuurilisi pädevusi.		
Õpetajad			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamismeetodid ja ülesanded	
1. Omab ülevaadet sepa kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorraldusega seonduvast.	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"><li>iseloostab kutsestandardi „Sepp, tase 4“ alusel kutset ja selle eripära, selgitab sepa kutsestandardite</li></ul>	Struktureeritud kirjalik töö eriala kutsestandardite, kooli õppekava ning õppija õigusi ning kohustusi puudutava dokumentatsiooni kohta	

	<p>tasemete liigitust ja nimetab vähemalt kaks 4. ja 5. kutsetaseme erinevust</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetab vähemalt kaks sepa kutsega kaasnevat või lähedast kutset</li> <li>• iseloomustab kooli õppekava alusel sepaeriala õppekava ülesehitust, nimetab õppe- ja praktikakorraldusega seonduvaid kohustusi, võimalusi ja õigusi</li> <li>• selgitab kooli õppetöö korralduseeskirja alusel oma kohustusi ja õigusi õppetöös osalemiseks</li> </ul>	
<p>2. Omab ülevaadet sepatöö arengusuundadest, õpingute jätkamise, sepa erialal kutsetaseme tõstmise ja töajooturul toimuva kohta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab ülesande alusel ülevaate töajooturul pakutavatest ja õpitava erialaga seotud töökohtadest, kasutades erinevaid infoallikaid, vormistab ülevaate elektrooniliselt</li> <li>• selgitab leitud teabe põhjal sepatöö arengusuundi, nimetab vähemalt kolm sepiseid valmistavat ettevõtet Eestis</li> <li>• koostab leitud info põhjal ülevaate erialasest enesetäiendamise võimalustest, kasutades erinevaid infoallikaid, vormistab ülevaate elektrooniliselt</li> </ul>	<p>Juhendi alusel ülevaate ning analüüsi koostamine erialaste võimaluste kohta sepatöö valdkonnas.</p>

<p>3. Mõistab sepatöö iseloomu, eripära ja ergonoomiliste töövõtete kasutamise vajalikkust.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab ülesande alusel õppekäigujärgselt ülevaate sepatöö iseloomust ja töökeskkonnast, kirjeldab sepikoja toimimiseks vajalikku sisseseadet, tuues välja oma seisukoha sepatöö plussidest ja miinustest, vormistab ülevaate elektrooniliselt</li> <li>• selgitab juhendi alusel ergonoomiliste töövõtete kasutamise vajalikkust</li> </ul>	<p>Juhendi alusel erinevaid infoallikaid kasutades ülevaate koostamine sepatöö iseloomust</p> <p>Õppekäik</p>
<p>4. Mõistab käsitöömeistri kutse-eetika nõuete olemust ning rakendab neid oma kutsealases töös.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab käsitöömeistri kutse-eetika nõuete põhjal sepa kutse-eetika põhimõtteid ja nende järgimise olulisust, tuues näiteid</li> </ul>	<p>Essee etteantud valikteemal sepa kutse-eetika kohta</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kutsestandard ja kutsetasemed</li> <li>• Õppekava (õppevormid, hindamiskriteeriumid, praktilised ja iseseisvad tööd, kirjalike tööde vormistamine, praktika, kooli lõpetamine, VÕTA) ning sellega seotud õigused ja kohustused.</li> <li>• Kooli õppekorralduse eeskiri, sellega seotud õigused ja kohustused.</li> <li>• Kooli infosüsteem ja struktuuriüksused, õppetööd korraldavad dokumendid.</li> <li>• Käsitöövaldkonna arengusuunad tänapäeval. Täiendõppe võimalused. Kutseksam. Käsitöömeistri kutseetika.</li> <li>• Õppematerjalid ja -vahendid ning nende kättesaadavus.</li> <li>• Õppekäik</li> </ul>	
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Kõitev loeng, diskussioon klassis, rühmatöö, esitlus, töö andmebaasidega, õppekäik</p>	
<p>Hindamine</p>	<p>Moodulit hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.</p>	

Sh hindamise meetodid	Analüüs, struktureeritud kirjalik töö, essee
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid (moodle.ee) Vana-Vigala Tehnika- ja Teeninduskooli õppekorralduseeskiri/õppekava/muu dokumentatsioon Kutsekoda.ee

<b>Moodul nr 2 - Sepatöö tehnoloogia</b>	Mooduli maht 2 EKAP /52 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	44	8	0
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetamisega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet rauasulamitest, termotöötamise protsessidest, erinevatest metallidest ja nende omadustest ning sepa töövahenditest ja tehnoloogiatest.		
Õpetajad			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamismeetodid ja ülesanded	
1. Omab ülevaadet rauatootmisest, rauast ja raua sulamitest ning füüsikalistest, keemilistest, mehhaanilistest ja tehnoloogilistest omadustest, kasutab erialast terminoloogiat.	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab ülesande alusel rauatootmist, tuues välja erinevad ahjutüübid ja nendes toimuvad keemilised protsessid ning rauatootmise tehnoloogilised etapid</li> <li>• nimetab kaks peamist rauasulamit, kirjeldab nende füüsikalisi, keemilisi, mehhaanilisi ja tehnoloogilisi omadusi ja erinevusi, kasutades erialast terminoloogiat</li> </ul>	Struktureeritud kirjalik töö teemal 'Raud'.	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eristab näidiste alusel visuaalselt olulisemaid metalle</li> <li>• nimetab vähemalt kümme rauasulamites esinevat lisandit ning selgitab nende mõju sulami omadustele</li> </ul>	
<p>2. Valib vastavalt valmiva eseme funktsioonile markeeringu või sädemeproovi järgi sobiva terasesordi, arvestades selle omadustega, varub materjali, hoiustab ohutult ja optimaalselt ruumi kasutades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab ülesande alusel terase markeeringute tähendusi</li> <li>• eristab terase omadusi sädemete kuju, värvi ja tiheduse järgi</li> <li>• selgitab ülesande alusel terase hoiustamise ohutuid ja ruumi kasutamise optimaalseid võimalusi</li> <li>• leiab meediakanaleid kasutades terasemüüjaid, nimetab vähemalt 2 terasemüüjat Eestis</li> </ul>	<p>Struktureeritud kirjalik töö teemal 'Teras'</p> <p>Iseseisev töö. Koostab iseseisvalt juhendi alusel ülevaate terasemüüjatest Eestis.</p>
<p>3. Teab sepikojas kasutatavaid seadmeid ja töövahendeid, nende otstarvet ja tööpõhimõtet ning nendega ohutu töötamise reegleid, kasutab erialast terminoloogiat ka võõrkeeles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetab ja kirjeldab sepikoja näitel seadmeid ja töövahendeid, nende tööpõhimõtteid ning selgitab nendega ohutut töötamist, kasutades erialast terminoloogiat ka võõrkeeles</li> </ul>	<p>Juhendi põhjal ülevaate andmine sepikoja seadmetest ning töövahenditest.</p>
<p>4. Teab klassikalisi sepatöö võtteid ja ühendusviise, nende ohutut kasutamist ning individuaalsete kaitsevahendite kasutamise vajadust.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab ülesande alusel loetelu klassikalistest sepatöövõtetest ja ühendusviisidest, kirjeldab neid</li> <li>• kirjeldab ülesande alusel töövõtete ohutut kasutamist</li> </ul>	<p>Struktureeritud kirjalik töö teemal 'Sepatöövõtted'</p>

