

Käsitöötehnoloogia õppekava üldandmed, põhiõpingute struktuur ja moodulite kirjeldused

1. Õppekava üldandmed

- 1.1. Õppekava kuulub õppekavarühma käsitöö ning võimaldab õpilasel omandada teadmised, oskused, väärtushoiakud ja sotsiaalse valmiduse õpingute jätkamiseks ja töötamiseks oskustöölisena käsitöö erinevates valdkondades.
- 1.2. Õppekava õppemaht on 240 EKAPit, mis jaguneb järgmiselt:
 - 1) kohustuslikud üldharidusõpingud 80 EKAPit;
 - 2) põhiõpingud 125 EKAPit, millest ühiseid põhiõpinguid 84 EKAPit, sh praktika vähemalt 25 EKAPit ja valitavaid põhiõpinguid 41 EKAPit;
 - 3) valikõpingud 35 EKAPit sh 5 EKAPit vabaõpinguid.
- 1.3. Õppekavaga on määratud järgmised suunavalikud ja spetsialiseerumised, millest õpilane valib ühe:
 - 1) metallkäsitöö suunal on võimalik spetsialiseeruda sepatööle või metallehistööle;
 - 2) tekstiil- ja nahkkäsitöö suunal on võimalik spetsialiseeruda tekstiilitööle või nahkehistööle;
 - 3) keraamika ja klaasikunsti suunal on võimalik spetsialiseeruda klaasesemete valmistamisele või tarbe- ja kunstkeraamika esemete valmistamisele;
 - 4) puitkäsitöö suunal on võimalik spetsialiseeruda puitesemete valmistamisele või puitesemete taastamisele.

2. Õppekava põhiõpingute struktuur

- 2.1. Ühised põhiõpingute moodulid ja nende õppe maht on järgmised:
 - 1) oskused eluks ja tööks, 15 EKAPit;
 - 2) digioskuste arendamine, 5 EKAPit;
 - 3) sissejuhatus kutseõpingutesse, 10 EKAPit;
 - 4) Eesti rahvuslik käsitöö ja selle ajalugu, 5 EKAPit;
 - 5) kultuuri- ja käsitööpärandi säilitamine, 5 EKAPit;
 - 6) toote kavandamine ja kujutamine, 15 EKAPit;
 - 7) käsitööttevõtlus, 4 EKAPit
 - 8) praktika, 25 EKAPit.
- 2.2. Valitavad põhiõpingute moodulid ja nende õppe maht **metallkäsitöö** suunal on järgmised:
 - 2.2.1. Ühised põhiõpingute moodulid kõigile spetsialiseerumistele:
 - 1) metallmaterjali töötlemine, 6 EKAPit.
 - 2.2.2. Valitavad põhiõpingute moodulid ja nende maht spetsialiseerumisel sepatööle on järgmised:
 - 1) ajaloolised sepistamise tehnoloogiad, 5 EKAPit;
 - 2) keevitus- ja koostetööd, 5 EKAPit;
 - 3) sepistamine, 20 EKAPit;
 - 4) metallesemete konserveerimine ja taastamine, 5 EKAPit.
 - 2.2.3. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel metallehistööle on järgmised:
 - 1) ajalooliste ehete valmistamine, 4 EKAPit;

- 2) vääris- ja värviliste metallide töötlemine, 3 EKAPit;
- 3) värvilisest lehtmetailist vormide valmistamine, 3 EKAPit;
- 4) traditsiooniliste ehte valmistamine, 5 EKAPit
- 5) lehtmetailist tarbevormide valmistamine, 3 EKAPit;
- 6) ehte kavandamine ja valmistamine, 8 EKAPit;
- 7) pinnaviimistlustehnikate kasutamine, 6 EKAPit;
- 8) ehtekivide töötlemine, 3 EKAPit.

2.3. Valitavad põhiõpingute moodulid ja nende õppe maht **tekstiil-** ja **nahkkäsitöö** suunal on järgmised:

2.3.1. Ühised põhiõpingute moodulid kõigile spetsialiseerumistele:

- 1) tekstiili ja nahatoodete valmistamine, 6 EKAPit.

2.3.2. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel tekstiilitööl on järgmised:

- 1) tekstiilipärand ja ringmajandus 4 EKAPit;
- 2) kangastelgedel kootud esemete valmistamine, 8 EKAPit;
- 3) silmuskootud esemete valmistamine, 6 EKAPit;
- 4) heegeldatud esemete valmistamine, 4 EKAPit;
- 5) tikitud esemete valmistamine, 7 EKAPit;
- 6) materjaliõpetus, 2 EKAPit;
- 7) vööde ja paelte valmistamine, 4 EKAPit.

2.3.3. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel nahkehistööl on järgmised:

- 1) nahatöö põhialused, 6 EKAPit;
- 2) nahast väikeesemete valmistamine, 5 EKAPit;
- 3) nahast karpide ja vutlarite valmistamine, 5 EKAPit;
- 4) nahkaksessuaaride valmistamine, 5 EKAPit;
- 5) nahkvormide valmistamine, 5 EKAPit;
- 6) köitmine, 4 EKAPit;
- 7) liistuta jalatsite ja pastelde valmistamine, 5 EKAPit.

2.4. Valitavad põhiõpingute moodulid ja nende õppe maht 41 EKAPit **keraamika** ja **klaasikunsti suunal** on järgmised:

2.4.1. Ühised põhiõpingute moodulid kõigile spetsialiseerumistele:

- 1) klaasi ja keraamika esemete kavandamine, 6 EKAPit.

2.4.2. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel tarbe- ja kunstkeraamikaesemete valmistamisele on järgmised:

- 1) keraamika esemete valmistamise põhialused, 4 EKAPit;
- 2) materjaliõpetus 4 EKAP;
- 3) savitombust vormimise teel esemete valmistamine, 4 EKAPit;
- 4) ribatehnikas esemete valmistamine, 4 EKAPit;
- 5) saviplaaditehnikas esemete valmistamine, 3 EKAPit;
- 6) savilehetehnikas esemete valmistamine, 4 EKAPit;
- 7) savi treimine, 4 EKAPit;
- 8) üheosalise kipsvormi valmistamine, 4 EKAPit;
- 9) üheosalise kipsvormi abil paljundamine, 4 EKAPit;

2.4.3. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel klaasesemete valmistamisele on järgmised:

- 1) klaasi kuumtöötlemine, 10 EKAPit;
- 2) klaasi külm-töötlemine; 6 EKAPit;

- 3) klaasi vabapuhumine, 10 EKAPit;
- 4) kuumliidete lisamine, 9 EKAPit.

2.5. Valitavad põhiõpingute moodulid ja nende õppe maht 41 EKAPit **puitkäsitöö** suunal on järgmised:

2.5.1. Ühised põhiõpingute moodulid kõigile spetsialiseerumistele:

- 1) puitesemete valmistamise alusoskused, 6 EKAPit.

2.5.2. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel **puitesemete valmistamisele** on järgmised:

- 1) tervikpuu esemete valmistamine, 7 EKAPit;
- 2) painutamistööd, 7 EKAPit;
- 3) laudnõude valmistamine, 7 EKAPit;
- 4) tappseotiste valmistamine, 7 EKAPit;
- 5) punutud esemete valmistamine, 7 EKAPit.

2.5.3. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel **puitesemete taastamisele** on järgmised:

- 1) puidu lõiketöötlemine, 9 EKAPit;
- 2) puidust mööbliesemete taastamine, 10 EKAPit;
- 3) mööbli- ja puitesemete spoonimine, 6 EKAPit;
- 4) traditsiooniliste viimistlustehnikate kasutamine, 6 EKAPit;
- 5) mööbli polstri taastamine, 4 EKAPit.

3. Käsitöötehnoloogiad õppekava põhiõpingute moodulite kirjeldused

3.1.Kõikidele suundadele ja spetsialiseerumistele ühised põhiõpingute moodulid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli õppe maht Eesti kutsehariduse arvestuspunktid (EKAP)
1.	Oskused eluks ja tööks	15 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane arendab endas pädevusi, mis on vajalikud tema õpiteel ning ühiskonnas ennastjuhtivalt, vastutustundlikult ja tulemuslikult toimetulekuks.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) püstitab enesearengu eesmärgid, arvestades enda võimeid ja võimalusi ning väärtustades tervislikke eluviise	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • selgitab tervislike eluviiside ja turvalise keskkonna tähtsust, sh toetavate suhtlusvõrgustike rolli tervise, õpimotivatsiooni ja üldise toimetuleku tagamisel; • analüüsib juhendamisel enda käitumis- ja tarbimisharjumusi ning nende mõju enda tervisele, heaolule ja üldisele majanduslikule toimetulekule; • koostab juhendamisel aja- ja tegevuskava enda vaimse ja füüsilise heaolu säilitamiseks, kasutades selleks erinevaid tervise edendamise ja säilitamise võimalusi; • kasutab kodukoha ja kooli lähedal paiknevad liikumisradu, harjutusväljakuid ja võimalusi erinevate liikumisviisidega tegelemiseks; • oskab kasutada mobiilirakendusi liikumisharjumuse ja kehalise aktiivsuse jälgimiseks; • analüüsib juhendamisel enda huvisid, väärtushoiakuid, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi; sõnastab eneseanalüüsi tulemustest lähtuvalt juhendamisel eesmärgid, isiklike ja akadeemiliste sihtide poole liikumiseks; 	
2) kasutab teadlikult erinevaid õpistrateegiaid ja -viise enda õpitegevuse kavandamisel ja juhtimisel	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab juhendatult õppimise olemust ning teadmiste ning oskuste omandamise protsessi, kasutades erinevaid teabeallikaid; • iseloomustab erinevaid õpistrateegiaid ja õppimise viise, seostades neid enda senise õpikäitumisega; • oskab analüüsida enda õpiharjumusi ning arvestada tahtlikku ja tahtmatu tähelepanu mõju oma õpitegevusele; • koostab juhendamisel isikliku eesmärgipärase õppimis- ja igapäeva tegevuste ajakava, lähtudes enda huvidest, eneseteostusega seotud eesmärkidest ja võimalustest; • annab hinnangu enda varasematele õpitulemustele, arvestades eneseanalüüsi tulemusi ja saadud tagasisidet; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • kavandab muudatused enda õppimisharjumustes, lähtuvalt hindamistulemustest ning toob saadud tagasiside põhjal näiteid õpistrateegiate kasutamisest õpitegevustes; • selgitab juhendamisel stressi ja frustratsiooniga toimetuleku võimalusi;
3) tegutseb seatud eesmärkide saavutamiseks vastutustundlikult nii iseseisvalt kui meeskonna liikmena	<ul style="list-style-type: none"> • suhtleb sotsiaalselt heakskiidetud vormis erinevas vanuses ja kultuuritaustaga inimestega, valides asjakohase käitumis- ja väljendusviisi ning kohandades suhtlemisviise vastavalt tagasisidele ja suhtluse eesmärkidele; • jagab asjakohast infot nii kirjalikult, suuliselt kui visuaalselt, kasutades sobivaid suhtlemisvahendeid ja -vorme ning lähtudes suhtluspartnerist (sõber, kaasõpilane, õpetaja, ametiasutus); • kohandab enda suhtlemisviise vastavalt tagasisidele ja suhtluse eesmärkidele; • toob näiteid illustreerimaks, kuidas esmamulje, eelarvamused, sh stereotüübid mõjutavad inimeste käitumist; • iseloomustab erinevaid meeskonnatöö rolle ja nende mõju töö tulemuslikkusele, kasutades teabeallikaid; • analüüsib juhendamisel rühmas toimuvaid protsesse ja nende võimalikku mõju inimese käitumisele igapäevaelus; • teeb kaaslastega teadlikult koostööd ühiste eesmärkide saavutamiseks, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid;
4) mõistab ettevõtliku, väärtust loova ja vastutustundliku tegutsemise olulisust nii endale kui ühiskonnale	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab juhendamisel vastutustundliku tarbimise ja tootmise põhimõtteid ning tehtavate valikute mõju keskkonnale, kogukondadele ja enda heaolule; • toob näiteid probleemsetest tarbimissituatsioonidest ning oskab otsida abi oma õiguste kaitseks; • kirjeldab jätkusuutliku arengu eesmärgi, seostades neid ümbritseva keskkonna ja õpitava valdkonnaga; • kaardistab juhendamisel ühiskonnas esinevaid sotsiaalseid probleeme, kasutades erinevaid teabeallikaid ja infotehnoloogiahendeid; • analüüsib meeskonnatöona valitud probleemi lahendamise võimalusi, kasutades tõendusmateriale fakte ja teabeallikaid; • kavandab juhendatud meeskonnatöona tegevuskava valitud probleemi lahendamiseks, kasutades loovustehnikaid ning arvestades ressursside säästliku ja vastutustundliku kasutamise põhimõtteid; • kavandab lahenduse elluviimiseks vajaliku eelarve, kasutades digivahendeid; • hindab kriitiliselt ostudega seotud teadete, pakumiste ja soovitude usaldusväärsust;
5) mõistab tööturu toimimise põhimõtteid ja enda arenguvajadusi tööturule sisenemiseks	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab teabeallikate põhjal majanduslike, tehnoloogiliste, looduslike ja teiste keskkonnatingimuste muutuste mõju majanduskeskkonnale; • iseloomustab juhendatud meeskonnatöona Eesti majanduskeskkonna ja tööturu toimimist eri tegevusvaldkondades, kasutades erinevaid teabeallikaid; • iseloomustab erineva haridustaseme ja oskustega inimeste võimalusi tööturul, arvestades töötasu seost väärtusloomega; • selgitab teabeallikate põhjal tööandja ja töövõtja õigusi ja kohustusi töösuhetes;

	<ul style="list-style-type: none">• võrdleb erinevate lepingutingimuste tähtsust töösuhetes, võimalike probleemide ennetamisel;• võrdleb enda kogemusi ja oskusi valitud tegevusvaldkonnas erinevates ametites ja rollides tegutsemiseks vajalikega, kasutades oskuste kompassi;• kavandab enesearengut toetavaid tegevusi, lähtudes enda eesmärkidest ja arendamist vajavatest oskustest;• selgitab ressursside (raha, aeg, inimesed) vajadust ja säästmise võimalusi, arvestades enda seatud eesmärkidega;	
6) kasutab varasemaid teadmisi, oskusi ja kogemusi igapäevaeluga seonduvate ülesannete lahendamisel	<ul style="list-style-type: none">• kasutab tehnoloogilisi vahendeid ja seadmeid ning tõenduspõhiseid andmeid otsuste või järelduste tegemiseks igapäevaeluga seotud küsimustes;• kasutab igapäevaelus ettetulevate olukordade lahendamisel eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid;• koostab pädevuse piires eesti- ja võõrkeelseid tekste, lähtudes igapäevaelu vajadustest;• otsib tööülesande täitmiseks vajalikku teavet, hinnates erinevate teabeallikate usaldusväärsust;• lahendab reaalelulisi ülesandeid, sidudes tervikuks mitme ainevaldkonna teadmisi ja oskusi;• toob näiteid matemaatika, füüsika, keemia ja bioloogia omavahelistest seostest igapäevaelus;	
7) korraldab teadlikult oma rahaasju mõistes, et oma hea finantsilise käekäigu eest vastutab vaid tema ise	<ul style="list-style-type: none">• koostab isikliku eelarve arvestades enda finantseesmärke, analüüsides juhendamisel oma sissetulekuid, väljaminekuid ja rahalist seisu sh säästmise võimalusi;• arutleb meeskonnatööna sissetuleku, tarbimisvalikute ja investeerimisotsuste mõju üle üksikisiku, ühiskonna ja keskkonna tasandil;• hindab elumuutvate sündmuste (abiellumine, laste saamine, õnnetus, surm) mõju finantsplaneerimisele, eristades rahalist väärtust emotsionaalsetest jt väärtustest;• kirjeldab pangateenuseid ja finantsteenuse osutaja rolli üksikisiku rahaasjade korraldamisel, tuues esile pakutavaid võimalusi, kaasnevaid kohustusi ja riske;• oskab valida laenutooteid, kasutades sobivaid võrdlusvahendeid ning arvestades pakutavat intressimäära ja maksetingimusi;• iseloomustab põhiomaduste alusel peamiste varaklasside nagu kinnisvara, võlakirjad ja aktsiad olemust ja erinevusi ning nende kasutamisevõimalusi ja sellega kaasnevaid riske isiklike finantseesmärkide saavutamiseks;• kirjeldab isikliku eluaseme soetamise võimalusi, tuues välja üürimise ja ostmise eelised ja puudused;• selgitab pensioni kui pikaajalise finantsmehhanismi olemust ja selle planeerimise olulisust, kasutades asjakohaseid teabematerjale.	
2.	Digioskuste arendamine	5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane arendab enda digipädevusi elektroonilise teabe otsimiseks, loomiseks ja haldamiseks, arvestades digitehnoloogia kasutamisel tervisekaitse ja küberturvalisuse nõuete ning autorikaitse ja eetika põhimõtetega.		

<p>Õpiväljundid Õpilane:</p> <p>1) kasutab digikeskkonnast vajaliku teabe leidmiseks sobivaid infootsingu ja andmehalduse võtteid, hinnates digisisu asjakohasust</p>	<p>Hindamiskriteeriumid Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • määratleb oma teabevajaduse ning rakendab sobivaid infootsingu võtteid, et leida digikeskkonnast asjakohane teave; • otsib ja filtreerib andmeid, infot ja materjale eesmärgipäraselt, kasutades erinevaid otsingumeetodeid ja -tööriistu; • analüüsib juhendamisel leitud andmeid, infot ja digisisu, hinnates nende allikate päritolu usaldusväärsust ja asjakohasust; • salvestab ja korrastab digikeskkonnas faile, kasutades kaustu ja kategooriaid, et tagada lihtne ligipääs ja haldus; • töötleb ja analüüsib andmeid tabelarvutuse abil ning esitleb tulemusi selgelt ja arusaadavalt diagrammide ja skeemide abil;
<p>2) kasutab info jagamiseks, suhtlemiseks ja koostööks sobivaid digilahendusi, arvestades digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisharjumusi ning küberturvalisuse nõudeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab sobivaid digitehnoloogiaid ja -sisu, et tõhusalt suhelda ja panustada meeskonnatöösse; • jagab infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks kontekstist ja eesmärgist tulenevalt korrektse viisi ja sobiva vahendi; • kasutab iseseisvalt ja efektiivselt kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid, näiteks e-päevik, riigiportaal, digitaalsed õpikeskkonnad, pangateenused; • kasutab turvaliselt ühismeediat, ajaveebi ja video jagamise platvorme oma algatuste tutvustamiseks ja teiste kaasamiseks; • järgib digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisharjumusi, arvestades erinevate sihtrühmade kultuurilisest, vanuselisest ja keelelisest eripärasest tulenevaid vajadusi; • haldab enda digitaalset identiteeti, arvestades küberturvalisuse nõuetega; • analüüsib juhendamisel oma digitaalset jalajälge ja selle mõju enda kuvandile;
<p>3) loob ja täiustab digisisu, kasutades sobivaid tööriistu sh tehisintellekti lahendusi vastutustundlikult ning arvestades autoriõiguse põhimõtteid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • loob digisisu teksti, esitluse, pildi ja videona, kasutades sobivaid tööriistu ning arvestades kvaliteedi, konteksti ja eesmärkidega; • kohandab olemasolevat digisisu uue ja sisukama digimaterjali loomiseks, kombineerides erinevaid teabeallikaid ja digimaterjale arvestades autoriõiguse põhimõtteid; • järgib digisisu loomisel ja kasutamisel autoriõiguse ning eetika põhimõtteid, arvestades andmekaitse ja konfidentsiaalsuse nõuetega; • rakendab juhendamisel asjakohaseid litsentsitingimusi (Creative Commons) vastavalt sisule ja kontekstile; • kasutab tehisintellekti rakendusi digisisu loomisel ja muutmisel vastutustundlikult, arvestades kvaliteeti ja konteksti; • analüüsib juhendamisel tehisintellekti loodud digisisu täpsust, usaldusväärsust ja konteksti sobivust;

4) kaitseb oma digiseadet, isikuandmeid, privaatsust ja tervist, rakendades küberturvalisuse ja jätkusuutliku arengu põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">• kaitseb oma digiseadmeid ja nende sisu, rakendades ohtude vähendamiseks asjakohaseid turvameetmeid ja uuendades regulaarselt vastavat tarkvara;• tuvastab digiseadmeid ähvardavad ohud ja rakendab ennetusmeetmeid nende vältimiseks;• rakendab turvameetmeid isikuandmete ja privaatsuse kaitseks, kasutades tugevaid paroole, kaheastmelist autentimist ning andmete krüpteerimist, et piirata juurdepääsu enda andmetele;• analüüsib digiteenuse privaatsusreegleid ja kohandab privaatsusseadeid oma isikuandmete kaitseks;• analüüsib enda käitumist digitehnoloogia kasutamisel, lähtudes sellega seotud vaimse ja füüsilise tervise riskidest;• säilitab tervisliku tasakaalu digitehnoloogia kasutamisel, rakendades ajapiiranguid, puhkeperioode ja ergonoomilisi töövõtteid;• reageerib adekvaatselt küberkiusamisele ning kasutab sobivaid vastumeetmeid, vältimaks edasist kahju;• analüüsib digitehnoloogia keskkonnamõju ja rakendab ressursisäästlikke digikäitumise meetodeid, optimeerides seadmete energiatarvet ja eluea kestust ning hallates digiprügi ökoloogilise jalajälje vähendamiseks;	
5) lahendab digitehnoloogia kasutamisega seotud probleeme, tuvastades tehnilised tõrked ning valides sobivad lahendused nende likvideerimiseks	<ul style="list-style-type: none">• tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja lahendab selle juhendi abil;• valib konkreetse ülesande jaoks sobiva riist- ja tarkvara, arvestades ülesande spetsiifikat ja võimalikke alternatiive;• kohandab ja seadistab juhendite alusel digiteenust või platvormi vastavalt enda vajadustele;• analüüsib oma digipädevust, koostab plaani enese arendamiseks ja oskuste täiendamiseks;• toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid, pakkudes juhiseid ja variante probleemide lahendamiseks.	
3.	Sissejuhatus kutseõpingutesse	10 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab esmased teadmised ja oskused suuna valikuks õpitavas valdkonnas, töötervishoiust, tööohutuse nõuetest, ning arendab oma loovust ja meeskonnatöö oskust.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) kirjeldab käsitööd kui majandusharu lähtudes Eesti kultuuri säilitamise vajadusest	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• grupeerib meeskonnatööna käsitööharud lähtuvalt töödeldavast toorainest, kasutades digitaalseid ühistöövahendeid;• võrdleb juhendi alusel üht tüüpi käsitöö ettevõtteid, kasutades erinevaid teabeallikaid ja infotehnoloogia vahendeid;• selgitab Eesti piirkondlikke käsitöötavasid vastavalt juhendile;• selgitab ajalooliste ja tänapäevaste näidete varal käsitöö olulisust kultuuripärandi jätkusuutlikkuse säilitamisel;	

2) kirjeldab käsitöö põhijooni ja arengut tuginedes etteantud allikatele	<ul style="list-style-type: none">• nimetab käsitöö põhijooned, olulisemad ajaloolised arenguetapid seostades need ühiskondlike või kultuuriliste muutustega;• kirjeldab käsitöö arenguetappe, kasutades etteantud allikaid;• võrdleb kasutatud allikate usaldusväärsust käsitöö põhijoonte ja arenguetappide tõlgendamisel;	
3) taaskasutab loovalt erinevaid materjale lähtudes materjali eripärast	<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab rahvuslikus käsitöös kasutatavate materjalide taaskasutamise võimalusi lähtudes materjalide eripäradest;• selgitab iga taaskasutuse võimaluse teostatavust reaalses töökeskkonnas, käsitledes võimalikke takistusi ja leides lahendusi meeskonnas;• kujundab loovalt taaskasutuslahenduse lähtudes materjalide eripäradest;	
4) kirjeldab töö- ja keskkonnaohutuse põhimõtteid, hinnates ohutegureid töökeskkonnas kehtiva dokumentatsiooni alusel	<ul style="list-style-type: none">• tunneb ära töökeskkonnas peamised ohutegurid lähtudes juhendist;• kasutab praktilises töös nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid;• selgitab töö- ja keskkonnaohutusega seotud riske ja nende mõju töökorraldusele, pakkudes välja parandusettepanekuid;	
5) kirjeldab toote kavandamisel kasutatava dokumentatsiooni ja nende vajalikkust etteantud juhendist lähtuvalt	<ul style="list-style-type: none">• nimetab toote kavandamisel kasutatava dokumentatsiooni põhielemendid;• planeerib töö etappe ja ennetab riske kasutades dokumentatsioonist saadud andmeid;• selgitab dokumentatsiooni mõistmise olulisust ohutuse ja kvaliteedi tagamisel;	
6) rakendab erinevaid käsitöömeetodeid metalli, puidu, tekstiili, naha, klaasi ja savi töötlemisel etteantud kavandi alusel	<ul style="list-style-type: none">• valib materjali töötlemiseks sobiva töövahendi ja meetodi põhjendades oma valikut;• valmistab kavandi alusel lihtsamaid esemeid metallist, puidust, tekstiilist, nahast, klaasist ja savist kasutades selleks sobivaid meetodeid;• järgib tööülesannete täitmisel töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid.	
4.	Eesti rahvuslik käsitöö ja selle ajalugu	5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õppija mõistab Eesti esemelise rahvakultuuri eripära, selle väärtustamise ning säilitamise vajalikkust ja tänapäeva arengusuundi.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) kirjeldab etteantud infoallikaid kasutades Eesti rahvakultuuri kujunemislugu ja selle seoseid kunstiajaloo perioodidega	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• koostab lähtudes ülesandest ülevaate ühest Eesti rahvakultuuri arenguperioodist• kirjeldab lähtudes ülesandest Eesti esemelise rahvakultuuriga seotud uskumusi ja traditsioone;• kirjeldab lähtudes ülesandest looduslike materjalide kasutusvõimalusi eestlaste elukorralduses erinevatel ajaloo perioodidel;	

2) kasutab rahvakunsti alast kirjandust, muuseumi fonde ja erinevaid meediume algallikana töö kavandamisel	<ul style="list-style-type: none">• selgitab lähtudes ülesandest erinevate algallikate kasutamise vajadust ja võimalusi erialases töös;• kasutab digitaalseid muuseumi kogusid, rahvakunsti andmebaase või muud meediat informatsiooni kogumiseks vastavalt ülesandele;• kirjeldab museaaliga töötamise põhimõtteid, sh kasutuspiiranguid lähtuvalt juhendist;	
3) kirjeldab Eesti rahvakunstile omast ornamentikat, traditsioonilist värvikasutust ja kompositsiooni etteantud juhendist lähtuvalt	<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab teabeallikate põhjal enamlevinud traditsioonilisi materjale, värvilahendusi, kompositsiooni võtteid ja ornamente rahvuslikel esemetel;• võrdleb Eesti eri piirkondades kasutatavaid värvipalette ja kompositsiooni elemente vastavalt ülesandele;	
4) kirjeldab Eesti 20.-21. sajandi erinevate käsitöoliikide arengulugu ja tähtsamaid käsitöölisi tuginedes etteantud allikatele	<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab vastavalt ülesandele käsitöö valdkonna eri harude peamisi arengusuundi;• nimetab vähemalt kolm eesti käsitöömeistrit, kes kasutavad rahvakunsti tänapäevases kontekstis;• koostab vastavalt ülesandele ülevaate ühe Eesti käsitöölise kohta kasutades selleks erinevaid infoallikaid;	
5) võrdleb professionaalse käsitöö ja hobitegevuse erijooni kaasajal vastavalt ülesandele	<ul style="list-style-type: none">• võrdleb ülesande alusel professionaalse käsitöö ja hobitegevuse erijooni kaasajal;• selgitab meeskonnatöös erinevate käsitööpraktikate tugevusi ja väljakutseid vastavalt ülesandele.	
5.	Kultuuri- ja käsitööpärandi säilitamine	5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused kultuuri- ja käsitööpärandi säilitamiseks ning ringmajanduse põhimõtete rakendamisest erinevate materjalide kasutamisel.		
Õpiväljundid Õpilane:	Hindamiskriteeriumid Õpilane:	
1) kirjeldab pärandihoiu vajadust kultuuri- ja käsitööpärandi säilitamisel vastavalt ülesandele	<ul style="list-style-type: none">• koostab vastavalt ülesandele erinevaid infoallikaid kasutades ülevaate kultuuri- ja käsitööpärandi säilitamise vajalikkusest;• kirjeldab juhendi alusel erinevaid pärandhoiu strateegiaid ja nendega seotud riske;	
2) selgitab ülesande alusel õigusaktidega seatud nõudeid rahvusliku käsitöö-ja kultuuripärandi säilitamisele	<ul style="list-style-type: none">• nimetab vastavalt ülesandele vähemalt 5 peamist käsitöö valdkonda ja pärandhoidu reguleerivat seadusakti;• kirjeldab meeskonnatööna vastavalt ülesandele käsitöölise kohustusi ja õigusi lähtudes valdkonna seadusandlusest;	
3) tunneb ringmajanduse põhimõtete kasutusvõimalusi käsitööpärandi säilitamisel	<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab vastavalt ülesandele ringmajanduse põhimõtteid• selgitab meeskonnatööna vastavalt ülesandele erinevaid ringmajanduslikke rakendusvõimalusi säilitustöodes, tuues välja eelised ja piirangud;	