<p>5. Teab ja mõistab erinevaid termotöötlemise protsesse ja nende mõju metallile, kasutades erialast terminoloogiat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iseloomustab nelja peamist kuumtöötlemise protsessi, oskab lugeda ja selgitab terase olekudiagramme, hindab orienteeruvalt raua temperatuuri vahemikke värvi järgi, kasutades erialast terminoloogiat</li> </ul>	<p>Juhendi põhjal ülevaate andmine kuumtöötlemise protsesside kohta.</p>
<p>6. Mõistab pinnatöötlemise vajadust ja teab põhilisi korrosioonikaitse ja pinnatöötlemise viise, kasutades erialast terminoloogiat ka võõrkeeles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetab vähemalt kaheksa korrosioonikaitse ja pinnatöötlemise võtet ning kirjeldab nende sobivust erinevatesse keskkondadesse, toob näiteid, kasutades erialast terminoloogiat ka võõrkeeles</li> </ul>	<p>Struktureeritud kirjalik töö teemal 'Korrosioonikaitse ja pinnatöötlemise võtted</p>
<p>7. Teab raua teiste erinevate materjalidega ühendamise viise ja selleks sobivaid vahendeid tulenevalt töö eesmärgist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab ülesande põhjal raua ühendamist teiste erinevate materjalidega, tuues välja ühendusviisile ja töö eesmärgile vastavad vahendid</li> </ul>	<p>Juhendi põhjal ülevaate andmine raua ühendamise kohta teiste materjalidega.</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rauatootmine, erinevad ahjutüübid ja nendes toimuvad keemilised protsessid ning rauatootmise tehnoloogilised etapid.</li> <li>• Kaks peamist rauasulamit - malm ja teras, nende füüsikalised, keemilised, mehhaanilised ja tehnoloogilised omadused ja erinevused. Teras markeeringud.</li> <li>• Visuaalne olulisemate/enamlevinud metallide eristamine.</li> <li>• Kümme peamist rauasulamites esinevat lisandit ning nende mõju sulami omadustele.</li> <li>• Teras omaduste eristamine sädemete kuju, värvi ja tiheduse järgi (süsinikurohke/-vaene, legerlisandite olemasolu).</li> <li>• Teras ohutu hoiustamine. Ruumi kasutamise optimaalsed võimalused.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terasemüüjad Eestis, vanametalli taaskasutus.</li> <li>• Sepikoja seadmed ja töövahendid, nende tööpõhimõtted ning nendega ohutu töötamine, erialane terminoloogia, ka võõrkeeles.</li> <li>• Klassikalised sepatöövõtted ja sepiühendused, nende kasutamine ja ohutus.</li> <li>• Neli peamist kuumtöötlemise protsessi, terase olekudiagramm, raua temperatuuri vahemike hindamine värvi järgi, erialane terminoloogia.</li> <li>• Vähemalt kaheksa korrosioonikaitse ja pinnatöötamise võtet, nende sobivus erinevatesse keskkondadesse.</li> <li>• Raua ühendamine teiste erinevate materjalidega, ühendusviisile ja töö eesmärgile vastavalt vajaminevad vahendid.</li> </ul>
Õppemeetodid	Kõitev loeng, diskussioon klassis, rühmatöö, näitlikustamine, demonstreerimine
Hindamine	Moodulit hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.
Sh hindamismeetodid	Struktureeritud kirjalik töö, ülevaate koostamine,
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.
Õppematerjalid	Moodle kursus Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid. Sepaoskused. Heimo Roselli, Ilari Mehtonen Kirjastus `Ehitame` Tallinn 2001 Materjaliõpetus J. Kozlov Kirjastus Valgus Tallinn 1988 Blacksmith´s manual illustrated J. W. Lillico The Rural Development Commission 141 Castle Street, Salisbury



<b>Moodul nr 3 – Kavandamine ja kujutamine</b>	Mooduli maht 24 EKAP / 624 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	264	96	264
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane komponeerib ja kavandab oma ideid, lähtudes materjalide tehnoloogilistest võimalustest, kompositsiooni põhialustest, konstruktsiooni loogikast ja toote funktsioonist ning jäädvustab praktilisi töid fotograafiliselt.		
Õpetajad			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamismeetodid ja ülesanded	
1. Kujutab kolmemõõtmelisi esemeid graafiliselt, kasutades ruumilise kujutamise võtteid ja perspektiivi joonistamise aluseid.	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• joonistab naturist kolm erinevat kolmemõõtmelist eset, kasutades varju ja valguse edasi andmiseks joont ja pinda, selgitab joonistuse põhjal esemete ruumilise kujutamise põhimõtteid</li> <li>• joonistab ülesande alusel naturist interjööri ja eksterjööri, järgides perspektiivi joonistamise põhimõtteid ja analüüsides esitlusel joonistusi</li> </ul>	Joonistab etteantud ülesande põhjal iseseisvalt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kolm erinevat kolmemõõtmelist eset</li> <li>• naturist interjööri ja eksterjööri</li> <li>• naturist erinevaid figuure ja esemeid ning esitleb oma tööd.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• visandab ülesande alusel natuurist erinevaid figuure ja esemeid, esitleb visandeid, meeskonnatöona koostab visandite valjapaneku</li> </ul>	
2. Kujutab esemeid graafiliselt andes edasi erinevaid materjale ja faktuure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• joonistab etteantud meetodil vähemalt viis sepistatud sõlme nii natuurist kui ka mälu järgi, esitleb joonistusi</li> <li>• joonistab ülesande alusel erinevast materjalist esemeid, andes edasi materjalide pinna eripära, selgitab pindade kujutamise viiside valikuid</li> <li>• kujutab ülesande alusel erinevaid metalli faktuure, selgitades kujutamise meetodeid</li> </ul>	<p>Joonistab etteantud ülesande põhjal iseseisvalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• viis sepistatud sõlme</li> <li>• erinevatest materjalidest esemeid</li> <li>• erinevaid metalli faktuure</li> </ul> <p>ning esitleb oma tööd.</p>
3. Kujutab esemeid ja keskkonda värvide abil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kujutab ülesande alusel esemeid ja keskkonda värvide abil, selgitab lähtudes oma tööst värvikasutust ja värvide vastastikust mõju</li> </ul>	<p>Kujutab etteantud ülesande põhjal iseseisvalt esemeid ja keskkonda värvide abil.</p>
4. Mõistab kompositsiooni põhialuseid ja värvusõpetuse põhitõdesid, rakendab teoreetilisi teadmisi praktilises töös.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab näidiste põhjal erinevate kompositsiooni tüüpide kasutust eseme proportsioonide ja terviklahenduste kujundamisel</li> <li>• kujundab ülesande alusel piiratud ja piiramata pinna, võrreldes piiratud ja piiramata pinna kujundamise erinevusi</li> </ul>	<p>Kujundab etteantud ülesande põhjal iseseisvalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• piiratud ja piiramata pinna</li> <li>• loodusliku, geomeetrilise ja abstraktse motiivi</li> <li>• värvikompositsioone</li> </ul> <p>ning selgitab näidiste põhjal:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kujundab juhendi põhjal loodusliku, geomeetrilise ning abstraktse motiivi ja kasutab neid ornamendi loomisel</li> <li>• selgitab näidiste põhjal põhi- ja sekundaarvärvide erinevust</li> <li>• selgitab näidiste põhjal soojade ja külmade värvide erinevust ning psühholoogilist mõju</li> <li>• kujundab ülesande alusel värvikompositsioone, lähtudes värvide vastastikusest toimest ja värviharmonia liikidest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erinevate kompositsiooni tüüpide kasutust</li> <li>• põhi- ja sekundaarvärvide erinevust</li> <li>• soojade ja külmade värvide erinevust</li> </ul>
5. Komponenteerib erinevaid ruumilisi esemeid, järgides vormiõpetuse põhitõdesid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modelleerib näidise põhjal kolmemõõtmelise vormi, võrdleb oma tood näidisega, koostab meeskonnatööna tööde väljapaneku</li> <li>• konstrueerib etteantud materjali ja mõõtude alusel ruumilise kompositsiooni, meeskonnatööna koostatakse tööde väljapanek</li> </ul>	<p>Konstrueerib etteantud juhendi põhjal iseseisvalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kolmemõõtmelise vormi</li> <li>• ruumilise kompositsiooni</li> </ul> <p>ning koostab väljapaneku.</p>
6. Kavandab sepistatud esemeid, lähtudes konstruktsiooni loogikast, jälgides kavandatava toote proportsioone ja funktsionaalsust, kasutab vastavaid joonistamise, joonestamise arvutiprogramme.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kavandab juhendi põhjal erinevaid sepistatavaid esemeid, kasutades vastavaid joonistamise ja joonestamise arvutiprogramme, selgitab esemete proportsioonide ja funktsiooni seost</li> <li>• joonestab eseme kolmvaate, vormistab joonised vastavalt tehnilise</li> </ul>	<p>Kavandab ning joonestab etteantud juhendi põhjal iseseisvalt sepistatud eseme kolmvaate.</p>

	joonestamise nõuetele, järgides mõõtkava ja kasutades standardile vastavaid joonte liike	
7. Tunneb fotoaparaadi olulisemaid funktsioone, pildistab kolmemõõtmelisi esemeid, töötleb fotofaile, kasutab fotosid sepistatud esemete esitlemisel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab juhendi põhjal fotoaparaadi olulisemaid funktsioone</li> <li>• pildistab ülesande alusel erinevaid sepistatud esemeid, töötleb fotofailid, esitleb töödeldud fotosid, selgitades oma töökäiku</li> </ul>	Juhendi alusel esitluse koostamine sepistatud esemetest.
Teemad, alateemad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Üldkompositsiooni alused. Kompositsiooni mõiste. Kompositsiooni vahendid (punkt, joon, pind, kontuur). Geomeetriliste põhivormide kasutamine. Pindade vahelised proportsioonid. Stiliseerimine. Figuur, taust, siluett. Faktuurid ja tekstuurid. Piiratud ja piiramata pind. Kompositsiooni võtted. Kontrastid ja nende liigid (värvus, faktuur, kuju, suurus, vorm). Optiline kunst. Rütm. Ornament. Rahvuslik ornament. Bordüür. Rütmide leidmine ja loomine. Sümmeetria ja asümmeetria. Tasakaal ja selle tingimused. Staatilisus ja dünaamilisus. Proportsioon ja mõõt. Kuldlõige. Kompositsiooni seos teiste kunstiliikidega. Isikupära. Kirjakompositsiooni alused ja näitusekujunduse põhimõtted</li> <li>• Joonistamine. Joonistusvahendid (harilikud ja värvilised pliiatsid, viltpliiats, pastellid, süsi) ja joonistuspaperid; nende sobivus ja kasutamine. Joonistuse kompositsioon (objekti paigutamine, esi- ja tagaplaan, proportsioonid objekti ja lehe vahel, objektide vahel). Joone tugevus väljendusvahendina. Joonte tüübid (heledad jooned tumedal pinnal, viirutuste liigid, joonekompositsioon). Joonte kasutamine (joon kui kontuur, liikumine ja aktsent; joon vormi rõhutajana, figuuri ja fooni eraldajana). Valguse ja varju kujutamine. Materjaliõpetus (võtted faktuuride ja tekstuuride kujutamiseks, drapeeringu kujutamine). Joonistamise seos kavandamisega (eesmärk, vahendite valik, visandamine, õnnestunud lahenduste välja valimine, läbitöötamine ja viimistlemine).</li> <li>• Värvidega kujutamine. Värvid (akvarell, guašš, akrüülvärvid; nende erinevused ja kasutusvõimalused; segatehnikad). Töövahendid (pintslid, alused; nende kasutamine ja hooldamine). Paberiliigid ja nende kasutamine. Õiged maalimisharjumused (koht, asend, pintslihoid) ja maalimisviisid (täppiv, laseeriv,</li> </ul>	