4) konserveerib esemeid rakendades tagasipööratava konserveerimise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">• valib vastavalt ülesandele eseme materjali ja seisundi alusel sobiva tagasipööratava konserveerimismeetodi, põhjendab enda valikut• kasutab vastavalt ülesandele valitud meetodit eseme konserveerimiseks;• hindab tehtud töö mõju eseme seisundile ja koostab edasise hoolduse strateegia;	
5) loob erinevatest materjalidest tooteid kasutades ringmajanduse põhimõtteid. kasutab ringmajanduse põhimõtteid erinevatest materjalidest toodete loomisel vastavalt ülesandele	<ul style="list-style-type: none">• valib vastavalt ülesandele ringmajanduse põhimõtteid järgides materjalid ja meetodid uue toote kavandamiseks ning dokumenteerib protsessi;• vastavalt ülesandele kavandab ja valmistab toote kasutades ringmajanduse põhimõtteid;• selgitab loodud toote keskkonnajalajälge ja pakub välja parendusettepanekuid.	
6.	Toote kavandamine	15 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused toote disainimiseks ja kavandamiseks arvestades kasutatavaid materjale.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) kirjeldab traditsioonilise käsitöö ajaloolisi kujunduse põhimõtteid materjalide ja tehnoloogiate arengut tuginedes etteantud allikatele	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• kirjeldab vastavalt ülesandele peamisi ajaloolisi vormi- ja materjalivalikuid erinevates käsitöötraditsioonides;• selgitab vastavalt ülesandele eri ajastute tehnoloogiate mõju esteetilistele põhimõtetele ja materjalikasutusele;• selgitab eri ajastute tehnoloogiate mõju kaasaegses tootedisainis vastavalt ülesandele;	
2) kasutab kompositsiooni ja värvusõpetuse põhitõdesid vastavalt ülesandele	<ul style="list-style-type: none">• selgitab vastavalt ülesandele erinevate kompositsiooni tüüpide kasutust eseme proportsioonide ja terviklahenduste kujundamisel;• selgitab vastavalt ülesandele põhi- ja sekundaarvärvide ning soojade ja külmade värvide erinevust, sh nende psühholoogilist mõju;• kujundab vastavalt ülesandele esemeid lähtudes kompositsiooni terviklahendusest;• kujundab vastavalt ülesandele värvikompositsioone, lähtudes värvide vastastikusest toimest ja värviharmoonia liikidest;	
3) kujutab kolmemõõtmelisi esemeid graafiliselt, kasutades ruumilise kujutamise võtteid ja perspektiivi joonistamise aluseid	<ul style="list-style-type: none">• modelleerib näidise põhjal kolmemõõtmelise vormi, võrdleb oma tööd näidisega;• joonistab naturist kolm erinevat kolmemõõtmelist eset, kasutades varju ja valguse edasi andmiseks joont ja pinda, selgitab joonistuse põhjal esemete ruumilise kujutamise põhimõtteid• joonestab eseme kolmvaate vastavalt ülesandele ja tehnilise joonestamise nõuetele, järgides mõõtkava ning kasutades standardile vastavaid joonte liike;	

4) kujutab esemeid ja keskkonda vastavalt ülesandele värvide abil andes edasi erinevaid materjale ja faktuure	<ul style="list-style-type: none"> • kujutab vastavalt ülesandele erinevate materjalide faktuure; • kujutab vastavalt ülesandele erinevast materjalist esemeid, andes edasi materjalide pinna eripära; • kujutab ülesande alusel esemeid ja keskkonda värvide abil, lähtudes värvikasutusest ja värvide vastastikust mõju;
5) kujundab toote vastavalt ülesandele disainmõtlemissel etappe järgides	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab vastavalt ülesandele disainmõtlemissel viit etappi ja nende rolli probleemilahenduses; • selgitab välja tarbija vajadused ning probleemid kasutades kasutajauuringu tulemusi; • koostab kasutajakeskse probleemi kirjelduse ja pakub välja põhjendatud idee lähtudes sihtrühma vajadustest; • kujundab visuaalse või füüsilise prototüübi ning testib seda sihtrühma peal, kogudes tagasisidet; • selgitab ülesande alusel tootevastutuse olulisust, lähtudes käsitöölise kutse-eetikast;
6) pildistab tooteid eesmärgipäraselt sise- ja välistingimustes, erinevates valgustingimustes, rakendades tehnilisi ja kunstilisi oskuseid	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab fotokaamera funktsioone, häälestab kaamera sobivalt vastavalt pildistatavale objektile ja tingimustele; • selgitab vastavalt ülesandele fotograafia põhimõisteid; • teeb ülesande alusel digitaalselt fotosid, lähtudes valgustingimustest ja tehnilistest ning kunstilistest eesmärkidest; • töötleb fotosid digitaalselt vastavalt ülesandele

7.	Käsitööettevõtlus	4 EKAP
Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised, oskused ja hoiakud, mis võimaldavad tal olla ettevõtlik töötaja ja luua iseendale töökoht.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) planeerib ärikontseptsiooni lähtudes iseenda eeldustest ja oskustest ning keskkonna toetavatest ja piiravatest teguritest	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab enda võimalusi tegutsemiseks ettevõtjana või ettevõtliku töötajana, lähtudes ettevõtluskeskkonnast; • selgitab juhendi alusel ettevõtte toimimist olemasolevas ettevõtluskeskkonnas ja selle edukust toetavaid ja piiravaid tegureid; • kavandab juhendi alusel meeskonnatööna ärikontseptsiooni ja põhjendab valikut; • reflekteerib oma rolli meeskonnas ja koostööd kaaslastega; 	
2) loob juhendi alusel kaubamärgi rakendades omandatud teadmisi	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab kaubamärgi põhikomponente (missioon, visioon, väärtused) sh toob näiteid valdkonna tuntud brändidest; • koostab meeskonnatööna tegijaprofiili, tuues välja turundusvajadused ja kanalid; • kavandab meeskonnatööna juhendi alusel oma kaubamärgi, tuues välja selle eripära; • visualiseerib kaubamärgi identiteedi ning rakendab selle elemente toote kavandamisel; 	

	<ul style="list-style-type: none"> ● esitleb kaubamärki, sh põhjendab tehtud valikuid; ● hindab juhendi põhjal kaasõpilaste kaubamärkide kontseptsioone, andes konstruktiivset tagasisidet;
3) kavandab loovusel, oskusel või andel põhinevast loomingulisest ideest toote või teenuse ja selle turundustegevused	<ul style="list-style-type: none"> ● kirjeldab tootearenduse põhimõtteid, lähtudes ärimudelist; ● kavandab meeskonnatööna toote või teenuse; ● arvutab toote või teenuse omahinna, arvestades selle eripäraga; ● kavandab toote või teenuse esitluse ja müügi, lähtudes sihtrühmast ja tegijaprofiilist. ● loob turunduskampaania idee ja visualiseerib turundusmaterjali, põhjendades oma valikuid. ● hindab juhendi põhjal kaasõpilaste töid, andes konstruktiivset tagasisidet.

8.	Praktika	25 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane planeerib oma tööd käsitööettevõttes või käsitöömeistri juures, rakendab omandatud kutsealaseid teadmisi, oskusi ja hoiakuid töökeskkonnas, täidab sihipäraselt tööjaotusest ja kvaliteedist tulenevaid tööülesandeid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) planeerib enda praktika eesmärgid ja tööülesanded tulenevalt praktikajuhendist	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> ● koostab vastavalt praktikajuhendile praktikale asumiseks vajalikud dokumendid, vajadusel kasutab praktikajuhendaja abi; ● seab endale isiklikku arengut toetava(d) praktika eesmärgi(d) lähtudes praktikakoha võimalustest ja enda huvidest ning arenguvajadustest; 	
2) tutvub ettevõtte töökorralduse ja sisekorraeeskirjadega ning seadmete kasutus- ja ohutusjuhenditega lähtudes praktika eesmärkidest	<ul style="list-style-type: none"> ● tutvub praktika ettevõtte ja selle töökorraldusega ning järgib seda ettevõttes praktikal olles; ● osaleb töökohal esmasel tööohutusalasel juhendamisel ja kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt; 	
3) täidab juhendamisel ja iseseisvalt praktikaettevõttes juhendaja määratud tööülesandeid lähtudes praktika eesmärkidest	<ul style="list-style-type: none"> ● valmistab ette töökoha vastavalt etteantud tööülesandele, töö lõppedes korrastab töökoha ja töövahendid lähtudes tööülesandest ● kasutab oma erialaseid teadmisi ja tehnikaid praktiliste ülesannete lahendamiseks järgides tööprotsessi juhiseid ja kvaliteedinõudeid; ● valib tööks sobivad materjalid ja vahendid ning kasutab neid säästlikult, arvestades materjalikulu ja keskkonnamõju; ● kasutab sobivaid töövahendeid, tehnoloogiaid ja meetodeid erialaste tööülesannete täitmiseks, järgides ergonoomika, tööohutuse ja keskkonnahoiu nõudeid; 	

4) arendab meeskonna liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust suheldes ettevõtet külastavate klientidega	<ul style="list-style-type: none"> täidab oma tööülesanded õigeaegselt, korrektselt ja vastutustundlikult lähtudes individuaalsest praktikakavast; suhtleb meeskonnaliikmetega lugupidavalt ja koostööd toetaval viisil; töötab meeskonnas arendab isikuomadusi nagu hoolikus, hoolivus, taktitundelisus, püsivus ja vastutustunne; suhtleb kaastöötajatega vastastikust lugupidamist ülesnäitaval viisil;
5) reflekteerib iseseisvalt oma kutsealast tegevust ettevõttes lähtuvalt praktika eesmärkidest, tegevus- ja ajakavast	<ul style="list-style-type: none"> täidab ja esitab nõuetekohase praktikadokumentatsiooni õigeaegselt koolipoolsele juhendajale; reflekteerib enda praktika kogemust, tulemusi ja kirjeldab võimalusi enda oskuste edasiarendamiseks; esitleb enda praktika kogemusi, teostatud tööülesandeid ja enda valmisolekut tööülesannete täitmisel praktikaseminaril.

3.2. Valitavad põhiõpingute moodulid metallkäsitöö suunal

3.2.1. Ühised põhiõpingute moodulid kõigile spetsialiseerumistele metallkäsitöö suunal

9.	Metallmaterjali töötlemine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised mustade ja värviliste metallide omaduste ning kasutusviiside kohta ning oskused nende töötlemiseks, kasutades nii traditsioonilisi kui ka kaasaegseid käsitöövõtteid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) eristab ülesande alusel musti ja värvilisi metalle, nende omadusi ja kasutusvõimalusi	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> nimetab metallitöös enim kasutusel olevaid musti ja värvilisi metalle; eristab näidiste alusel visuaalselt olulisemaid metalle; selgitab ülesande alusel mustade ja värviliste metallide omadusi ning kasutusvõimalusi võrdleb erinevate metallide korrosioonikindlust ja mehaanilisi omadusi; 	
2) eristab ülesande alusel erinevate metallide sobivust konkreetseteks käsitöösameteks, arvestades materjali omadusi ja eseme kasutusotstarvet	<ul style="list-style-type: none"> selgitab ülesande alusel materjali omaduste mõju toote vastupidavusele ja kvaliteedile; nimetab ülesande alusel (vähemalt kümme) sulamites esineva(t)id lisand(it)eid ning selgitab nende mõju sulami omadustele; valib meeskonnatööna ülesande põhjal toote jaoks sobiva musta või värvilise metalli, põhjendab materjalide valikut lähtudes toote kasutusotstarbest; 	

3) kasutab metallide töötlemisel käsitööriistu ja seadmeid ohutult ja otstarbekalt vastavalt töö eripärale	<ul style="list-style-type: none"> • nimetab tööks kasutatavaid seadmeid ja töövahendeid, nende tööpõhimõtteid ning selgitab nendega ohutut töötamist, kasutades erialast terminoloogiat, sh võõrkeeles; • valib ülesande sooritamiseks sobivad käsitööriistad ja/või seadmed, põhjendab oma valikut; • kasutab ülesande sooritamiseks käsitööriistu ja/või seadmeid ohutult ja heaperemehelikult;
4) kasutab traditsioonilisi käsitöövõtteid vastavalt töö iseloomule	<ul style="list-style-type: none"> • nimetab ja kirjeldab metallitöös kasutatavaid traditsioonilisi käsitöövõtteid; • valib ülesandest lähtuvalt sobiva traditsioonilise käsitöövõtte ja põhjendab oma valikut; • kasutab ülesande sooritamiseks traditsioonilisi käsitöövõtteid;
5) kasutab kaasaegseid töövõtteid või tehnoloogiaid) vastavalt töö iseloomule	<ul style="list-style-type: none"> • nimetab ja kirjeldab metallitöös kasutatavaid kaasaegseid töövõtteid ja tehnoloogiaid; • valib ülesandest lähtuvalt sobiva kaasaegse töövõtte ja põhjendab oma valikut; • kasutab ülesande sooritamiseks kaasaegseid töövõtteid või tehnoloogiaid;
6) valmistab metallist lihtsamaid esemeid, järgides etteantud tööjoonist või kavandit	<ul style="list-style-type: none"> • valib tööjoonisest või kavandist lähtuvalt esemeks sobiva metalli ja valmistamiseks sobiva töövõtte ning töövahendid; • valmistab tööjoonise või kavandi põhjal eseme, järgides säästliku materjali kasutamise põhimõtteid ning tööohutusnõudeid; • viimistleb valminud eseme vastavalt vajadusele, põhjendades oma valikut; • korrastab töökoja ja töövahendid järgides töökojas kehtivaid kokkuleppeid; • võrdleb valmis eseme vastavust kavandile ja annab oma tööle hinnangu;
7) järgib metallide töötlemisel tööohutuse ja keskkonnahoiu nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • valib tööks sobivad isikukaitsevahendid ja selgitab nende kasutamise vajalikkust; • selgitab keskkonnahoiu põhimõtteid ja nõudeid metallitöös, sh ohtlike jäätmete utiliseerimise; • järgib ülesandeid sooritades tööohutuse ja keskkonnahoiu nõudeid.

3.2.1. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel sepatööl

10.	Ajaloolised sepistamise tehnoloogiad	5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet sepatöö ajaloost Eesti aladel raua töötlemise algusest kaasajani, tunneb Eesti sepatöönduse arengulugu ja tuntumaid seppasid, omab ülevaadet rauasulamitest, termotöötamise protsessidest, erinevatest metallidest ja nende omadustest ning sepa töövahenditest ja tehnoloogiast.		
Õpiväljundid Õpilane:	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • koostab ülesande alusel ülevaate raua tootmise varajasest perioodist Eestis, kasutab erinevaid infoallikaid ja vormistab ülevaate elektrooniliselt; 	

1) koostab elektroonse ülevaate sepatöö ajaloost Eesti aladel raua töötlemise algusest 20. sajandini	<ul style="list-style-type: none"> • võrdleb ülesande alusel erinevate piirkondade sepikodade ehitust ja arenguid läbi aegade, selgitab ääsi ja lõõtsa konstruktsiooni; • kirjeldab ülesande alusel küla-, mõisa-, valla-, vabasepa töökorraldust, tsunfti tegutsemise põhimõtteid;
2) teab sepist enim mõjutanud kunstivoolusid ja sepatöö arengut 20-21.sajandil	<ul style="list-style-type: none"> • nimetab ülesande alusel sepist enim mõjutanud kunstivoolusid, toob välja erisused; • liigitab näidiste põhjal sepistatud esemeid stiilide järgi, põhjendades oma otsuseid; • koostab ja esitab ülevaate ühe tuntud Eesti sepa kohta, kasutades erinevaid infoallikaid;
3) omab ülevaadet rauatootmisest, rauast, selle sulamitest ning füüsikalistest, keemilistest, mehhaanilistest ja tehnoloogilistest omadustest	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab ülesande alusel rauatootmist, tuues välja erinevad ahjutüübid ja nendes toimuvad keemilised protsessid ning rauatootmise tehnoloogilised etapid; • nimetab kaks peamist rauasulamit, kirjeldab nende füüsikalisi, keemilisi, mehhaanilisi ja tehnoloogilisi omadusi ja erinevusi, kasutades erialast terminoloogiat; • eristab näidiste alusel visuaalselt olulisemaid metalle; • nimetab vähemalt kümme rauasulamites esinevat lisandit ning selgitab nende mõju sulami omadustele; • kirjeldab ülesande põhjal raua ühendamist teiste erinevate materjalidega, tuues välja ühendusviisile ja töö eesmärgile vastavad vahendid;
4) valib vastavalt valmiva eseme funktsioonile markeeringu või sädemeproovi järgi sobiva terasesordi, hoiustades seda ohutult ja optimaalselt ruumi kasutades	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab ülesande alusel terase markeeringute tähendusi; • eristab terase omadusi sädemete kuju, värvi ja tiheduse järgi; • selgitab ülesande alusel terase hoiustamise ohutuid ja ruumi kasutamise optimaalseid võimalusi;
5) omab ülevaadet termotöötluste protsessidest, erinevatest metallidest ja nende omadustest ning sepa töövahenditest, - võtetest ja tehnoloogiast	<ul style="list-style-type: none"> • teab klassikalisi sepatöö võtteid ja ühendusviise, nende ohutut kasutamist ning individuaalsete kaitsevahendite kasutamise vajadust; • iseloomustab nelja peamist kuumtöötlemise protsessi, kasutades erialast terminoloogiat; • selgitab terase olekudiagramme, hindab orienteeruvalt raua temperatuuri vahemikke värvi järgi, kasutades erialast terminoloogiat; • teab ja mõistab erinevaid termotöötluste protsesse ja nende mõju metallile, kasutades erialast terminoloogiat; • mõistab pinnatöötluste vajadust, põhilisi korrosioonikaitse ja pinnatöötluste viise, kasutades erialast terminoloogiat ka võõrkeeles.

11.	Keevitus- ja koostetööd	5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omab teadmisi lukksepatööst, erinevatest keevitustehnoloogiatest ning rakendab neid oma töös, kasutades vastavaid töövahendeid ja seadmeid		
Õpiväljundid Õpilane: 1) koostab lihtsa tööjooniseid kasutades tasapinnalise ja ruumilise mõõtmise vahendeid	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • nimetab tööjoonise elemente ning selgitab nende tähendust; • mõõdistab eseme, kasutades selleks sobivaid mõõtevahendeid; • koostab lihtsa tööjoonise vastavalt juhendile ja/või mõõdistatud objektile, kasutades tasapinnalise ja ruumilise mõõtmise vahendeid; 	
2) valmistab esemeid etteantud tööjoonise/näidise järgi, kasutades erinevaid lukksepa töövõtteid ja -vahendeid, käsitööriistu ning mõõtmisvahendeid	<ul style="list-style-type: none"> • seadistab keevitusseadme vastavalt töö eesmärgile, valides õige materjali; • valmistab eseme etteantud tööjoonise/näidise järgi, kasutades erinevaid lukksepa töövõtteid ja -vahendeid; • kirjeldab levinumaid keevitustehnoloogiaid nende tööpõhimõtteid, eeliseid ja kasutusvaldkondi; • demonstreerib kõva- ja pehmejoodisega jootmist kasutades õigeid jootmise tehnikaid • selgitab ülesande alusel jootmisprotsessi füüsikalisest ja keemilisest vaatenurgast; • valib joodised ja räbustid vastavalt joodetavatele materjalidele ja valmistatava eseme otstarbele, põhjendades oma valikuid; 	
3) valmistab eseme kasutades erinevaid metallitööpinkide tööpõhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab töökojas olevate metallitööpinkide näitel nende tööpõhimõtteid, kasutades erialast sõnavara; • valmistab tööülesandest/-joonisest lähtuvalt eseme, kasutades käiamist, treimist, puurimist, freesimist ja/või lihvimist; 	
12.	Sepistamine	20 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab kavandi, näidise või tööjoonise alusel erinevaid metallist tooteid, kasutades sobivaid sepatöö võtteid ning järgides käsitöömeistri kutse-eetikat, säästlikku materjali kasutamist ja tööohutusnõudeid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) valdab sepistamise kaheksat põhitöövõtet, saades aru nende käigus toimuvatest füüsikalistest protsessidest	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • paigutab detaili ääsi kuumutades detaili soovitud kohast, kasutades ääsi jõudlust optimaalset ja jälgides materjali temperatuuri; • määrab juhendi alusel eseme temperatuuri vahemiku tema värvuse järgi, selgitades selle sobivust vastavale tööprotsessile; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • sepistab ülesande põhjal kasutades kaheksat põhitöövõtet, selgitades põhitöövõtete käigus toimuvaid füüsilisi protsesse;
2) sepistab töö eesmärgist või tehnoloogilisest vajadusest tulenevalt vajalikke sepa tööriistu, kasutades selleks sobivaid töövahendeid, vajadusel termotöötlust, rakendades ergonoomilisi töövõtteid	<ul style="list-style-type: none"> • sepistab ülesande alusel koguse naelu, kasutades ergonoomilisi töövõtteid; • sepistab joonise/näidise põhjal uksehaagi koos vastusega, kasutades ainult alasi eri osi, vasarat ja pihte ning ergonoomilisi töövõtteid; • sepistab juhendi põhjal kolm paari pihte erinevate profiilide hoidmiseks - nelikant- ja ümartorni ning meisli -, kasutades sobivaid töövahendeid, termotöötlust ja ergonoomilisi töövõtteid;
3) valmistab tööprotsessist lähtudes ette töökoha ning materjalid, seab töökorda töövahendid, kasutades erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab juhendi alusel ette töökoha, valides eseme valmistamiseks vajalikud tööriistad, vahendid ja materjalid; • selgitab töökoha ettevalmistuses oma valikute ja tööprotsessi seost, kasutades erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles;
4) ühendab vastavalt kavandile, tööjoonisele või konstruktsiooni loogikale toote detailid, kasutades sepi ühendusviise	<ul style="list-style-type: none"> • sepistab ülesande põhjal viis erinevat sepi ühendust, valides vastavalt ühendusviisile sobivad töövahendid, kasutades ergonoomilisi töövõtteid; • põhjendab ülesande alusel montaaži operatsioonide järjekorda;
5) planeerib tööülesande täitmiseks tööde järjekorra tulenevalt toote eripärast ja montaažist ning kuluva aja ja materjali kulu	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab ülesande alusel tööprotsessi ja tööetappide omavahelisi seoseid; • selgitab ülesande alusel tööde järjekorra planeerimise vajadust; • arvutab ülesande alusel esemete valmistamiseks kuluva materjali hulga ja aja, selgitab arvutuse vajadust ja käiku; • koostab tööülesandest lähtuva töökava, kasutades digivahendeid;
6) valmistab kavandi või tööjooniste alusel erinevaid metallist tooteid, viimistledes nõuetekohaselt ja järgides säästlikku materjali kasutamist, tööohutusnõudeid ja käsitöömeistri kutse-eetika nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab materjali sepistamiseks ette vastavalt planeeritud ülesandele; • valmistab ülesande alusel kavandatud erinevaid esemeid, kasutades kuumtöötlemist ja sepistamist nii käsitsi kui suruõhuvasara vm töövahendi abil; • valmistab toodet järgides säästlikku materjali kasutamist ja tööohutusnõudeid; • viimistleb sepistatud eseme vastavalt vajadusele, põhjendades viimistlusviisi valikut ja vahendeid;

7) ühendab teraseid sepakeevituse abil, sepistab terariistu, valides vastavalt otstarbele sobiva materjali, teritusvõtted ning kasutab asjakohast termotöötlust	<ul style="list-style-type: none">• keedab ülesande alusel sepakeevituse abil kihilist terast, esitleb tulemust;• sepistab kavandi alusel terariista, kasutades sepakeevitust ja asjakohast termotöötlust, selgitab tehnoloogilisi valikuid;• võrdleb valmis eseme vastavust kavandile, andes oma tööle hinnangu.	
13.	Metallesemete konserveerimine ja restaureerimine	5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused metallist esemete seisundi hindamiseks, nende konserveerimiseks ja restaureerimiseks vastavalt esemete kultuuriväärtusele, kasutades traditsioonilisi ja tänapäevaseid töövõtteid ning materjale ning järgides muinsuskaitse põhimõtteid ja tööde dokumenteerimise nõudeid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) hindab metallesemete seisundit ning tuvastab oksüdatsiooni/korrosiooni, mehaanilisi vigastusi ja muid kahjustusi, arvestades eseme vanust, kasutusotstarvet ja kultuurilist väärtust	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• kirjeldab eseme materjali, valmistustehnikat ja kasutusotstarvet;• tuvastab eseme kahjustused visuaalse vaatluse ja vajadusel lihtsate testide abil;• analüüsib kahjustuste ulatust ja võimalikku tekkepõhjust;• arvestab eseme kahjustuste hindamisel selle vanust, kultuurilist väärtust ja säilivuspotentsiaali;• koostab eseme seisundi hindamise kokkuvõtte, kasutades asjakohast terminoloogiat;	
2) valib sobivad konserveerimis- ja restaureerimisviisid, lähtudes eseme materjalist, seisukorrast ja muinsuskaitse nõuetest	<ul style="list-style-type: none">• eristab erinevaid konserveerimis- ja restaureerimisviise ja põhjendab nende sobivust tööde teostamiseks;• selgitab erinevate konserveerimis- ja restaureerimisviisidega kaasnevaid võimalikke riske ja piiranguid nende meetodite kasutamisel;• valib ülesande sooritamiseks sobiva töömeetodi, materjali ja vahendid, arvestades muinsuskaitse põhimõtteid ja põhjendades oma valikut;• koostab ülesande põhjal eseme konserveerimise ja/või restaureerimise tööplaani, mis sisaldab tööetappe ja kasutatavaid vahendeid;	
3) teostab lihtsamaid metallesemete konserveerimis- ja restaureerimistöid, säilitades eseme algupärast ilmet ning funktsiooni	<ul style="list-style-type: none">• järgib tööprotsessis valitud meetodi põhimõtteid ja kasutab töö sooritamiseks sobivaid vahendeid ning materjale;• teostab tööetapid korrektselt ja hoolikalt, vältides täiendavate kahjustuste teket;• säilitab töö käigus eseme algupärase vormi, funktsiooni ja viimistluse;• annab oma tööle hinnangu ja vajadusel viib läbi täiendavaid parandusi;• dokumenteerib tööprotsessi ja tulemused, koostades tööaruande või fotodokumentatsiooni vastavalt muinsuskaitse nõuetele	

	<ul style="list-style-type: none"> hindab tehtud tööde kvaliteeti ja mõju eseme säilimisele; reflekteerib tööprotsessi ja toob välja võimalikud parendusettepanekud;
4) järgib tööülesannete täitmisel tööohutuse ja keskkonnakaitse nõudeid ning säästliku materjalikasutuse põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> selgitab konserveerimis-ja restaureerimistöodel kasutatavate ohtlike ainete käsitlemise ja ladustamise nõudeid; selgitab tööohutuse ja keskkonnahoiu nõuete järgmise tähtsust konserveerimis-ja restaureerimistöode sooritamisel; kasutab isikukaitsevahendeid ja järgib tööohutusnõudeid kogu tööprotsessi vältel; rakendab ülesannete sooritamise ajal keskkonnakaitse põhimõtteid; kasutab materjale ning vahendeid säästlikult ja heaperemehelikult, vältides liigset raiskamist.