	<p>pastoosne). Värvusõpetus. Põhimõisted (kromaatilised ja akromaatilised värvid, soojad-külmad toonid, heledad-tumedad toonid, kontrastvärvid, primaar-, sekundaar- ja tertsiaalvärvide saamine). Koloriit (monokroomne ja toon-toonis kujutamine). Natüürmordid (realistlik ja stiliseeritud). Vormi ja materjali kujutamine erinevate võtetega.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruumiliste esemete komponeerimine. Vormiõpetuse põhitõed. Ruumilise kompositsiooni konstrueerimine. Modelleerimine.</li> <li>• Visandamine ja kavandamine. Ideede visandamise alused (iseloomulike tunnuste välja toomine, väljendusrikkuse saavutamine). Proportsioonid. Mõõtkava kasutamine, mõõtmete märkimine joonisele. Kavandile esitatavad nõuded (kavandamise vajadus ideest esemeni jõudmiseks). Objekti modelleerimine arvutis 3D programmi abil.</li> <li>• Fotograferimine. Käsitöötoote jäädvustamine (esemete pildistamine, foto kompositsioon sõltuvalt eesmärgist; loomulik ja kunstlik valgus, lisavalguse seadmine koduste vahenditega, taustad). Fototöötlus vabavaralise programmiga (piltide suurus sõltuvalt eesmärgist, lõikamine, parandused). Pildipanga loomine (alla laadimine, rühmitamise ja sildistamise põhimõtted, arhiveerimine)</li> </ul>
Õppemeetodid	Kõitev loeng, näitlikustamine, esitlus, praktiline töö
Hindamine	Moodulit hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, esitlus
Õppematerjalid	<p>Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid.</p> <p>Marja Tammert „Värviõpetus“ OÜ Aimwelt, Tallinn, 2006</p> <p>Eve Kärner „Kompositsiooniõpetus“ TEA, Tallinn, 2006</p> <p>Rauast/ On Iron Eesti Kunstiakadeemia Tallinn 2013</p> <p>Autoriraamat Heigo Jelle Tallinn 2005</p> <p>The art of Albert Paley Edward Lucie-Smith Harry N. Abrams, Inc. New York</p>

<b>Moodul nr 4 – Eesti rahvakultuuri ja rauatöö ajaloo alused</b>	Mooduli maht 3 EKAP / 78 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	66	12	0
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab Eesti rahvakultuuri eripära, selle väärtustamise ning säilitamise vajalikkust ja tänapäeva arengusuundi.		
Õpetajad			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamismeetodid ja ülesanded	
1. mõistab Eesti rahvakultuuri kujunemislugu ja selle ilminguid talurahva kultuuris ja teab looduslike materjalide kasutusvõimalusi eestlaste elukorralduses erinevatel ajaloo perioodidel	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>koostab ülesande põhjal ülevaate ühest Eesti rahvakultuuri arenguperioodist, esitleb ülevaadet</li> <li>kirjeldab ülesande põhjal Eesti esemelise rahvakultuuriga seotud uskumusi ja traditsioone, tuues näiteid uskumuste ja traditsioonide kohta</li> <li>kirjeldab ülesande põhjal looduslike materjalide kasutusvõimalusi</li> </ul>	Juhendi põhjal iseseisvalt õpimapi koostamine ning selle esitlemine. Õpimapis on: <ul style="list-style-type: none"> <li>ülevaade ühest eesti rahvakultuuri arenguperioodist</li> <li>eesti esemelise rahvakultuuriga seotud uskumuste ja traditsioonide kirjeldus</li> <li>ülevaade looduslike materjalide kasutamisest elukorralduses</li> </ul>	

	eestlaste elukorralduses erinevatel ajaloo perioodidel	
2. mõistab rahvakunstilase kirjanduse, muuseumifondide ja erinevate meediakanalite kasutamise vajadust ning rakendab neid algallikatena kutsealases töös, tunneb museaaliga töötamise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab ülesande põhjal erinevate algallikate kasutamise vajadust ja võimalusi erialases töös, kasutades korrektset eesti keelt</li> <li>• nimetab ülesande põhjal museaali uurimisel läbiviidavaid tegevusi</li> <li>• koostab juhendi abil museaali tehnoloogilise kirjelduse koos eseme valmistamiseks vajalike jooniste, skeemide ja muustritega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ühe museaali tehnoloogiline kirjeldus</li> <li>• ülevaade rahvuslike esemete enamlevinud traditsioone</li> <li>• ülevaade raua tootmisest Eestis</li> <li>• erinevate piirkondade sepikodade võrdlus</li> <li>• ülevaade sepiseid mõjutanud kunstivooludest</li> <li>• ülevaade ühe tuntud Eesti sepa kohta</li> </ul>
3. teab Eesti rahvakunstile omast ornamentikat, traditsioonilisi värve ja kompositsioonivõtteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab teabeallikate põhjal rahvuslike esemete enamlevinud traditsioonilisi värve, kompositsioonivõtteid ja ornamente</li> </ul>	
4. omab ülevaadet sepatöö ajaloost Eesti aladel raua töötlemise algusest 20 sajandini	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab ülesande alusel ülevaate raua tootmise varajasest perioodist Eestis, kirjeldades tooraine päritolu ja toodangu realiseerimise teid eri aegadel, iidseid rauasulatamise meetodeid ning tolleaegseid sepatööriistu ja tehnoloogiaid, kasutab erinevaid infoallikaid ja vormistab ülevaate elektrooniliselt</li> <li>• võrdleb ülesande alusel erinevate piirkondade sepikodade ehitust ja</li> </ul>	

	<p>arenguid läbi aegade, selgitab aasi ja lõõtsa konstruktsiooni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab ülesande alusel kula-, mõisa-, valla-, vabasepa töökorraldust, tsunfti tegutsemise põhimõtteid</li> </ul>	
5. teab sepist enim mõjutanud kunstivoolusid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetab ülesande alusel sepist enim mõjutanud kunstivoolusid, toob välja erisused</li> <li>• liigitab näidiste põhjal sepistatud esemeid stiilide järgi, põhjendades oma otsuseid</li> </ul>	
6. tunneb 20-21. sajandi Eesti sepatööstuse arengulugu ja tuntumaid seppasid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetab professionaalse taustaga Eesti seppasid</li> <li>• koostab ja esitab ülevaate ühe tuntud Eesti sepa kohta, kasutades erinevaid infoallikaid</li> </ul>	
Teemad, alateemad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rahvakunsti mõiste. Rahvakultuur ja rahvuskultuur. Rahvakunsti areng ja seda mõjutavad teguri</li> <li>• Eesti talurahva kultuur ja elukorraldus. Uskumused. Traditsioonid ja nende muutumine ajas. Käsitöölise amet.</li> <li>• Erinevad traditsioonilised looduslikud materjalid käsitöös.</li> <li>• Ornamentika, värv ja kompositsioon. Märgid (peremärkid, ruunikalendrid). Ornamentide sümboltähendused. Traditsioonilised värvid ja kompositsioonivõtted. Piirkondlik eripära. Värvide sümboltähendused</li> <li>• Traditsioonilise rauatöö uurimise allikad. Rahvakunsti alane kirjandus Eestis. Muuseumid. Igapäevaelu. Praktilisteks töödeks info kogumine.</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sepatöö Eestis 20./21. sajandil. Eesti tuntumad sepad. Sepistamine kui ettevõtlus, sepistamine kui hobi.</li> </ul>
Õppemeetodid	Kõitev loeng, esitlus, diskussioon klassis
Hindamine	Moodulit hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.
sh hindamismeetodid	Õpimapp ja selle esitlus.
Õppematerjalid	<p>Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid.</p> <p>Ants Viires ja Elle Vunder „Eesti Rahvakultuur“ Eesti Entsüklopeediakirjastus, Tallinn, 2008</p> <p>Ilmari Manninen „Eesti Rahvariiede Ajalugu“ Eesti Rahva muuseum, Tartu, 2009</p> <p>Jaana Reidla „Eesti Ehtekultuur muinasajast uusajani“ Schenkenberg, Tallinn, 2012</p> <p>Kaalu Kirme „Eesti Rahvapärased Ehted“ Eesti Entsüklopeediakirjastus, Tallinn, 2002</p> <p>Rauast/ On Iron, Eesti Kunstiakadeemia, Tallinn, 2013</p> <p>Jüri Peets, The Power of Iron, Tallinn, 2003</p>