3.2. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel metallehistööle

14.	Ajalooliste ehte valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet ajaloolistest ehte valmistamise tehnoloogiatest ja kasutab neid lihtsamate ehte valmistamiseks eskiisi või kavandi järgi.		
Õpiväljundid Õpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab metallehistöö levikut ja arengut praeguse Eesti aladel kuni 20 sajandini ja peale seda, tuginedes etteantud allikatele 	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> kirjeldab metallehistöö arengut praeguse Eesti aladel; kirjeldab meeskonnatööna linna ja maa ehte erisusi ja ühiseid jooni ajaloolist konteksti arvestades, kasutades erinevaid teabeallikaid ja infotehnoloogilisi vahendeid; selgitab meistriks saamise protsessi ja loob seosed tänapäeva õppeprotsessiga; kirjeldab muuseumi külastusel nähtud ajastute ehte valmistamise tehnikate ja tehnoloogiate arengut lähtuvalt ülesandest; kirjeldab ülesande alusel 20.-2. sajandi Eesti ehtekunsti arengut ja seost ajalooliste ehetega; selgitab etnograafilise ehte masstootmise protsessi ja arengut nõukogude perioodil vastavalt juhendile; 	
2) selgitab väärismetallidega seonduvat seadusandlust lähtudes kehtivatest õigusaktidest	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab “Väärismetalltoodete seaduse” reguleerimisala ja mõisteid rühmatööna; kirjeldab väärismetalltoodetel olevaid märgiseid ja nende kasutamise korda; selgitab nimemärgise olemust ja kasutamise korda; 	
3) valmistab erinevat mõõtu täpp- ja kriipsunslid vastavalt etteantud ülesandele	<ul style="list-style-type: none"> dokumenteerib museaale vaadeldes kasutatud punslite kuju ja mõõdud vastavalt ülesandele; valmistab täpp- ja kriipsunslid järgides terase töötlemise tehnoloogiaid ja enda eskiise; järeltöötleb valmistatud punslid vastavalt terase viimistlemise tehnoloogiale; 	

4) valmistab värvilisest metallist rinnalehe järgides enda poolt joonistatud kavandit ning töö-, keskkonna- ja tuleohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none">• joonistab eskiisi enda kujundusega rinnalehest vastavalt ülesandele;• kannab ettevalmistatud materjali pinnale enda kujundatud mustri järgides eskiisil kujutatut;• punseldab mustri tooriku pinnale jälgides materjali töödeldavust, töö-, keskkonna- ja tuleohutusnõudeid;• järeltöötleb valminud rinnalehe järgides ajaloolist viimistlustehnikat;	
5) valmistab ehte enda kavandi alusel kasutades saagimistehnikat, järgides saagimise tehnoloogiat ja tööohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none">• selgitab juveliirisae ehitust ja kasutatavate saelehtede markeeringut juhendi alusel;• kujundab vastavalt juhendile lihtsa ehte, mille muster on saetud;• valmistab ette lehtmaterjali, kannab peale enda kujundatud mustri;• saab juveliirisaega välja kavandatud mustri järgides saagimise tehnoloogiat ja tööohutuse nõudeid;• järeltöötleb valminud ehte juhendis antud tehnoloogiat kasutades.	
15.	Vääris-ja värviliste metallide töötlemine	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet värviliste metallide külm- ja kuumtööluse meetoditest ja valamistehnoloogiast ning oskab neid tehnoloogiaid kasutada materjali ettevalmistamiseks metallhistöös, järgib töötades töö-, tuleohutus- ja keskkonnohutuse nõudeid		
Õpiväljundid Õpilane: 1) kirjeldab värviliste metallide töödeldavust ja mõju materjali omadustele, vastavalt ülesandele	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• selgitab värviliste metallide omadusi ja töödeldavust lähtudes materjali koostisest• selgitab puhta ja legeeritud materjali omaduste erinevust ning legeerelementide mõju metalli füüsikalistele omadustele;• selgitab värviliste metallide korrosiooni mõju materjali mehaanilistele omadustele;• kirjeldab värviliste metallide omaduste muutumist mehaanilise töötamise käigus lähtudes ülesandest• selgitab rullvaltsimise tehnoloogiat ja selle kasutamise põhimõtteid lähtudes ülesandest ja rullvaltsi kasutusjuhendist• selgitab taandamise tehnoloogiat ja selle kasutamise põhimõtteid ülesande alusel• kirjeldab kuumtöötamise mõju värviliste metallide mehaanilistele omadustele ülesande alusel	
2) valmistab etteantud paksusega värvilisest lehtmaterjali tooriku kasutades taandamise tehnoloogiat ja rullvaltsi	<ul style="list-style-type: none">• valib sobiva aluse ja vasara lehtmaterjali taandamiseks etteantud paksusega toorikuks vastavalt ülesandele;• kasutab rullvaltsi etteantud paksusega materjali valmistamiseks ülesandes ettenähtud paksusele;• kuumtöötleb toorikut metalli elastsuse säilitamiseks lähtudes metalli karestumisest tööprotsessi käigus;• järgib töötades töö-, keskkonna- ja tuleohutusnõudeid;	

3) valmistab vajadusest lähtuvalt erinevate profiilidega traati kasutades rullvaltsi ja tõmberauda	<ul style="list-style-type: none">• selgitab rullvaltsi kasutamist profiiltraadi valmistamisel lähtudes ülesandest ja rullvaltsi kasutusjuhendist;• selgitab tõmberaua ülesannet ja tööpõhimõtet profiiltraadi valmistamisel;• valmistab ümar- poolümar-, ruut- ja kolmnurkse profiiliga traati vastavalt ülesandele;• peenendab traati kasutades tõmberauda vastavalt ülesandele;• jälgib töö käigus töödeldava materjali elastsust ja vajadusel kuumtöötleb materjali lähtudes kasutatava materjali füüsikalistest omadustest ja antud ülesandest;	
4) valmistab värvilise metalli jäätmetest etteantud koostisega valandi järgides töö-, tule- ja keskkonnaohutuse nõudeid	<ul style="list-style-type: none">• valmistab ette vormid vastavalt ülesandele;• sulatab värvilise metalli jäätmed, lisab legeerimendid ja kasutab sobivat ainet kahjulike ainete eemaldamiseks sulametallist vastavalt antud ülesandele;• eelkuumutab vormi ja valab sulametallist segu vormi järgides töö-, tule- ja keskkonnaohutuse nõudeid tööprotsessi käigus.	
16.	Värvilisest lehtmetallist vormide valmistamine	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab värvilisest lehtmetallist lihtsamaid esemeid järgides metalli füüsikalisi omadusi ja kasutades eseme valmistamise tehnoloogiale vastavaid tööriistu, jälgib töötades töö-, tule- ja keskkonnaohutuse nõudeid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) valmistab värvilisest metallist etteantud läbimõõduga toru kasutades vastavaid tööriistu ja abivahendeid	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• selgitab erinevate kujudega vormitöö haamrite kasutamist lehtmetalli vormimisel ülesande alusel;• selgitab uss-, toru- ja sepaalasi kasutamist lehtmetalli vormimisel ülesande alusel;• kirjeldab puitalasiteks kasutatavate materjalide omadusi ja kasutusvõimalusi ülesande alusel;• valmistab ette lehtmetalli etteantud paksuse ja laiusega ülesandes antud läbimõõduga toru valmistamiseks;• kasutab lehtmetalli vormimiseks sobivat vasarat ja alasi järgides ülesandes antud tehnoloogiat;• jälgib töö käigus materjali elastsust, vajadusel kuumtöötleb elastsuse parandamiseks;• kalibreerib valminud toru ülesandes antud mõõtu, kasutades tõmberauda;	
2) valmistab ülesandes antud esemed kasutades materjali kasvatamise ja kahandamise tehnoloogiat, jälgib töö käigus töö- ja tuleohutuse nõudeid	<ul style="list-style-type: none">• valmistab ette lehtmetalli kasutades kuumtöötlust järgnevateks tööetappideks;• valib sobivad abivahendid ja tööriistad vastavalt antud ülesandele;• kasutab kahandamise ja kasvatamise tehnoloogiat ülesandes antud eseme valmistamiseks;• jälgib töö käigus materjali elastsust ning vajadusel kuumtöötleb elastsuse parandamiseks lähtudes materjali kuumtöötlus tehnoloogiast, jälgib töö käigus töö- ja tuleohutuse nõudeid;	

3)	valmistab värvilisest metallist kinnise kontuuriga rõnga järgides etteantud mõõtmeid ja tehnoloogiat, jälgib töö käigus töö- ja tuleohutuse nõudeid	<ul style="list-style-type: none">• valmistab ette lehtmetalli vastavalt ülesandes antud mõõtmetele;• valmistab ette jootepinnad ja joodab lehtmetalli otsad kokku järgides etteantud mõõtmeid ja jootmistehnoloogiat;• valib sobivad alased ja vasarad vastavalt ülesandes antud tehnoloogiale;• vormib kinnise kontuuriga toru profiiliga rõnga vastavalt ülesandes antud mõõtudele;• jälgib töö käigus materjali elastsust, vajadusel kuumtöötleb elastsuse parandamiseks järgides materjali kuumtöötamise tehnoloogiat ning jälgib töö käigus töö- ja tuleohutuse nõudeid;
4)	valmistab ülesandes antud toote kasutades kahandamise, kasvatamise ja vormimistehnoloogiat, järgib töötades töö-, tuleohutuse nõudeid	<ul style="list-style-type: none">• valmistab ette lehtmetalli vastavalt ülesandes antud mõõtmetele ja eseme kujule;• valib sobivad tööriistad ja vahendid vastavalt eseme valmistamiseks kasutatavatele tehnoloogiatele;• vormib lehtmetallist eseme kasutades kombineeritud tehnoloogiaid ning järgides ülesandes antud mõõtmeid;• jälgib töö käigus materjali elastsust, vajadusel kuumtöötleb elastsuse parandamiseks lähtudes materjali kuumtöötamise tehnoloogiast, jälgib töö käigus töö- ja tuleohutuse nõudeid.
17.	Traditsiooniliste ehte valmistamine	5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet Eesti traditsioonilisest metallehistööst ning valmistab traditsioonilisi ehteid kasutades ajastule omaseid tehnoloogiaid ning jälgides materjali säästliku kasutamise põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane: 1) valmistab preesi kasutades saagimis-, punseldamis- ja jootmistehnikat vastavalt ülesandele		Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• kirjeldab muuseumikogudes olevate talurahvaehete valmistamise tehnoloogiaid ning kvaliteeti• koostab õppekäigul kogutud informatsioonist õpimapi vastavalt juhendile;• kujundab ja joonistab eskiisi preesist vastavalt ülesandele;• valmistab ette värvilisest metallist preesi materjali vastavalt ülesandele ja kujundusele;• punseldab, saeb ja joodab vastavalt ülesandele, tehnoloogiale ja kavandile;• valmistab kinnitusnõela ja paigaldab selle preesile vastavalt ülesandele;• viimistleb preesi kasutades traditsioonilisi viimistlustehnikaid;
2) valmistab ajaloolisest kodarrahast inspireeritud ehte vastavalt ülesandele		<ul style="list-style-type: none">• kujundab ja joonistab eskiisi kodarrahast inspireeritud ehtest vastavalt ülesandele;• valmistab ette värvilisest metallist materjalid ehte valmistamiseks vastavalt ülesandele ja kavandile;• valmistab ehte detailid kasutades sobivaid tehnoloogiaid ja lähtudes kavandist;• joodab detailid kokku vastavalt kavandile järgides ülesandes antud parameetreid ning järgib töötamisel töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid;• viimistleb valminud ehte kasutades traditsioonilisi viimistlustehnikaid;

3) valmistab kiviga sõrmuse, kasutades sobivaid tehnoloogiaid ning järgib ülesandes antud parameetreid ning töötamisel töö-, tule- ja keskkonnaohutuse nõudeid	<ul style="list-style-type: none">• kujundab ja joonistab eskiisi kiviga sõrmusest vastavalt ülesandele ja etteantud kivile;• valmistab ette traadi ja lehtmaterjali vastavalt ülesandele ja kavandile;• koostab detailid vastavalt ülesandes antud tehnoloogiale, järgib töötamisel töö-, tule- ja keskkonnaohutuse nõudeid;• paigaldab kivi kastikusse ja kinnitab selle vastavalt ülesandele;• viimistleb valminud sõrmuse kasutades traditsioonilisi viimistlusvahendeid.	
18.	Lehtmetailist tarbevormide valmistamine	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane kujundab ja valmistab lehtmetailist tarbevorme kasutades erinevaid vormitöö tehnoloogiaid, järgib töötamisel töö-,tule- ja keskkonnaohutuse nõudeid		
Õpiväljundid Õpilane: 1) valmistab lehtmetailist tarbevormi kasutades erinevaid vormitöö tehnoloogiaid vastavalt ülesandele	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• kavandab ja joonistab juhendi alusel lehtmetailist tarbevormi eskiisi;• mõõtmestab eskiisi ning arvutab materjali kulu lähtudes juhendist;• valmistab ette lehtmetaili vastavalt joonisele ja antud ülesandele;• kasutab tarbevormi valmistamiseks sobivaid vormitööks vajalikke tööriistu ja abivahendeid ning tehnoloogiaid vastavalt ülesandele ja eskiisile;• jälgib töö käigus materjali ühtlast paksust ja elastsust, vajadusel kuumtöötleb materjali elastsuse parandamiseks lähtudes ülesandes antud parameetritest,•	
2) järeltöötleb ja viimistleb valminud toote vastavalt ülesandele	<ul style="list-style-type: none">• dokumenteerib tehtud tööetapid, jälgib planeeritud materjali kulu vastavalt ülesandele;• järeltöötleb valminud tarbevormi kasutades ülesandes antud tehnoloogiat;• viimistleb tarbevormi pinnad ülesandes antud tehnoloogiaga.	
19.	Ehete kavandamine ja valmistamine	8 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused omaloominguliste ehete kujundamiseks ja valmistamiseks kasutades pärandtehnoloogilisi ja kaasaegsed tehnoloogiaid ning värvilisi või väärismetalle		
Õpiväljundid Õpilane: 1) kavandab ülesandest lähtudes isikupärase ehtekomplekti värvilistest või väärismetallidest	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• joonistab eskiise ehte põhikomponendist vastavalt töö temaatikale etteantud ülesande alusel;• kujundab põhikomponendi ja lisakomponendid vastavalt ülesandele;• joonistab värvilisest või väärismetallist ehtekomplekti kavandi lähtudes ülesandest;	

2) planeerib ja eelarvestab valmistatavaks ehtekomplektiks vajamineva materjali vastavalt ülesandele	<ul style="list-style-type: none">planeerib säästliku materjali kasutust, arvestades vajamineva materjali mahu ja ostutooted lähtuvalt juhendist;koostab kliendile kavandi järgse eelarve kasutades digivahendeid;	
3) valmistab ehtekomplekti kasutades pärandtehnoloogilisi ja/või kaasaegseid tehnoloogiaid järgides kavandit ja antud ülesannet	<ul style="list-style-type: none">valmistab kavandi alusel ette materjali ehtekomplektile järgides eelarvet;valmistab ehtekomplekti detailid kasutades sobivat tehnoloogiat lähtudes kavandist;dekoreerib detailid lähtudes kavandist;koostab ehtekomplekti hinnates valmiva toote ja kavandi kooskõla;viimistleb valminud ehtekomplekti nõuetele vastavalt;	
4) koostab esitlusmapi ja/või video ehtekomplekti turundamiseks kasutades digilahendusi	<ul style="list-style-type: none">dokumenteerib kavandamise ja valmistamise käigu kasutades digipädevust;koostab valminud ehtekomplektile esitlusmapi ja/või esitlusvideo kasutades erinevaid digilahendusi;koostab valminud toote sotsiaalmeedia turunduse idee.	
20.	Pinnaviimistlustehnikate kasutamine	6 EKAP
Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised erinevatest pindade viimistlemise tehnikatest ning rakendab neid värvilisest metallist ehte dekoreerimisel		
Õpiväljundid Õpilane 1) töötleb värvilisest metallist ehte pinna kasutades erinevaid pinna matistamise tehnoloogiaid	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none">kirjeldab värvilisest metallist pinna matistamise tehnoloogiaid vastavalt ülesandele;töötleb värvilisest metallist eseme pinna kasutades erineva karedusega abrasiivpabereid;töötleb värvilisest metallist eseme pinna kasutades erinevaid käsitsi- ja mehaaniliste tööriistadega harjamise tehnoloogiaid;rihveldab värvilisest metallist eseme pinna vastavalt kavandile;	
2) töötleb värvilisest metallist ehte pinna kasutades keemilise töötlemise tehnoloogiaid	<ul style="list-style-type: none">kirjeldab ülesande alusel värvilisest metallist eseme pinna keemilise töötlemise tehnoloogiaid;söövitab eseme pinna sobiva tehnoloogiaga lähtudes tehnoloogiast, kavandist ja antud ülesandest;oksüdeerib eseme pinna järgides tehnoloogiat ja kavandatud kujundust ning püstitatud ülesannet;katab eseme pinna väärismetalli kihiga kasutades elektrolüüsi tehnoloogiat;järgib töötades töö-, keskkonna- ja tuleohutuse nõudeid;	
3) graveerib värvilisest metallist ehte pinna kasutades käsitsi, mehaanilist ja masin graveerimis tehnoloogiat	<ul style="list-style-type: none">kirjeldab käsitsi, mehaaniliselt ja masin graveerimise põhimõtteid, kasutatavaid tööriistu ja rakendamise põhimõtteid;graveerib eseme pinna kavandi järgi kasutades erineva kujuga stihleid;teritab vajadusel tööriista kasutades sobivat tehnoloogiat;	

	<ul style="list-style-type: none">graveerib eseme pinna kavandi järgi kasutades mehaanilisi või pneumaatilisi tööriistu, valib sobiva kuju ja abrasiivsusega otsiku;valmistab ette masin graveerimiseks joonise ja programmi vastavalt kavandile;graveerib masin graveerimis seadmega värvilisest metallist eseme pinna;järgib töötades töö-, keskkonna- ja tuleohutuse nõudeid,	
4) poleerib ehte pinna arvestades eelnevaid pinna dekoreerimise tehnoloogiaid	<ul style="list-style-type: none">kirjeldab käsitsi ja masinaga poleerimise tehnoloogilist protsessi;kirjeldab poleerimisketaste ja pastade kasutamise ja valimise põhimõtteid;poleerib eseme valides sobiva tehnika, töövahendid ja pastad;järgib töötades töö-, keskkonna- ja tuleohutuse nõudeid.	
21.	Ehtekivide töötlemine	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab esmased teadmised gemmoloogiast ja ehtekivide töötlemisest ning saab ülevaate kivikinnitusviisidest eheterl.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) iseloomustab erinevaid kivilihvi tüüpe klassifitseerides kivid lähtuvalt ülesandest	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">selgitab gemmoloogia mõistet ning uurimisvaldkondi vastavalt ülesandele;kirjeldab vääris-, poolvääris- ja tehislake kivide uurimise meetodeid lähtuvalt ülesandest;määrab etteantud kivide klassifikatsiooni kasutades kivide määramise töövahendeid ja juhendit;kirjeldab erinevate vääris- ja ehtekivide lihvi tüüpe vastavalt ülesandele;eristab vastavalt ülesandele lihvitud kivide lihvi tüüpe juhendi alusel;	
2) lihvib kive kasutades sobivat tehnoloogiat ja töövahendeid vastavalt ülesandele, järgib töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid	<ul style="list-style-type: none">kirjeldab erinevat tüüpi kivilihvimise seadmeid ülesande alusel;selgitab kivilihvimise tehnoloogia valikupõhimõtteid vastavalt ülesandele;kavandab ehtekivi kuju arvestades tooriku võimalusi vastavalt ülesandele;lihvib kive valides sobiva lihvimise tehnoloogia vastavalt ülesandele, järgib töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid.	

3.3. Valitavad põhiõpingute moodulid ja nende õppe maht tekstiil- ja nahkkäsitöö suunal

3.3.1. Ühised põhiõpingute moodulid kõigile spetsialiseerumistele tekstiil- ja nahkkäsitöö suunal

22.	Tekstiili ja nahatoodete valmistamine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab alusoskused tekstiilist ja nahast toodete valmistamiseks.		

Õpiväljundid Õpilane: 1) demonstreerib põhilisi õmblemises kasutatavaid töövahendeid, -võtteid ja kasutusvõimalusi tekstiilist ja nahast esemete valmistamisel	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • nimetab ülesande põhjal liht- ja ühendusõmblusi, palistusi ja kantimisviise, nende kasutusala tuues näiteid seostest teiste tekstiilkäsitöö tehnoloogiatega; • nimetab joonistelt ja lõigetelt õmblemises kasutatavaid tingmärke selgitades nende tähendusi ja kasutust; • nimetab ülesande põhjal õmblemises kasutatavaid töövahendeid; • nimetab ülesande põhjal levinumaid kanga- ja naha liike ning õmblemise abimaterjale; • grupeerib ülesande alusel kangaid nende kiulise koostise, valmistusviisi ja töötlusviisi põhjal; • valib kavandi või tööjuhendi põhjal valmistatavale tekstiil ja nahkkäsitöö esemele omadustelt sobivad materjalid; • demonstreerib ülesande põhjal ühendusõmbluste, palistuste ja kantide õmblemist kasutades töövahendeid ohutult;
2) joonistab erinevaid tekstiil või nahkkäsitöö tehnikaid kombineerides eseme, arvestades materjali eripära, värvusõpetuse ning kavandamise põhimõtetega	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab ülesande põhjal tehnoloogiliselt lihtsa õmmeldud eseme kavandi, selgitades värvusõpetuse ning eseme funktsioonist lähtuva kompositsiooni valiku põhimõtteid; • esitleb kavandit selgitades valitud kanga/naha, õmblusmaterjalide ja abimaterjalide ning furnituuri omavahelist ning tehnoloogilist sobivust;
3) koostab kirjalikult kavandi- ja tööjoonise põhjal töö käigu ja tööülesande täitmiseks võimaliku aja- ning materjalikulu	<ul style="list-style-type: none"> • koostab ülesande alusel eseme või kavandi põhjal õmblemise töö käigu või juhendi koos tööks vajalike skeemide või joonistega; • konstrueerib kavandi ja mõtude põhjal õmmeldava eseme detailide lõiked; • koostab ülesande alusel tööplaani; • arvestab tööjuhendi või kavandi põhjal toodete valmistamiseks vajaliku materjalikulu ja võimaliku ajakulu; • dokumenteerib töö kasutades digivahendeid;
4) valmistab ette töökoha, materjalid, õmblusmasina ja õmblemise abivahendid	<ul style="list-style-type: none"> • valib kavandi või tööjuhendi põhjal omadustelt omavahel sobivad kangad või nahad, õmblemise abimaterjalid ning töövahendid; • valmistab õmblemiseks ette töökoha, materjalid ja abivahendid lähtuvalt kavandist; • teostab juhendi alusel õmblemiseks vajalikud eeltööd märkides kangale lõimelõnga suunda arvestades tööks vajalikud mõõdud ja/või lõiked kasutades selleks sobivaid töövahendeid;
5) õmbleb kombineeritud tehnikates lihtsalõikelisi esemeid	<ul style="list-style-type: none"> • õmbleb juhendi põhjal kavandi või tööjoonise alusel õigete võtetega kombineeritud tehnikates erinevaid lihtsalõikelisi esemeid kasutades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid;

	<ul style="list-style-type: none"> • järgib õmmeldes juhendis etteantud kvaliteedinõudeid; • järgib õmmeldes säästikku materjali kasutust ning teisi keskkonnahoiu põhimõtteid; • viimistleb juhendi põhjal õmmeldud eseme.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.3.2 Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel tekstiilitööl

23.	Tekstiilipärand, tekstiilid ja ringmajandus	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet Eesti rahvarõivakandmise traditsioonist, tekstiiltoodete ja rõivaste tootarendusprotsessist, tunneb toodete vastupidavuse ja kvaliteedi hindamise erinevaid meetodeid, norme ja standardeid ning kasutab oma praktilistes töödes tekstiiltoodete korduskasutuse ja ringlussevõtu võimalusi.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) tunneb tekstiiltoodete ja rõivaste tootarendusprotsessi	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • teeb ülevaate ringmajanduse ja lineaarsel majandusmudelitel ärimudelitest, pakkudes sisendeid nende muudatusteks; • annab olelusringi hinnangu ühe toote näol; • kirjeldab rõivatoodetest lähtuvalt ökodisaini ja ringdisaini võimalusi; 	
2) tunneb toodete vastupidavuse ja kvaliteedi hindamise erinevaid meetodeid, norme ja standardeid	<ul style="list-style-type: none"> • annab ülevaate valdkonnas kehtivatest regulatsioonidest Eestis ja Euroopas; • kirjeldab toodete vastupidavuse ja kvaliteedi hindamise erinevaid norme; 	
3) kasutab oma praktilistes töödes tekstiiltoodete korduskasutuse ja ringlussevõtu võimalusi	<ul style="list-style-type: none"> • kavandab korduskasutus materjalist uue toote koostab tootekaardi arvestades jäätmeteta tootmise võimalusi; • kirjeldab tekstiiltoodete ja rõivaste liigiti kogumise etappe; 	
4) tunneb Eesti rahvarõivaste kujunemislugu, piirkondi ja rõivakomplekti põhiosi juhendi alusel	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab ülesande põhjal Eesti rahvarõivaste kujunemislugu ja seda mõjutanud tegureid; • nimetab kõik Eesti rahvarõiva piirkonnad; • nimetab ülesande põhjal meeste, naiste ja laste rõivakomplekti põhiosad. 	
24.	Kangastelgedel kootud esemete valmistamine	8 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane rakendab kangasteljed ja koob kavandi ja rakendusskeemi põhjal liht- liitsidustes kangaid, valib sobivad materjalid ja tehnoloogia, järgib oma töös keskkonnahoiu põhimõtteid.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	

Õpilane: 1) tunneb Eesti kangakudumise traditsioone, kompositsioonivõtteid ja värve		Õpilane: <ul style="list-style-type: none">koostab ülesande põhjal ülevaate Eesti kangakudumise traditsioonidest, kompositsioonivõtetest ja värvidest kasutades erinevaid infoallikaid;tunneb peamisi kangakudumisel kasutatavaid materjale, nende omadusi ja kasutusvõimalusi;nimetab ülesande põhjal telgedel kootud toote kudumisel kasutatavaid materjale loetledes nende kasutusvõimalusi omadustest lähtuvalt;selgitab ülesande põhjal kangakudumiseks vajalike materjalide varumise võimalusi ja hoiustamise nõudeid;	
2) kavandab kavandamise põhimõtteid arvestades elektroonselt eseme ning tööjoonise vastavalt valitud materjalile ja sidusele		<ul style="list-style-type: none">koostab ülesande põhjal telgedel kootava eseme kavandi kasutades WeavePoint arvutiprogrammi;koostab kavandi põhjal tööjoonise kasutades WeavePoint arvutiprogrammi;esitleb kavandit ja tööjoonist põhjendades materjalivalikut esemest ja sidusest lähtuvalt;paneab töökorda kangasteljed nimetades kangastelje osad;nimetab õpetaja poolt ette antud kangakudumise abivahendeid;teab sobivaid materjalide varumise võimalusi ja hoiustamise nõudeid	
3) planeerib kirjalikult tööde järjekorra ja tööülesande täitmiseks võimaliku aja- ja materjalikulu		<ul style="list-style-type: none">koostab kirjalikult ette antud ülesande põhjal tööde järjekorra;arvutab ülesande põhjal toote valmistamiseks vajaliku lõime- ja koematerjali kulu ja võimaliku ajakulu arvestades soa numbri, kirjakorra ja kokkutõmbe protsendi ja äärelõngadega;käärrib tehtud arvestuste põhjal lõime;dokumenteeri toote valmistamise protsessi digivahendeid kasutades;	
4) koob liht-, liitsidustes kangaid kasutades sobivat materjali ja tehnoloogiat		<ul style="list-style-type: none">selgitab ülesande põhjal kanga rakenduse põhimõisteid;märgib rakenduses ülesande põhjal kas kirjakorra, niidetuse, siduse või tallamise;kirjeldab ülesande põhjal lõimepaneku järjekorda kangastelgedele;demonstreerib juhendi alusel siduse tegemist;koob liht ja liitsidustes kangaid.	
25.	Silmuskootud esemete valmistamine		6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane koob vastavalt kavandile ja mustriskeemile või tööjuhendile lihtsalõikelisi esemeid järgides oma töös keskkonnahoiu põhimõtteid.			
Õpiväljundid Õpilane:		Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">koostab erinevaid infoallikaid kasutades kirjaliku ülevaate eesti silmuskudumise traditsioonidest;	

1) kavandab silmuskootud eseme vastavalt materjalile ja valitud tehnoloogiale arvestades värvusõpetuse ja kavandamise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">• nimetab piltide põhjal erinevate piirkondade kasutatavaid silmuskudumise mustreid ja värve;• valmistab silmkoelise eseme kavandi ja tööjoonise visandades idee ja selgitades värvusõpetuse ning eseme funktsioonist lähtuva kompositsiooni valiku põhimõtteid;	
2) koob põhi- ja tuletatud silmustega vastavalt mustriskeemile lihtsamaid koepindu	<ul style="list-style-type: none">• nimetab õpetaja poolt ette antud kudumise töövahendeid ning tarvikuid selgitades nende otstarvet;• selgitab koekirja tingmärke vastavalt mustriskeemile;• koob põhi- ja tuletatud silmustega kasutades sobivaid kudumisvõtteid;	
3) valmistab silmuskootud esemeid	<ul style="list-style-type: none">• koob juhendi põhjal tööproovid kasutades erinevaid silmuste loomise võtteid;• koob paari sokke, paari sõrm või labakindaid, ühe lõikelise eseme rakendades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid;• järgib kududes juhendis etteantud kvaliteedinõudeid ning materjali- ja keskkonnasäästlikkuse põhimõtteid;• ühendab kootud detailid sobivate töövõtetega;• viimistleb juhendi põhjal kudumid arvestades tööks kasutatud materjali kiulise koostisega.	
26.	Heegeldatud esemete valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: petusega taotletakse, et õpilane heegeldab vastavalt kavandile ja mustriskeemile või tööjuhendile lihtsalõikelisi esemeid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) kavandab heegeldatud eseme vastavalt materjalile ja valitud tehnoloogiale arvestades värvusõpetuse ja kavandamise põhimõtteid	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• koostab erinevaid infoallikaid kasutades kirjaliku ülevaate Eesti heegeldamise traditsioonidest• nimetab piltide põhjal erinevate piirkondade kasutatavaid heegeldamise mustreid ja värve;• valmistab heegeldatud eseme kavandi ja tööjoonise, visandades idee värvusõpetuse ning eseme funktsioonist lähtuva kompositsiooni valiku põhimõtteid arvestades;	
2) heegeldab põhi- ja tuletatud silmustega vastavalt mustriskeemile	<ul style="list-style-type: none">• nimetab õpetaja poolt ette antud heegeldamise töövahendeid, nende otstarbe;• tunneb heegeldamise tingmärke;• heegeldab põhi- ja tuletatud silmustega kasutades sobivaid heegeldamisvõtteid;	
3) valmistab heegeldatud esemeid	<ul style="list-style-type: none">• heegeldab tööproovid kasutades erinevaid tehnikaid;	