<b>Moodul nr 5 - Lukksepa-ja keevitustööd</b>	Mooduli maht 7 EKAP / 182 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	44	28	110
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetamisega taotletakse, et õpilane omab teadmisi lukksepatööst, erinevatest keevitustehnoloogiatest ning rakendab neid sepi valmistamisel, kasutades vastavaid töövahendeid ja seadmeid.		
Õpetajad			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamismeetodid ja ülesanded	
1. koostab ja loeb tööjooniseid, mõõdistab, kasutades tasapinnalise ja ruumilise mõõtmise vahendeid	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>koostab eseme põhjal tööjoonise, kasutades tasapinnalise ja ruumilise mõõtmise vahendeid</li> <li>loeb ja selgitab tööjoonisel olevat teavet</li> </ul>	Koostab juhendi alusel iseseisvalt tööjoonise ning selgitab joonisel olevat teavet.	
2. valmistab esemeid etteantud tööjoonise/näidise järgi, kasutades erinevaid lukksepa töövõtteid, käsitööriistu ning mõõtmisteks tasapinnalise ja ruumilise märkimise vahendeid ja lukksepatöö mõõteriistu,	<ul style="list-style-type: none"> <li>valmistab eseme etteantud tööjoonise/näidise järgi, kasutades erinevaid lukksepa töövõtteid ning mõõtmisteks tasapinnalise ja ruumilise märkimise vahendeid ja lukksepatöö mõõteriistu</li> </ul>	Praktiline töö. Valmistab juhise alusel iseseisvalt eseme	

töötab ergonoomiliste töövõtetega, kasutab materjali säästlikult, järgib ohutu töötamise reegleid	<ul style="list-style-type: none"> <li>töötab ergonoomiliste töövõtetega, kasutab materjali säästlikult, järgides ohutu töötamise reegleid</li> </ul>	
3. tunneb erinevate metallitööpinkide tööpõhimõtteid ja rakendab neid oma töös, töötab ergonoomiliselt ja materjali säästes, kasutab erialast sõnavara ka võõrkeeles	<ul style="list-style-type: none"> <li>valmistab tööülesandest/-joonisest lähtuvalt eseme, kasutades käiamist, treimist, puurimist, freesimist ja lihvimist</li> <li>selgitab töökojas olevate metallitööpinkide näitel nende tööpõhimõtteid, kasutades erialast sõnavara</li> </ul>	Praktiline töö. Valmistab juhise põhjal eseme, mille loomisel kasutab käiamist, treimist, puurimist, freesimist ja lihvimist.
4. teab kõva- ja pehmejoodisega jootmise tehnikaid ja rakendab neid oma töös	<ul style="list-style-type: none"> <li>valib joodised ja räubustid vastavalt joodetavatele materjalidele ja valmistatava eseme otstarbele, põhjendades oma valikuid</li> <li>selgitab ülesande alusel jootmisprotsessi füüsikalisest ja keemilisest vaatenurgast</li> <li>demonstreerib ülesande alusel erinevaid jootmisi</li> </ul>	Praktiline töö. Demonstreerib juhendi põhjal erinevaid jootmisi.
5. teab erinevate keevitusseadmete tööpõhimõtteid, seadistab neid vastavalt vajadusele, rakendades erinevaid keevitustüüpe oma töös	<ul style="list-style-type: none"> <li>selgitab ülesande alusel erinevate keevitusseadmete tööpõhimõtteid, valides vastavalt materjalile keevitusseadme ja seadistab selle vastavalt töö eesmärgile</li> </ul>	Praktiline töö. Juhendi põhjal tööks sobiva keevituseadme valimine ning seadistamine.

Teemad, alateemad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tööjoonise lugemine, selgitamine, koostamine</li> <li>• Tasapinnalise ja ruumilise mõõtmise ja märkimise vahendid</li> <li>• Erinevad lukksepa käsitöövahendid (viil, rauasaag jt) ja -võtted, ohutu kasutamine</li> <li>• Materjali säästlik kasutamine</li> <li>• Eseme valmistamine kasutades käiamist, treimist, puurimist, freesimist ja lihvimist. Tööpinkide eripärad, tööpõhimõtted ja ohutu kasutamise reeglid</li> <li>• Kõva- ja pehmejoodisega jootmise tehnikad ja nende rakendamine</li> <li>• Erinevate keevitusseadmete tööpõhimõtted, seadistamine vastavalt vajadusele, rakendamine töös</li> </ul>
Õppemeetodid	Käitev loeng, esitlus, demonstreerimine, praktiline töö
Hindamine	Moodulit hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.
sh hindamismeetodid	Ülevaate koostamine, praktiline töö
Õppematerjalid	Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid. Internetis leiduvad õppematerjalid

<b>Moodul nr 6 – Sepistamine</b>	Mooduli maht 21 EKAP / 546 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	22	84	440
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetamisega taotletakse, et õpilane valmistab kavandi, näidise või tööjoonise alusel erinevaid metallist tooteid, kasutades sobivaid sepatöö võtteid ning järgides käsitöömeistri kutse-eeskirja, säästlikku materjali kasutamist ja tööohutusnõudeid.		
Õpetajad			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. valdab sepistamise kaheksat põhitöövõtet, mõistab nende käigus toimuvaid füüsilisi protsesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sepistab ülesande põhjal kaheksa põhitöövõtet - venitamine, jämendamine, painutamine, väänamine, raiumine, augulöömine, sepakeevitus ja silumine -, selgitades põhitöövõtete käigus toimuvaid füüsilisi protsesse</li> </ul>	Praktiline töö. Sepistab iseseisvalt ülesande põhjal kaheksa põhitöövõtet.	
2. ühendab vastavalt kavandile, tööjoonisele või konstruktsiooni loogikale toote detailid, kasutades sepiste ühendusviise ning valib või vajadusel valmistab sobivad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sepistab ülesande põhjal viis erinevat sepslikku ühendust, valides vastavalt ühendusviisile sobivad töövahendid, põhjendades oma valikuid ja kasutades ergonoomilisi töövõtteid</li> </ul>	Praktiline töö. Sepistab iseseisvalt ülesande põhjal viis erinevat sepslikku ühendust.	

<p>töövahendid, rakendades ergonoomilisi töövõtteid</p>		
<p>3. töötab alasil, kasutades alasi eri osi ja vahetatavaid abivahendeid raua sihipäraseks modelleerimiseks, rakendades ergonoomilisi töövõtteid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sepistab ülesande alusel kindla aja jooksul määratud koguse naelu, kasutades ergonoomilisi töövõtteid ning selgitab nende kasutamise vajadust</li> <li>• sepistab joonise/näidise põhjal uksehaagi koos vastusega, kasutades ainult alasi eri osi, vasarat ja pihte ning ergonoomilisi töövõtteid</li> </ul>	<p>Praktiline töö. Sepistab juhise põhjal iseseisvalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• määratud koguse naelu</li> <li>• uksehaagi koos vastusega</li> </ul>
<p>4. sepistab töö eesmärgist või tehnoloogilisest vajadusest tulenevalt vajalikke sepa tööriistu, kasutades selleks sobivaid töövahendeid, vajadusel termotöötlust, rakendab ergonoomilisi töövõtteid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sepistab juhendi põhjal kolm paari pihte erinevate profiilide hoidmiseks - nelikant- ja ümartorni ning meisli -, kasutades sobivaid töövahendeid, termotöötlust ja ergonoomilisi töövõtteid</li> </ul>	<p>Praktiline töö. Sepistab juhise põhjal iseseisvalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kolm paari pihte erinevate profiilide hoidmiseks</li> </ul>
<p>5. ühendab teraseid sepakeevituse abil, sepistab terariistu, valides vastavalt otstarbele sobiva materjali, teritusvõtted ning kasutab asjakohast termotöötlust</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keedab ülesande alusel sepakeevituse abil kihilist terast, esitleb tulemust</li> <li>• sepistab kavandi alusel terariista, kasutades sepakeevitust ja asjakohast termotöötlust, selgitab tehnoloogilisi valikuid</li> </ul>	<p>Praktiline töö. Keedab juhendi põhjal kihilist teras ning sepistab terariista.</p>
<p>6. valmistab tööprotsessist lähtudes ette töökoha ning materjalid, seab töökorda töövahendid, kasutades erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab ülesande alusel tööprotsessi ja töötappide omavahelisi seoseid</li> <li>• valmistab juhendi alusel ette töökoha, valib eseme valmistamiseks vajalikud</li> </ul>	<p>Praktiline töö. Juhendi põhjal töökoha ette valmistamine</p>

	tööriistad, vahendid ja materjalid, selgitades oma valikute ja tööprotsessi seost ning kasutades erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles	
7. planeerib tööülesande täitmiseks tööde järjekorra tulenevalt toote eripärast ja montaažist ning kuluva aja ja materjali kulu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab ülesande alusel tööde järjekorra planeerimise vajadust</li> <li>• põhjendab ülesande alusel montaaži operatsioonide järjekorda</li> <li>• arvutab ülesande alusel esemete valmistamiseks kuluva materjali hulga ja aja, selgitab arvutuse vajadust ja käiku</li> <li>• valmistab ette vastavalt planeeritud ülesandele materjali sepistamiseks</li> </ul>	Struktureeritud kirjalik töö teemal 'Töö planeerimine'
8. valmistab kavandi või tööjooniste alusel erinevaid metallist tooteid, kasutades kuumtöötlemist ja sepistamist nii käsitsi kui suruõhuvasara vm töövahendi abil, viimistleb nõuetekohaselt, järgib säästlikku materjali kasutamist, tööohutusnõudeid ja käsitöömeistri kutse-eeskiri nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valmistab ülesande alusel kavandatud erinevaid esemeid, kasutades kuumtöötlemist ja sepistamist nii käsitsi kui suruõhuvasara vm töövahendi abil, järgides ja selgitades säästlikku materjali kasutamist ning tööohutusnõudeid</li> <li>• määrab juhendi alusel eseme temperatuuri vahemiku tema värvuse järgi ja selgitab selle sobivust vastavale tööprotsessile</li> <li>• teeb ääsi tule, kasutades sobilikke kütuseid ja süütematerjale, paigutab</li> </ul>	Praktiline töö. Metallist toote valmistamine.

	<p>detaili ääsi, kasutab ääsi jõudlust optimaalset, kuumutades detaili soovitud kohast ja jälgides materjali temperatuuri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• viimistleb sepistatud eseme vastavalt vajadusele, põhjendades viimistlusviisi valikut ja vahendeid</li> <li>• võrdleb valmis eseme vastavust kavandile, andes oma tööle hinnangu</li> </ul>	
<p>Teemad, alateemad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaheksa põhitöövõtet: venitamine, jämendamine, painutamine, väänamine, raiumine, augulöömine, sepakeevitus ja silumine</li> <li>• Viis erinevat sepsilikku ühendust: neetühendus, klamberühendus, läbilöök (läbiviik), pool-poolega, astmega üleviik (üleviimine)</li> <li>• Naela sepistamise protsess: venitamine kasutades alasi sarve ja palet, naelapea materjali jaoks astme löömine ja naela teritus ning silumine, kasutades alasi palet ja serva, naelapea löömine kasutades naelatoosi. Vajadusel naelatoosi sepistamine</li> <li>• Uksehaagi sepistamine koos vastustega, kasutades ainult alasi eri osi, vasarat ja pihte, kasutab ergonoomilisi töövõtteid</li> <li>• Kolme paari pihtide sepistamine erinevate profiilide hoidmiseks(nelikant-, ümar-, lattmaterjal)</li> <li>• Nelikant- ja ümartorni ning meisli sepistamine, kasutades selleks sobivaid töövahendeid, termotöötlust ja ergonoomilisi töövõtteid</li> <li>• Sepakeevituse abil kihilise terase keetmine. Terariista sepistamine kasutades sepakeevitust ja asjakohast termotöötlust</li> <li>• Töökoha ettevalmistamine, eseme valmistamiseks vajalike tööriistade valimine, vahendid ja materjalid, oma valikute ja tööprotsessi seoste selgitamine, kasutades erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles</li> <li>• Tööde järjekorra planeerimise vajadus</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esemete valmistamiseks kuluva materjali hulga ja aja arvutamine</li> <li>• Vastavalt kavandile esemete sepistamine kasutades kuumtöötlemist ja sepistamist nii käsitsi kui suruõhuvasara vm töövahendi abil</li> <li>• Temperatuuri vahemiku määramine tema(materjali/detaili) värvuse järgi</li> <li>• Detaili ääsi paigutamine kasutades selle jõudlust optimaalset ning kuumutades detaili soovitud kohast jälgides materjali temperatuuri</li> <li>• Sepistatud esemete viimistlemine vastavalt vajadusele, erinevad viimistlusvõimalused/-vahendid, korrosioonikaitse</li> </ul>
Õppemeetodid	Kõitev loeng, praktiline töö, demonstreerimine
Hindamine	Moodulit hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, struktureeritud kirjalik töö.
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud materjalid. Internetis leiduvad õppematerjalid

<b>Moodul nr 7 – Sepistatud toodete ja teenuste turundus</b>	Mooduli maht 8 EKAP / 208 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	88	32	88
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane kujundab, valmistab ja turundab sihtgrupile sepatöö toote ja/või teenuse.		
Õpetajad			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamismeetodid ja ülesanded	
1. analüüsib turgu, määratleb sihtgrupi, kujundab sihtgrupi vajadustest lähtudes toote ja/või teenuse, valib sellele sobiva valmistusviisi	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab juhendi põhjal turu nõudlusele sihtgrupi määratlemise etappe, kirjeldab sihtgrupi vajadustele vastava toote ja/või teenuse kujundamise põhimõtteid, toob näiteid</li> </ul>	<p>Kavandab ja valmistab sepistatud toote ning koostab juhise põhjal iseseisvalt esitlusmapi, mis sisaldab:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. moodulis valminud toote või teenuse lugu (idee, teostus, turundus);</li> <li>2. tehnoloogia ja materjalide kirjeldused;</li> <li>3. toote või teenuse omahinna arvutused;</li> <li>4. kasutatud juhend- või allikmaterjalide (meister, muuseumifond, meetodiline kogu, kirjalik materjal, veebilehekülg vms) loendit.</li> </ol>	
5. valmistab/loob kavandist ja/või sihtgrupist lähtuvalt toote ja/või teenuse, mõistab toote ja/või teenuse hinna kujundamise põhimõtteid, leiab sobivad müügikanalid ja korraldab toote ja/või teenuse müügi, esitleb toodet ja/või teenust	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valmistab/loob ülesandest lähtuvalt toote ja/või teenuse</li> <li>• koostab juhendi põhjal meeskonnatööna tootele ja/või teenusele hinnapakkumise, arvestades sihtgrupi vajadusega, sobivaima</li> </ul>		

	<p>valmistusviisiga, materjali- ja ajakuluga ning logistikaga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>koostab ja esitleb juhendi põhjal toote ja/või teenuse tutvustust, nimetab vähemalt 2 võimalust toote ja/või teenuse tutvustamiseks ja müügiks</li> </ul>	
6. mõistab sepistatud toote ohutu ja esteetilise pakendamise ning toote kasutusjuhendi olemasolu vajalikkust	<ul style="list-style-type: none"> <li>selgitab ülesande põhjal sepistatud toote ohutult ja esteetiliselt pakendamise võimalusi, koostab toote kasutusjuhendi ja pakendab toote</li> </ul>	
7. mõistab tootevastutuse olulisust, lähtudes käsitöölise kutseeetikast	<ul style="list-style-type: none"> <li>selgitab ülesande alusel tootevastutuse olulisust, lähtudes käsitöölise kutseeetikast</li> </ul>	
Teemad, alateemad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideede genereerimine ja valik. Toote ja teenuse elukaar. Tootekujundusprotsessi etapid. Ideede hankimise allikad ja meetodid (analüüs, ajurünnak, ideepank). Ideekavandid ja nende analüüs. Ideede vastavus sihtgrupile, sündmusele, ajale</li> <li>Sepistatud toote ja teenuse (nõustamine, töötoa läbiviimine) teostamine. Materjali ja tehnoloogiate valik, materjali ja tööaja arvestus. Teenuse sisu koostamine, teenuse osutamise etapid, ajakava, lisamaterjal. Hinna kujundamine, hinnapakumise koostamine. Toote- või teenusearendusprojekti teostamine individuaalselt või meeskonnatöona. Toote- ja teenuseinfo ja pakendi kavandamine ja teostamine</li> <li>Toote ja teenuse reklaam ja turundus. Ettevõtluvormid ja reguleerivad seadused. Reklaami koostamine. Reklaami- ja turunduskanalite leidmine. Toodete ja teenuste esitus. Tootevastutus ja kutseeetika</li> </ul>	
Õppemeetodid	Kõitev loeng, näitlikustamine,	
Hindamine	Moodulit hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.	