	<ul style="list-style-type: none">• heegeldab kavandi või tööjoonise alusel erinevaid esemeid edasi-tagasi töövõttega või ringselt kasutades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid;• ühendab heegeldatud detailid sobivate töövõtetega;• viimistleb juhendi põhjal heegeldatud esemed arvestades tööks kasutatud materjali koostisega.	
27.	Tikitud esemete valmistamine	7 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tikib esemeid vastavalt mustrijoonisele või tööjuhendile kasutades ühe- ja kaherealisi põhipisteid, nende tuletisi, ühesuunalisi pilusid ning erinevaid tikandeid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) kavandab eseme vastavalt materjalile ja valitud tehnoloogiale arvestades värvusõpetuse ja kavandamise põhimõtteid	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• koostab erinevaid infoallikaid kasutades kirjaliku ülevaate Eesti tikkimise traditsioonidest, tikandite etnograafilistest mustri- ja värvilahendustest;• nimetab ette antud pildimaterjali põhjal Eesti etnograafilistel tikitud rõiva- ja sisustusesemetel kasutatud enamlevinud tikkimispisteid;• valmistab tikandiga kaunistatud eseme kavandi visandades idee ja selgitades värvusõpetuse ning eseme funktsioonist lähtuva kompositsiooni valiku põhimõtteid;• esitleb kavandit selgitades valitud aluskanga ja tikkimismaterjalide omavahelist ning tehnoloogilist sobivust;	
2) tikib sobivat tehnoloogiat kasutades kavandi või tööjoonise alusel esemeid.	<ul style="list-style-type: none">• tikib tööproovid kasutades erinevat tehnoloogiat;• tikib tehnoloogiliselt õigeid töövõtteid kasutades ühe- ja kaherealiste pisteid ning pilusid etteantud ülesandele põhjal;• tikib kavandi või tööjoonise alusel erinevate tikanditega esemeid kasutades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid;• ühendab tikitud detailid sobivate töövõtetega;• viimistleb tikitud eseme arvestades tööks kasutatud materjali kiulise koostisega.	
28.	Materjaliõpetus	2 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet erinevatest tekstiilkiududest ning töötleb lõnga arvestades materjalide omadusi.		
Õpiväljundid Õpilane:	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• eristab ülesande põhjal põhilisi looduslikke, tehis- ning sünteetilisi kiude;	

1) töötleb tekstiilesemeid lähtuvalt toorainest ja tehnoloogiast, tundes võimalikke kahjustavaid tegureid ja hoiustamise nõudeid	<ul style="list-style-type: none">• koostab ülesande põhjal käsitöötootele hooldusjuhendi seostades tekstiilmaterjalide omadused rahvusvaheliste hooldustingmärkidega;• selgitab suuliselt hooldusmärkide tähendusi;• kirjeldab ülesande põhjal tekstiilmaterjalide varumise võimalusi ja hoiustamise nõudeid;• selgitab etteantud esemest lähtuvalt selle viimistlemise, hooldamise ja hoiustamise põhimõtteid;• viimistleb ülesandest ja tekstiilmaterjalist lähtuvalt tekstiilesemeid kasutades sobivaid töövõtteid;• nimetab vähemalt 3 tekstiilesemeid kahjustavat tegurit.	
2) värvib käsitöönduslikult kangaid ja lõngu kasutades looduslikke või sünteetilisi värve	<ul style="list-style-type: none">• värvib erinevaid kangaid ja lõngu kasutades sobivaid sünteetilisi värve või taimi ning abiaineid ja värvimistehnikaid järgides tööohutuse ja keskkonnanoõudeid;• võrdleb villa tööstuslike ja käsitsi töötlemise etappe;• töötleb ülesande põhjal villa käsitsi;• koostab juhendi põhjal ülevaate 5 loodusliku tekstiilmaterjali töötlemise kohta kasutades erinevaid infoallikaid.	
29.	Vööde ja paelade valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab erinevaid võid ja paelu pärandtehnoloogilisi võtteid rakendades.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) valmistab vöösid ja paelu kasutades erinevaid tehnoloogiaid	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• kirjeldab ette antud ülesande põhjal etnograafiliste vööde ja paelte kasutamise- ja valmistamistraditsioone;• nimetab vööde ja paelte valmistamisel kasutatavaid töövahendeid;• punub etteantud ülesande põhjal paelu kasutades erinevaid tehnoloogiaid;• valmistab etteantud ülesande põhjal vöösid kasutades erinevaid tehnoloogiaid.	

3.3.3. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel nahkehistööle

30.	Nahatöö põhialused	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet nahkkäsitöö ajaloost, materjalidest, nahkkäsitöö tehnoloogiast ja seadmetest ning mõistab turvalise töökeskkonna loomise vajalikkust.		

Õpiväljundid Õpilane. 1) annab ülevaate nahatöö ajaloos kasutatavatest tehnoloogiast, materjalidest ja dekoreerimisvõimalustest joonistades dekoreeritud nahkesemeid	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> koostab erinevate infoallikate põhjal ülesande alusel ülevaate maailma nahatööajaloos kasutatavatest tehnikatest; joonistab ülesande alusel ajaloolisi dekoreeritud nahkesemeid, selgitades joonistatu põhjal eseme stiili; nimetab ülesande alusel erinevaid nahamaterjali kasutamise valdkondi tuues näiteid kasutusala kohta;
2) kasutab nahatöökojas olevaid materjale, seadmeid ja töövahendeid praktilises töös järgides ohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab näidiste põhjal naha liigitust, päritolu, parkimisviisi, kvaliteeti ja omadusi; nimetab näidise põhjal nahkeseme valmistamisel kasutatud abimaterjale ja nende omadusi; kirjeldab materjali ja nahatoodete hoiustamise võimalusi; kasutab nahatöökojas olevaid seadmeid ja töövahendeid ergonoomilisi töövõtteid ja ohutusnõudeid järgides juhendi alusel etteantud ülesande täitmiseks;
3) tunneb nahaparkimise protsessi, looduslike ainete ja kemikaalide kasutamise mõju erinevate nahaliikide parkimisel	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab ette antud ülesande põhjal nahaparkimise protsessi tööetappe selgitades nende mõju nahale; selgitab naha näidiste põhjal parkimistehnoloogiat ning keemiliste ja looduslike ainete mõju nahaliigile; eristab nahanäidiste põhjal taimpark-, kroompark- ja rasvaparknahka; selgitab nahanäidiste põhjal nahapinna topograafiat ja ristlõiget;
4) ühendab nahast lõigatud detailid kasutades erinevaid õmblemis- ja muid ühendamise tehnoloogiaid	<ul style="list-style-type: none"> ühendab nahast detaile kasutades erinevaid tehnoloogiaid viimistledes ühenduskohad nõuetekohaselt; kasutab praktilises töös ergonoomilisi töövõtteid, säästlikku materjalikasutust ja keskkonnahoiu põhimõtteid; viimistleb nahadetailide ühenduskohad nõuetekohaselt;
5) dekoreerib nahka kasutades naha parkimise viisist lähtuvat dekoreerimistehnikat ohutuid töövõtteid ja keskkonnahoiu põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> nimetab näidiste põhjal vähemalt viis erinevat naha dekoreerimistehnikat, selgitades tehnikate erinevusi lähtudes tehnoloogiast; valib nahanäidiste põhjal materjalile sobiva dekoreerimistehnika põhjendades oma valikut; valmistab ette valitud dekoratiivtehnikatest lähtuvalt tööpinna, vajalikud töövahendid ja värvid; dekoreerib nahapinna erinevates dekoreerimistehnikates; viimistleb oma töö nõuetekohaselt selgitades oma valikuid; töötab järgides säästlikku materjalikasutuse ja keskkonnahoiu põhimõtteid;

	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab erinevate nahktoodete hooldusmeetodeid ja -vahendeid, lähtuvalt naha parkimisviisist ja mõjust nahamaterjalile. 	
31.	Nahast väikeesemete valmistamine	5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab kavandi, tööjuhendi või näidise alusel nahast lihtsalõikelisi väikeesemeid, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja seadmeid, järgides käsitöömeistri kutse-eetika ja tööohutuse nõudeid ning säästlikku materjali kasutamist.		
Õpiväljundid Õpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1) teab nahast väike-esemete valmistamiseks sobivaid naha-, abi- ja kinnitusmaterjale, nende omadusi ning varumise võimalusi ja hoiustamise tingimusi 	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> kirjeldab ülesande alusel erinevate nahast väikeesemete valmistamiseks sobivaid naha-, abi- ja kinnitusmaterjale ning nende omadusi; kirjeldab ülesande alusel nahast väikeeseme valmistamiseks sobivate nahamaterjalide varumise võimalusi ja hoiustamise tingimusi; 	
<ol style="list-style-type: none"> 2) koostab nahkeseme kavandi ja tööjoonise planeerides tööde teostamise järjekorra ja aja- ning materjalikulu 	<ul style="list-style-type: none"> planeerib nahkeseme tööde järjekorra vastavalt ülesandele; arvutab ülesande alusel nahast väikeesemete valmistamiseks vajaliku materjali- ja võimaliku ajakulu, selgitades arvutuse käiku; koostab kavandi ja tööjoonise nahast väikeeseme valmistamiseks selgitades planeeritavat töö käiku; 	
<ol style="list-style-type: none"> 3) valmistab tööprotsessist lähtudes ette ergonoomilise ja ohutu töökoha koos töövahendite, seadmete ja materjalidega, vajadusel teeb töövahendite ja seadmete hoolduse 	<ul style="list-style-type: none"> valmistab kavandi alusel ette ergonoomilise ja ohutu töökoha koos vajalike materjalide, töövahendite ja seadmetega põhjendades oma valikut; demonstreerib ülesande alusel tööks vajalike vahendite ja seadmete kasutamist ning hooldamist; demonstreerib ülesande alusel materjalide, vahendite ja seadmete ettevalmistamist ja kasutamist nahast väikeesemete valmistamiseks selgitades tegevuse tähtsust ja mõju valmistoote kvaliteedile; 	
<ol style="list-style-type: none"> 4) valmistab tööjuhendi, tööjoonise või kavandi põhjal erinevaid nahast väikeesemeid 	<ul style="list-style-type: none"> valmistab juhendi, kavandi või tööjoonise põhjal tehnoloogiliselt õigete töövõtetega erinevaid lihtsalõikelisi nahast väikeesemeid järgides keskkonnahoiu ja ergonoomika nõudeid; viimistleb nahast väikeesemed nõuetekohaselt. 	
32.	Nahast karpide ja vutlarite valmistamine	5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab kavandi, tööjuhendi või näidise alusel erinevaid nahast karpe ja vutlareid, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja seadmeid, järgides käsitöömeistri kutse-eetika ja tööohutuse nõudeid ning säästlikku materjali kasutamist.		

Õpiväljundid Õpilane: 1) omab ülevaadet karpide ja vutlarite ajaloolisest kasutamisest, valmistamisest, materjalidest, kujundamise ja dekoreerimise võimalustest moe- ja nahatöö ajaloos	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">koostab juhendi põhjal ülevaate karpide ja vutlarite kasutamisest ja valmistamisest moe- ja nahatöö ajaloos;teeb kokkuvõtte karpide ja vutlarite materjalidest ja dekoreerimise võimalustest moe- ja nahatöö ajaloos, kasutades selleks erinevaid infoallikaid;	
2) teab karpide ja vutlarite valmistamiseks sobilikke naha- ja kattematerjale, karkassi- ja abimaterjale, nende omadusi, varumise võimalusi ja hoiustamise tingimusi	<ul style="list-style-type: none">nimetab ülesande alusel karbi või vutlari valmistamiseks sobivaid naha- ja kattematerjale, karkassi- ja abimaterjale kirjeldades nende omadusi;selgitab ülesande alusel karbi või vutlari valmistamiseks sobivate naha- ja kattematerjalide, karkassi- ja abimaterjalide varumise võimalusi ja hoiustamise tingimusi;	
3) valmistab erinevaid nahast karpe ja vutlareid kasutades säästlikult materjali ja tööohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none">valmistab tööjuhendi alusel ette ergonoomilise ja ohutu töökoha koos vajalike materjalide, töövahendite ja seadmetega põhjendades oma valikut lähtudes tegevuse mõjust valmistootele;demonstreerib ülesande alusel tööks vajalike vahendite ja seadmete kasutamist ning hooldamist;valmistab tööjuhendi, tööjoonise või kavandi põhjal erinevaid nahast karpe ja vutlareid, kasutades tehnoloogiast tulenevaid töövõtteid järgides tööprotsessi, säästlikku materjali kasutamist, tööohutusnõudeid.	
33.	Nahkaksessuaaride valmistamine	5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab kavandi, tööjuhendi või näidise alusel nahkaksessuaare, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja seadmeid, järgides käsitöömeistri kutse-eetika ja tööohutuse nõudeid ning säästlikku materjali kasutamist		
Õpiväljundid Õpilane: 1) omab ülevaadet ajalooliste traditsiooniliste nahkaksessuaaride kasutamisest, kandmisest, valmistamisest, materjalidest, kujundamise ja dekoreerimise võimalustest moe- ja nahatöö ajaloos	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">koostab juhendi põhjal ülevaate traditsiooniliste nahkaksessuaaride kasutamisest ja valmistamisest moe- ja nahatöö ajaloos;teeb kokkuvõtte traditsiooniliste nahkaksessuaaride materjalidest ja dekoreerimise võimalustest moe- ja nahatöö ajaloos, kasutades selleks erinevaid infoallikaid;	