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.
sh hindamismeetodid	Esitlusmapp
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud materjalid. Internetis leiduvad õppematerjalid

<b>Moodul nr 8 – Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused</b>	Mooduli maht 6 EKAP / 156 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	132	24	0
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime oma karjääri planeerimisega kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest.		
Õpetajad			
	Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamismeetodid ja ülesanded
	1. mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib juhendamisel enda isiksust ja oma tugevusi ja nõrkusi</li> <li>• seostab kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendamise võimalustega</li> <li>• leiab iseseisvalt informatsiooni, sh elektrooniliselt praktika- ja töökohtade, tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta</li> </ul>	Struktureeritud kirjalik töö 'Temperamentitüübid'  Juhendi põhjal CV, motivatsioonikirja ja avalduse koostamine.  Juhendi alusel näidistööintervjuu läbi viimine.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab juhendi alusel elektroonilisi kandideerimisdokumente - CV, motivatsioonikiri, sooviavaldus -, lähtudes dokumentide vormistamise heast tavast</li> <li>• valmistab juhendi alusel ette ja osaleb näidistööintervjuul</li> <li>• koostab juhendamisel endale, sh elektrooniliselt lühi- ja pikaajalise karjääriplaani</li> </ul>	
<p>2. mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab juhendi alusel oma majanduslikke vajadusi, lähtudes ressursside piiratusest</li> <li>• selgitab juhendi alusel nõudluse ja pakkumise ning turutasakaalu kaudu turumajanduse olemust</li> <li>• koostab elektrooniliselt juhendi alusel enda leibkonna ühe kuu eelarve</li> <li>• loetleb iseseisvalt Eestis kehtivaid otseseid ja kaudseid makse</li> <li>• täidab juhendamisel etteantud andmete alusel elektroonilise näidistuludeklaratsiooni</li> <li>• leiab iseseisvalt informatsiooni, põhiliste pangateenuste ja nendega kaasnevate võimaluste ning kohustuste kohta</li> </ul>	<p>Struktureeritud kirjalik töö teemal 'Majandus'</p> <p>Praktiline töö. Leibkonna eelarve koostamine</p> <p>Praktiline töö. Tuludeklaratsiooni täitmine</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab majanduskeskkonnas orienteerumiseks juhendi alusel riiklikku infosüsteemi „E-riik“</li> </ul>	
3. mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab meeskonnatöona ettevõtluskeskkonda Eestis, lähtudes õpitavast valdkonnast</li> <li>• võrdleb iseseisvalt lähtuvalt ettevõtluskeskkonnast oma võimalusi tööturule sisenemisel palgatöötajana ja ettevõtjana</li> <li>• kirjeldab meeskonnatöona vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid</li> <li>• selgitab meeskonnatöona ühe ettevõtte majandustegevust ja seda mõjutavat ettevõtluskeskkonda</li> <li>• kirjeldab meeskonnatöona juhendi alusel kultuuridevaheliste erinevuste mõju ettevõtte majandustegevusele</li> <li>• kirjeldab ja analüüsib ettevõtte äriideed õpitava valdkonna näitel ja koostab elektrooniliselt meeskonnatöona juhendi alusel lihtsustatud äriplaani</li> </ul>	<p>Juhendi põhjal iseseisvalt ülevaate koostamine ettevõtluskeskkonna kohta.</p> <p>Iseseisev praktiline töö juhendi alusel. Äriplaani koostamine</p>
4. mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• loetleb ja selgitab iseseisvalt tööandja ja töötajate põhilisi õigusi ning</li> </ul>	Iseseisvad praktilised tööd juhendi põhjal:

	<p>kohustusi ohutu töökeskkonna tagamisel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tunneb ära ja kirjeldab meeskonnatööna töökeskkonna üldisi füüsilisi, keemilisi, bioloogilisi, psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi ohutegureid ja meetmeid nende vähendamiseks</li> <li>• tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb meeskonnatööna seadustes sätestatud töötaja õigusi ja kohustusi seoses tööõnnetusega</li> <li>• kirjeldab tulekahju ennetamise võimalusi ja oma tegevust tulekahju puhkemisel töökeskkonnas</li> <li>• leiab iseseisvalt töötervishoiu ja tööohutusealast informatsiooni erinevatest, sh elektroonsetest allikatest juhtumi näitel</li> <li>• leiab iseseisvalt ja elektrooniliselt juhendi alusel informatsiooni töölepinguseadusest töölepingu, tööajakorralduse ja puhkuse kohta</li> <li>• nimetab töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu erinevusi</li> <li>• kirjeldab lühidalt töötaja õigusi, kohustusi ja vastutust</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tööandja ja töötaja põhiõigused ja kohustused ohutu töökeskkonna tagamisel.</li> <li>2. Töökeskkonna ohutegurite analüüsimine</li> <li>3. Töötervishoiu ja tööohutusalase informatsiooni otsimine</li> <li>4. Töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu võrdlus</li> <li>5. Töötasu arvestamine</li> <li>6. Analüüs dokumendihalduse vajalikkuse kohta organisatsioonis</li> <li>7. Infopäringu, selle vastuse ja e-kirja koostamine.</li> </ol>
--	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• arvestab juhendi abil iseseisvalt ajatöö, tükitöö ja majandustulemustelt makstava tasu bruto- ja netopalka ning ajutise töövõimetuse hüvitist</li> <li>• koostab ja vormistab iseseisvalt juhendi alusel elektroonilise algatus- ja vastuskirja ning e-kirja, sh allkirjastab digitaalselt</li> <li>• kirjeldab iseseisvalt dokumentide säilitamise vajadust organisatsioonis ja seostab seda isiklike dokumentide säilitamisega</li> </ul>	
<p>8. käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suhtleb nii verbaalselt kui mitteverbaalselt etteantud situatsioonile sobivalt, järgides üldtunnustatud käitumistavasid</li> <li>• kasutab erinevaid suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava</li> <li>• selgitab tulemusliku meeskonnatöö eeldusi</li> <li>• kirjeldab juhendi alusel meeskonnatööna kultuurilisi erinevusi suhtlemisel</li> <li>• loetleb ja kirjeldab meeskonnatööna kliendikeskse teeninduse põhimõtteid</li> </ul>	<p>Juhendi põhjal iseseisvalt analüüsi koostamine klienditeeninduse situatsiooni kohta.</p> <p>Rollimäng teemal 'Suhtlemine professionaalses situatsioonis'.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lahendab juhendi alusel tavapäraseid teenindussituatsioone</li> </ul>
Teemad, alateemad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karjääri planeerimise</li> <li>• Majanduse olemuse ja majanduskeskkonna toimimise põhimõtted</li> <li>• Ettevõtluskeskkond</li> <li>• Töötaja õigused ja kohustused töökeskkonnas</li> <li>• Suhtlemise alused.</li> </ul>
Õppemeetodid	Kõitev loeng, esitlus, näitlikustamine, rühmatöö, diskussioon klassis
Hindamine	Moodulit hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, dokumentide koostamine, rollimäng, struktureeritud kirjalik töö
Õppematerjalid	Õpetaja koostatud materjalid. Internetis leiduvad materjalid. Moodle.ee

<b>Moodul nr 9 - Praktika</b>	Mooduli maht 30 EKAP / 780 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	0	0	780
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud ja arvestatud kõik õppekavas ettenähtud põhiõpingute moodulid. Enne praktikaetapi algust sõlmitakse kooli, õpilase ja ettevõtte vahel praktikaleping vastavalt „Kutseõppeasutuse seaduses” sätestatud korrale, mis on ettevalmistuseks tulevases töökohas töölepingu sõlmimisele.		
Mooduli eesmärk	Sepa praktikaga sepikojas taotletakse, et õpilane arendab õppekeskkonnas omandatud kutsealaseid teadmisi, oskusi ja hoiakuid iseseisva töö käigus, tehes klientidele erinevaid sepa- ja metallitöid kogunud sepa juhendamisel.		
Õpetajad			
	Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamismeetodid ja ülesanded
	1. Planeerib enda praktika eesmärgid ja tööülesanded tulenevalt praktikajuhendist	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>koostab vastavalt praktikajuhendile praktikale asumiseks vajalikud materjalid, vajadusel kasutab praktikajuhendaja abi</li> <li>seab sisse praktikapäeviku ja fikseerib praktika käigus tehtavad tööalased ülesanded</li> </ul>	Juhendi aluselt iseseisvalt täidetud ning koostatud: <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktikaaruanne</li> <li>Praktikapäevik</li> <li>Hinnanguleht</li> </ul>

<p>2. Tutvub praktikakoha töökorraldusega ning läbib sissejuhatava ja tööohutusosalase juhendamise</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osaleb töökohal esmase tööohutusosalasel juhendamisel ja kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt</li> <li>• kirjeldab kogemuse põhjal praktikakoha töökorraldust, selgitades oma tööga seotud tööohutusosalaste nõuete täitmise vajalikkust</li> <li>• informeerib ohtude ilmnemisel koheselt juhendajat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analüüs</li> <li>• Esitlus</li> </ul>
<p>3. Töötab juhendamisel praktikakohas sepisesemete valmistajana, järgib töötamisel praktikakohas väljakujunenud tööritmi ja kogunud töötaja nõuandeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valmistab ette töökoha kogunud töötaja juhendamisel, valib vajalikud materjalid, vahendid ja seadmed</li> <li>• valmistab sepiseid, lähtudes etteantud juhistest, rakendades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid</li> <li>• täidab talle antud tööülesanded ja hindab enda töötulemusi</li> <li>• vastutab meeskonnaliikmena tööde kvaliteedi ja tulemuslikkuse eest</li> <li>• kasutab oma töökohta eesmärgipäraselt ja korrastab selle peale töö lõppu</li> </ul>	
<p>4. Töötab ennast ja keskkonda säästvalt, rakendades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning kasutades asjakohaseid isikukaitsevahendeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• arendab liigutuste täpsust ja kiirust, rakendades ratsionaalseid ja õigeid töövõtteid</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• käitleb sepieste tegemise juures tekkinud jääke vastavalt kehtestatud korrale</li> </ul>	
5. Arendab meeskonnaliikmena suhtlemis-ja koostöövalmidust	<ul style="list-style-type: none"> <li>• arendab isikuomadusi nagu hoolikus, hoolivus, taktitundelisus, püsivus ja vastutustunne</li> <li>• suhtleb kaastöötajatega vastastikust lugupidamist ülesnäitava viisil</li> </ul>	
6. Koostab iga tööpäeva lõpus aruande, kus analüüsib lühidalt, mida tegi ja mida sellest õppis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega ja hindab juhendaja abiga arendamist vajavaid aspekte</li> </ul>	
7. Koostab praktika lõppedes aruande ja esitleb koolis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab vastavalt juhendile kirjaliku praktikaaruande, andes hinnangu oma tööle ja täidab eneseanalüüsi sisaldava kokkuvõtte, vormistab aruande korrektses eesti keeles infotehnoloogilisi vahendeid kasutades</li> <li>• esitab tööülesannete kirjelduse ja eneseanalüüsi tulemused aruandes, mille vormistab elektrooniliselt</li> </ul>	
Teemad, alateemad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktika planeerimine, praktikakohaga tutvumine, tööohutus, sepa töö</li> <li>• Enda ja keskkonna säästmine, töö meeskonna liikmena, suhtlemine meeskonnas</li> <li>• Töö dokumenteerimine ja eneseanalüüs, aruande koostamine ja esitlemine</li> </ul>	
Õppemeetodid	Aruande koostamine, praktiline töö, iseseisev töö	
Hindamine	Eristav hindamine	

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Praktiline töö ettevõttes on sooritatud (täies mahus) vähemalt läveni tasemel, esitatud nõuetekohane praktikaaruanne, praktikapäevik, hinnanguleht ja kaitstud praktika.		
sh hindamismeetodid	Praktikaaruanne, praktikapäevik, hinnanguleht, analüüs ja suuline esitus.		
	Hinne 5	Hinne 4	
	Õpilane on sooritanud praktika ettevõttes täies mahus ning esitanud nõuetekohaselt täidetud praktikaaruande, praktikapäeviku ja hinnangulehe. Ettevõtte poolne hinnang õpilase tööle on väga hea, ehk praktiline töö on teostatud kvaliteetselt ning tööde tehnoloogiat arvestades; õpilase suhtumine töösse on positiivne, ilmutab huvi ja tahet õppida ning areneda; õpilane oskab tööd planeerida ja iseseisvalt sooritada, väärtustab enda ja teiste tööd; suhtub säästlikult materjalide kasutamisse; hoiab eeskujulikult korras tööriistad-ja vahendid ning töökoha; järgib ohutus- ja töötervishoiunõudeid.	Õpilane on sooritanud praktika ettevõttes täies mahus ning esitanud nõuetekohaselt täidetud praktikaaruande, praktikapäeviku ja hinnangulehe. Ettevõtte poolne hinnang õpilase tööle on hea, ehk praktiline töö on teostatud hästi; esineb üksikuid kõrvalekaldeid kvaliteedis ja tehnoloogias; töösse suhtumine on positiivne ja püüdlük; suudab peale juhendamist iseseisvalt töötada; omab vastutustunnet ja säästlikku suhtumist materjalide kasutamisel; hoiab korras töövahendid ja töökoha; järgib töötervishoiu- ja ohutusnõudeid.	Õpilane on sooritanud praktika ettevõttes täies mahus ning esitanud nõuetekohaselt täidetud praktikaaruande, praktikapäeviku ja hinnangulehe. Ettevõtte poolne hinnang õpilase tööle on rahuldav, ehk praktiline töö on teostatud rahuldavalt; esineb kõrvalekaldeid ja tehnoloogilisi ebatäpsusi; töötab aeglaselt ja töösse suhtumine on ükskõikne; vajab pidevat juhendamist ja kontrolli; huvi õppida ja areneda on tagasihoidlik; ei hooli töö tulemuse kvaliteedist; esineb puudusi materjalide, töövahendite ja töökoha kasutamises ning korrashoius; täidab töötervishoiu- ja ohutusnõudeid.
Õppematerjalid	Koolipoolne ettevõttepraktika juhendmaterjal. Kirjalike tööde vormistamise juhend, ettevõtte sisekorra eeskiri ja asutusesisesed ohutusjuhendid.		

<b>Moodul nr 10 - Kohrutamine</b>	Mooduli maht 6 EKAP / 156tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	22	24	110
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet kohrutamisest, nii peen- kui vormi-, ja oskab seda oma töös kasutada.		
Õpetajad			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamise meetodid ja ülesanded	
1. mõistab kohrutamise ja selleks vajalike abivahendite põhimõtteid ja teab kohrutuse kasutusvõimalusi erinevate metallide puhul	<b>Õpilane:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• valmistab juhendi alusel töövahendid (vormikohrutus alasi, pigivann peenkohrutuseks, erinevad punslid)</li> <li>• teeb ülesande põhjal vajalikud ettevalmistused töökohal ja vormi kohrutamiseks (lõikab materjali vajalikku mõõtu, muudab materjali lõõmutamise teel töödeldavaks)</li> </ul>	Juhendi põhjal iseseisvalt ettevalmistuste tegemine kohrutamiseks ning töövahendite valmistamine.	

<p>2. valmistab näidise põhjal vormi ja kohrutab etteantud pildi järgi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kohrutab näidise/ülesande põhjal vastava vormi, võrdleb etteantuga</li> <li>• kohrutab ülesande põhjal ette antud pildi</li> <li>• arvestab kohrutamisel ruumi ja venimisega</li> <li>• kasutab ülesande põhjal sepistamisel kohrutusvõtteid</li> <li>• kavandab ja kohrutab vabal valikul(nii materjal kui ka vorm) eseme/toote</li> </ul>	<p>Juhendi põhjal iseseisvalt vormi kohrutamine.          Juhendi põhjal iseseisvalt pildi kohrutamine.          Juhendi põhjal iseseisvalt eseme/toote kohrutamine ning sepistamisel kohrutusvõtete kasutamine.</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lõõmutamine, vask või mõni muu vasesulam</li> <li>• Erinevad abivahendid, punslid, vasarad, alasid jne</li> <li>• Vormi võrdlemine</li> <li>• Pildi üle kandmine, ruumi ja venimisega arvestamine</li> <li>• Erinevad pinnaviimistlused</li> </ul>	
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Kõitev loeng, näitlikustamine, demonstreerimine, praktiliste ülesannete lahendamine</p>	
<p>Hindamine</p>	<p>Moodulit hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.</p>	
<p>sh kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.</p>	
<p>sh hindamismeetodid</p>	<p>Praktiline töö</p>	
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Õpetaja koostatud materjalid</p>	



<b>Moodul nr 11 – Puidu lõiketöötlemine</b>	Mooduli maht 6 EKAP / 156 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	22	24	110
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab puitmaterjalide lõiketöötlemise oskuse järgides töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid		
Õpetajad			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamismeetodid ja ülesanded	
1. omab ülevaadet puidu ehitusest, omadustest ja tunneb puidu niiskuse, rikete ja – kahjustuste olemust ning mõju materjali kvaliteedile	<b>Õpilane:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>määrab näidiste põhjal tunnuste järgi puiduliigi (kuusk, mänd, kask, tamm, saar, lepp, pöök, pähkel, mahagon jne)</li> <li>selgitab puidurikete olemust ja toob näiteid nende mõjust puitmaterjalist valmistatud toote kvaliteedile</li> </ul>	Kirjalik töö: tööprotsessi kavandmaine toodete valmistamisel.	
2. kavandab tööprotsessi, valib sobilikud materjalid ja töövahendid puitmaterjalide lõiketöötlemiseks	<ul style="list-style-type: none"> <li>korraldab nõuetekohaselt oma töökoha, valib töövahendid lähtudes juhendist</li> </ul>		

<p>3. saeb, hõõveldab, peiteldab, puurib, freesib, treib ja lihvib valitud puitmaterjali kasutades asjakohaseid töövahendeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab tööriistu-ja seadmeid sihipäraselt järgides nende ohutus- ja kasutusjuhendeid</li> <li>• töötleb ette antud toorikuid juhendile vastavalt</li> </ul>	<p>Tooriku saagimine, hõõveldamine, peiteldamine, puurimine, freesimine ja lihvimine vastavalt etteantud tööülesandele.</p>
<p>Teemad ja alateemad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puidu liigid, ehitus, rikked ja omadused</li> <li>• Tööde tehnoloogiline järjekord puidu käsitsi töötlemisel</li> <li>• Lõikeviisid, lõike- ja teritusnurk, lõike kvaliteeti mõjutavad tegurid</li> <li>• Käsitööriistad, sh elektrilised ja pneumaatilised</li> </ul>	
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Kõitev loeng, esitlus, näitlikustamine, demonstreerimine, praktiliste ülesannete lahendamine</p>	
<p>Hindamine</p>	<p>Moodulit hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.</p>	
<p>sh kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.</p>	
<p>sh hindamismeetodid</p>	<p>Kirjalik töö ja praktiline töö</p>	
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Day, D., Jackson, A. Puutöömeistri käsiraamat. kirjastus, 2006 Tallinn: Ehitame kirjastus, 2006.  Guidice, A. Puutöö A ja O. Tallinn: TEA kirjastus, 2005.  Veski, A. Laudsepa ja mööbelsepa käsiraamat. Tallinn: Eesti Riiklik Kirjastus, 1962.</p>	

<b>Moodul nr 12 – Erialane võõrkeel</b>	Mooduli maht 2 EKAP / 52 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	44	8	0
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab erialast inglise keelt vähemalt mõistmise tasemel B2 ning rääkimise ja kirjutamise tasemel B1		
Õpetajad			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamismeetodid ja ülesanded	
1. loeb ja mõistab inglisekeelseid erialaseid materjale ning selgitada nende sisu eesti keeles	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• loeb erialaseid võõrkeelseid tekste ning annab loetust eesti keeles ülevaate</li> <li>• tunneb erialast sõnavara</li> </ul>	Struktureeritud kirjalik töö erialase sõnavara kohta. Juhendi põhjal esitluse koostamine erialase teksti kohta.	
2. kasutab praktiliste tööde ajal erialast inglise keelt suhtlemiseks kaastöötajatega ja juhendajaga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suhtleb arusaadavalt erialases võõrkeeles</li> <li>• kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi</li> </ul>	Juhendi põhjal rollimängu läbi viimine.	

Õppemeetodid	Kõitev loeng, esitlus, rühmatöö, paaris töö
Hindamine	Moodulit hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.
sh hindamismeetodid	Struktureeritud kirjalik töö, esitlus, rollimäng.
Õppematerjalid	Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid. Moodle

<b>Moodul nr 13 – Graveerimine</b>	Mooduli maht 4 EKAP / 104 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	22	16	66
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet graveerimise ajaloost ja oskab kasutada graveerimisvõtteid.		
Õpetajad			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamismeetodid ja ülesanded	
1. teab graveerimise ajalugu (tehnoloogilisi võimalusi) ning tunneb tehnoloogiat ja töövõtteid, sh mõistab töös ilmnevate vigade põhjusi ja oskab neid vältida	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab graveerimise ajalugu ja tehnoloogilisi võimalusi</li> <li>• kirjeldab graveerimisel ilmnevate vigade põhjusi ja ennetamise võimalusi</li> </ul>	Juhendi põhjal joonlõike ja vormi graveerimine ja tööproovide esitamine	
2. graveerib joonlõiget (kiri) ja lõikab vormi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korraldab nõuetekohaselt oma töökohta, valib töövahendid lähtudes juhendist</li> </ul>		
3. kasutab graveerimisvõtteid teistes tehnoloogiates ja sepatöös üleüldiselt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kavandab ja graveerib joonlõike</li> <li>• kavandab ja lõikab vormi</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab tööriistu-ja seadmeid sihipäraselt järgides nende ohutus- ja kasutusjuhendeid</li> </ul>	
Teemad, alateemad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graveerimise ajalugu, tehnoloogia ja töövõtted</li> <li>• Graveerimisel tekkivad vead ja nende põhjused</li> <li>• Joonlõike graveerimine</li> <li>• Tööohutus</li> </ul>	
Õppemeetodid	Kõitev loeng, analüüs, diskussioon klassis, demonstreerimine, praktilised ülesanded	
Hindamine	Moodulit hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.	
sh hindamismeetodid	Suuline esitlus ja praktiline töö	
Õppematerjalid	Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid.	

<b>Moodul nr 14 – Kivitöö alused</b>	Mooduli maht 6 EKAP / 156 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	22	24	110
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane oskab kavandada ja valmistada kivist esemeid		
Õpetajad			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamismeetodid ja ülesanded	
1. teab kivimiliikide füüsilis-mehhaanilisi omadusi ja kivitöötlemise mehhanisme ning käsitööriistade ja abivahendite töötlemistehnoloogiat	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetab erinevaid kivimiliike ning kirjeldab nende füüsilis-mehhaanilisi omadusi</li> <li>• nimetab erinevaid kivitöös kasutatavaid käsitööriistasid</li> <li>• kirjeldab käsitööriistade ja abivahendite töötlemistehnoloogiat</li> </ul>	Kirjalik struktureeritud töö	
2. kasutab kiviraiumise tööriistade käsitlemisel õigeid töövõtteid, arvestades sealjuures kivimi ehituse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korraldab nõuetekohaselt oma töökohta, valib töövahendid lähtudes juhendist</li> </ul>	Juhendi põhjal kivist eseme valmistamine.	

spetsiifikat ning toote konkreetset kasutusala ja kohta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab tööriistu-ja seadmeid sihipäraselt järgides nende ohutus- ja kasutusjuhendeid</li> </ul>	
3. valmistab kivist kvaliteetseid ja esteetilisi esemeid ning kivitooteid, säilitades materjali iseloomu ja looduslikku ilu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kavandab kivist eseme järgides kompositsiooni põhimõtteid ja käsitöölise kutse-eeetikat</li> <li>• raiub kivist eseme säilitades materjali iseloomu ja loodusliku ilu</li> <li>• kasutab oma töös ergonoomilisi töövõtteid ja järgib säästliku materjalikasutuse ning tööohutuse nõudeid</li> </ul>	
Teemad ja alateemad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kivitöö ajalugu ja kivimiliikide omadused</li> <li>• Kivitöös kasutatavad tööriistad ja töövõtted</li> <li>• Kuiv-ja märgtöötlus</li> <li>• Tööohutus</li> </ul>	
Õppemeetodid	Kõitev loeng, esitlus, näitlikustamine, demonstreerimine, praktiline töö	
Hindamine	Moodulit hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.	
sh hindamismeetodid	Struktureeritud kirjalik töö, praktiline töö	
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud materjalid Internetis leiduvad õppematerjalid <a href="http://www.paberimuuseum.ee/kivitest/kiviraiumise-abc/kiviraiumine.html">http://www.paberimuuseum.ee/kivitest/kiviraiumise-abc/kiviraiumine.html</a>	



<b>Moodul nr 12 – Sepistöoriistad ja sepatööd toetavad tehnoloogiad</b>	Mooduli maht 6 EKAP / 156 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Iseseisev töö	Praktiline töö
	22	24	110
Sihtrühm	Põhiharidusega isikud		
Õppevorm	Statsionaarne		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane oskab kavandada ja valmistada erinevaid sepa,-ja tarbetööriistu ning rakendada sepatööd toetavaid tehnoloogiaid, kasutades sobivaid sepatöö võtteid ning järgides käsitöömeistri kutse-eetikat, säästlikku materjali kasutamist ja tööohutusnõudeid.		
Õpetajad			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamise meetodid ja ülesanded	
1. mõistab tööriistade valmistamise tehnoloogiat ning kavandab tööprotsessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>kirjeldab erinevate tööriistade valmistamise tehnoloogiat</li> <li>kavandab juhendi alusel tööriista valmistamise tööprotsessi</li> </ul>	Juhendi põhjal tööriista valmistamine ja selle esitlemine	
2. valmistab tööeesmärgist või vajadustest tulenevalt vajalikke tööriistu, kasutades selleks sobivaid töövahendeid ja rakendades ergonoomilisi töövõtteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>korraldab nõuetekohaselt oma töökohta, valib töövahendid lähtudes juhendist</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab tööriistu-ja seadmeid sihipäraselt järgides nende ohutus- ja kasutusjuhendeid</li> <li>• valmistab juhendi põhjal sepatöös kasutatava tööriista</li> </ul>	
3. mõistab erinevate tehnoloogiate kasutamise kasulikkust sepatöös	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab erinevaid sepatöös kasutust leidvaid tehnoloogiaid</li> <li>• toob välja erinevate tehnoloogiate kasulikkuse sepatöös</li> </ul>	Kavandi põhjal sepise valmistamine ja selle esitlus
4. valmistab sepiseid kasutades sobilikke toetavaid tehnoloogiaid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kavandab sepise kasutades selleks sepatööd toetavat tehnoloogiat (nt. pinnakatete kasutamine v.a värvid jne)</li> <li>• valmistab sepise loodud kavandi põhjal</li> <li>• kasutab oma töös ergonoomilisi töövõtteid ja järgib säästliku materjalikasutuse ning tööohutuse nõudeid</li> </ul>	
Teemad ja alateemad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sepistöörriistad ja nende valmistamine</li> <li>• Sepatööd toetavad tehnoloogiaid</li> <li>• Käsitöölise kutse-eeetika ja tööohutus</li> </ul>	
Õppemeetodid	Kõitev loeng, esitlus, näitlikustamine, demonstreerimine, praktiline töö	
Hindamine	Moodulit hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA). Hindamise eelduseks on vähemalt 80% tundidest osavõtmine ning hinnatavate tööde õigeaegne esitamine.	

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb kõikide hindamisülesannete sooritamisel lävendi tasemele. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.
sh hindamiseetodid	Praktiline töö, esitlus
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud materjalid Internetis leiduvad õppematerjalid