2) koostab kavandi või visandi põhjal erinevate nahkaksessuaaride tööjoonised ning mõõtude alusel lõiked	<ul style="list-style-type: none">• valmistab ülesande alusel kavandi järgi nõuetekohase tööjoonise, selgitades tööjoonise vastavust kavandile;• valmistab tööjoonise alusel erinevate nahkaksessuaaride lõiked, selgitades oma töökäiku;• kohandab ülesandest lähtuvalt olemasolevaid lõikeid vastavalt kavandile ja tööjoonisele, toote mõõtudele ja materjali omadustele selgitades oma töökäiku;	
3) planeerib kavandi ja tööjoonise nahkaksessuaarile kirjeldades töökäiku ja materjale, ning toodete hulka ja tööde mahtu	<ul style="list-style-type: none">• koostab kavandi ja tööjoonise valmistatavale nahkaksessuaarile, selgitades tööde teostamise järjekorda• koostab ülesande alusel nahkaksessuaari valmistamiseks vajaliku materjali- ja võimaliku ajakulu kalkulasiooni lähtudes toodete hulgast ja tööde mahust;• nimetab kavandatud aksessuaari valmistamisel kasutatavaid abi- ja kinnitusmaterjale;	
4) valmistab kavandi ja tööjoonise alusel erinevaid nahkaksessuaare kasutades tehnoloogiast tulenevaid õigeid töövõtteid ning järgides säästlikku materjali kasutamist, tööohutusnõudeid, ergonoomikat ja käsitöömeistri kutse-eetikat	<ul style="list-style-type: none">• valib töö eesmärgist tulenevalt vajalikud töövahendid arvestades tööohutuse ja ergonoomika nõuetega;• valib ülesande alusel vajalikud nahamaterjalid ning abi- ja kinnitusmaterjalid põhjendades oma valikuid;• valmistab ülesande alusel erinevaid voodrita nahkaksessuaare lähtudes esemete konstruktsioonist järgides säästlikku materjalikasutust, tööohutusnõudeid, ergonoomikat ning käsitöölise kutse-eetikat;• esitleb oma tööd õppegrupile selgitades oma tegevust.	
34.	Nahkvormide valmistamine	5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab kavandi, tööjuhendi või näidise alusel nahkvorme, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja seadmeid, järgides käsitöömeistri kutse-eetika ja tööohutuse nõudeid ning säästlikku materjali kasutamist		
Õpiväljundid Õpilane: 1) omab ülevaadet ajalooliste nahkvormide kasutamisest, kandmisest, valmistamisest, materjalidest, kujundamise ja dekoreerimise võimalustest moe- ja nahatöö ajaloos	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• koostab juhendi põhjal ülevaate traditsiooniliste nahkvormide kasutamisest ja valmistamisest moe- ja nahatöö ajaloos;• teeb kokkuvõtte nahkvormide materjalidest ja dekoreerimise võimalustest nahatöö ajaloos, kasutades erinevaid infoallikaid;	

2) planeerib kavandi ja tööjoonise põhjal nahkvormi valmistamise töökäigu, arvestades aja- ja materjalikulu lähtuvalt toodete hulgast ja tööde mahust	<ul style="list-style-type: none">• valmistab ülesande alusel kavandi järgi nõuetekohase tööjoonise;• valmistab tööjoonise alusel erinevate nahkvormide lõiked;• koostab kavandi ja tööjoonise põhjal valmistatava nahkvormi eripärast lähtudes töökäigu;• koostab ülesande alusel nahkvormi valmistamiseks vajaliku materjali- ja võimaliku ajakulu kalkulatsiooni lähtudes toodete hulgast ja tööde mahust;• nimetab põhjendades kavandatud nahkvormi valmistamisel kasutatavaid abi- ja kinnitusmaterjale;	
3) valmistab kavandi ja tööjoonise alusel erinevaid nahkvorme, kasutades tehnoloogiast tulenevaid õigeid töövõtteid järgides säästlikku materjali kasutamist, tööohutusnõudeid, ergonoomikat ja käsitöömeistri kutse-eetika nõudeid	<ul style="list-style-type: none">• demonstreerib ülesande alusel töökoha ettevalmistamist ja vajalikke töö eesmärgist tulenevaid töövahendeid arvestades tööohutus;• valib ülesande alusel vajalikud nahamaterjalid ning abi- ja kinnitusmaterjalid;• valmistab ülesande alusel erinevaid karkassita nahkvorme kasutades sobivaid materjale, abi- ja kinnitusmaterjale järgides tööprotsessi,• dekoreerib kavandist lähtuvalt valminud karkassita nahkvormid kasutades sobivaid viimistlusvahendeid;• valmistab ülesande alusel erinevaid karkassiga nahkvorme, kasutades sobivaid paberi-, papi- või nahamaterjale, abi- ja kinnitusmaterjale, järgides tööprotsessi;• dekoreerib kavandist lähtuvalt valminud karkassiga nahkvormid kasutades sobivaid viimistlus vahendeid;• võrdleb valminud praktilise töö vastavust kavandile hinnates lõpptulemust;• töötab ohutult ja materjali säästvalt järgides käsitöömeistri kutse-eetika nõudeid;• esitleb valminud praktilisi töid.	
35.	Kõitmine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab kavandi, tööjuhendi või näidise alusel köiteid kasutades erinevaid köitmisviise, sobivaid materjale, töövahendeid ja -seadmeid		

Õpiväljundid Õpilane: 1) planeerib köitmistööde teostamise järjekorra lähtudes kavandist ja tööjoonisest ning köitmis-viisidest		Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• selgitab ülesande alusel köidete erinevaid dekoreerimisvõimalusi• nimetab vähemalt 3 köitmisviisi, selgitades nende erinevusi• nimetab ülesande alusel köite valmistamiseks sobivaid köite- ja abimaterjale, kirjeldades nende omadusi;• selgitab sobivate köite- ja abimaterjalide varumise võimalusi ja hoiustamise tingimusi;• koostab ülesande alusel tööde järjekorra;• arvutab ülesande alusel nahast väikeesemete valmistamiseks vajaliku materjali- ja võimaliku ajakulu, selgitades arvutuse käiku;	
2) valmistab tööjuhendi, tööjoonise või kavandi põhjal erinevaid köiteid		<ul style="list-style-type: none">• teeb juhendi põhjal köidete valmistamiseks vajalikud eeltööd, kasutades sobivaid töövahendeid;• valmistab juhendi, kavandi või tööjoonise põhjal tehnoloogiliselt õigete töövõtetega erinevaid köiteid, töötades seadmetel ergonoomiliselt ohutusnõudeid järgides;• viimistleb köited nõuetekohaselt;• selgitab valmistatud köidete põhjal materjali säästliku kasutamise põhimõtteid ja vajadust.	
36.	Liistuta jalatsite ja pastelde valmistamine		5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab kavandi, tööjuhendi või näidise alusel köiteid kasutades erinevaid köitmisviise, sobivaid materjale, töövahendeid ja -seadmeid.			
Õpiväljundid Õpilane: 1) planeerib liistuta nahkjalatsi tööde teostamise järjekorra tulenevalt erinevatest valmistamise tehnoloogiatest		Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• selgitab kavandi ja tööjoonise alusel nahkeseme valmistamise planeeritavat töö käiku;• nimetab etteantud ülesande alusel liistuta nahkjalatsi valmistamiseks sobivaid naha-, abi- ja kinnitusmaterjale, tuues näiteid materjalide kasutamise kohta;• selgitab etteantud ülesande alusel liistuta nahkjalatsi valmistamiseks sobivate nahamaterjalide varumise võimalusi ja hoiustamise tingimusi;• koostab ette antud ülesande alusel tööde teostamise järjekorra;• arvutab ülesande alusel liistuta nahkjalatsite valmistamiseks vajaliku materjali- ja võimaliku ajakulu, selgitades arvutuse käiku;	
2) valmistab tööjuhendi, tööjoonise või kavandi põhjal erinevaid lihtsalõikelisi liistuta nahkjalatseid		<ul style="list-style-type: none">• valmistab juhendi, kavandi või tööjoonise alusel tehnoloogiliselt õigete töövõtetega erinevaid lihtsalõikelisi liistuta nahkjalatseid, töötades seadmetel ergonoomiliselt ohutusnõudeid järgides,• viimistleb liistuta nahkjalatsid nõuetekohaselt;	

	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab valmistatud liistuta nahkjalatsite põhjal materjali säästliku kasutamise põhimõtteid.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.4. Valitavad põhiõpingute moodulid ja nende õppe maht keraamika ja klaasikunsti suunal

3.4.1. Ühised põhiõpingute moodulid kõigile spetsialiseerumistele keraamika ja klaasikunsti suunal

37.	Klaasi ja keraamika esemete kavandamine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab kavandamise alusoskused klaas- ja keraamiliste toodete valmistamiseks		
Õpiväljundid Õpilane: 1) rakendab geomeetriliste kujundite joonistamisel perspektiivi kujutamise võtteid	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • selgitab näidiste põhjal erinevate geomeetriliste esemete perspektiivis kujutamise põhimõtteid; • joonistab natuurist kolm erinevat keraamilist ja klaasist eset, kasutades perspektiivi, varju ja valguse edasi andmiseks joont ja pinda; 	
2) loob erinevatest kujunditest kompositsioone tundes kompositsiooni põhialuseid	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab näidiste põhjal pinna kujundamise põhimõtteid; • loob ülesande põhjal erinevatest kujunditest kompositsioone; • kujundab juhendi põhjal täis, tühja, kerge, raske ning staatilise ja dünaamilise kompositsiooni; 	
3) kujundab värvuskompositsioone värvusõpetuse põhitõdede alusel	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab näidiste põhjal põhi- ja sekundaarvärvide erinevust; • selgitab näidiste põhjal soojade ja külmade värvide erinevust ning psühholoogilist mõju; • kujundab ülesande alusel värvikompositsioone, lähtudes värvide vastastikusest toimest ja värviharmonia liikidest; 	
4) pildistab kolmemõõtmelisi esemeid	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab fotokaamera funktsioone kolmemõõtmeliste esemete pildistamiseks; • häälestab kaamera sobivalt vastavalt pildistatavale objektile ja tingimustele; • pildistab klaasist ja keraamilisi esemeid nõnda, et nende proportsioonid, värv, kuju ja funktsioon on foto vahendusel korrektselt edastatud. 	

3.4.2 Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel tarbe- ja kunstkeraamika esemete valmistamiseks

38.	Keraamika esemete valmistamise põhialused	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet keraamika ajaloost, materjalidest ja seadmetest.		

Õpiväljundid Õpilane: 1) omab ülevaadet maailma_keraamika ajaloost ja Eesti kaasaegsest professionaalsest keraamikast;		Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">koostab ülesande alusel maailmakeraamika õpimapi, kasutades erinevaid infoallikaid;joonistab ülesande alusel vormi- ja dekoorilehe Eesti muinasaegsest keraamikast, selgitades kujutatud vormide ja dekooride seost muinasaegse Eesti keraamikaga;	
2) varub esemete valmistamiseks sobivad ja vajalikud materjalid, seadmed ja töövahendid, arvestades nende hoiustamise tingimustega;		<ul style="list-style-type: none">selgitab markeeringu alusel erinevate savimasside ja glasuuride liigitust ning omadusi;kirjeldab ülesande alusel erinevatele keraamika materjalidele sobivaid hoiustamise tingimusi;nimetab keraamika töökojas olevaid seadmeid ja töövahendeid, selgitades nende kasutusala;	
3) mõistab keraamika töökojas ohutusnõuete järgimise ja isiklike kaitsevahendite kasutamise vajadust ning keskkonnasäästliku toimimise põhimõtteid		<ul style="list-style-type: none">selgitab ohutuseeskirja alusel keraamika töökojas ohutusnõuete järgimise ja isiklike kaitsevahendite kasutamise vajalikkust;selgitab ülesande alusel keskkonnasäästliku keraamika töökoja toimimise põhimõtteid.	
39.	Materjaliõpetus		4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilasel on ülevaade keraamika materjalidest, nende omadustest ja kasutuselast, keraamikaahju hooldusest ja tööpõhimõttest ning tööohutusnõuetest			
Õpiväljundid Õpilane: 1) iseloomustab savide keemilist koostist ja füüsikalisi omadusi ja valmistamise põhimõtteid madal- ja kõrgkuumuses		Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">selgitab savimineraalide tekkimise geoloogilisi ja keemilisi protsesse;nimetab savi keemilised koostisosad ja vee esinemise viisid plastilises savis;selgitab erinevate materjali näidiste põhjal savi füüsikalisi omadusi;nimetab vähemalt kaks levinumat savide lahjendajat ja sulandajat madal- ja kõrgkuumuses;nimetab ülesande alusel tooraineid, mis muudavad savimassi plastilisemaks, sulavamaks või kuumuskindlamaks;	
2) valmistab savimassi ja põletusproovid tundes savi omadusi ja savimaagi töötlemise etappe		<ul style="list-style-type: none">selgitab ülesande alusel savimaagi töötlemist;kogub ja puhastab juhendi põhjal savimaagi,valmistab juhendi põhjal savimassi;teeb juhendi põhjal põletusproovid, analüüsides proovide tulemusi;dokumenteeri põletusproovid ja analüüside tulemused õpimappi;	

3) värvib savimasse ja glasuure keraamikas kasutatavate värvivate ainetega ohutusnõudeid järgides	<ul style="list-style-type: none">• selgitab ülesande alusel värvivate oksiidide, karbonaatide ja pigmentide erinevusi, toimet savimassides ja glasuurides;• selgitab ohutusnõuete põhjal nende rakendamise vajalikkust;• värvib juhendi alusel savilobri ja glasuure, järgides tööohutuse nõudeid ning selgitades töö käiku;• dokumenteerib proovid õpimappi;	
4) valmistab retsepti järgi glasuure kasutades madal- ja kõrgkuumuse glasuuride sulandajaid, järgides tööohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none">• nimetab neli põhilist madal- ja kõrgkuumusglasuuride sulandajat;• nimetab ülesande alusel glasuuride tooraineid;• valib retseptide ja näidiste põhjal toidunõudele sobivaid ja mittesobivaid nii madal- kui kõrgkuumuse glasuure, põhjendades oma valikut;• valmistab juhendamisel retseptide järgi glasuure, järgides tööohutusnõudeid;• teeb ülesande alusel glasuuriproovid, analüüsides proovide tulemusi• dokumenteerib glasuuriproovid ja nende tulemused õpimappi• selgitab ülesande alusel friti valmistamise protsessi, nimetades friti peamised koostisosad;• selgitab fritt- ja toorglasuuri põhilisi erinevusi ja frittglasuuri eeliseid;	
5) mõistab keraamika põletusprotsessi, ahju inventari korrashoiu vajadust, pakkimise ning juhtimispuldi töö- ja programmeerimise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">• selgitab ülesande alusel keraamika põletusprotsessi;• koostab graafikud ette- ja glasuurpõletusele;• selgitab juhendi alusel juhtimispuldi tööpõhimõtteid, sisestades juhendamisel põletusgraafiku;• pakib ülesande alusel ja juhendamisel ahju ette- ja glasuurpõletuseks, kasutades ahjuinventari kaitsvaid vahendeid;• vormistab keraamika ette ja glasuurpõletuse protsessi õpimappi;• puhastab juhendi alusel kahjustunud ahjuinventari vastavalt kahjustuse iseloomule.	
40.	Savitombust vormimise teel esemete valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab erinevaid keraamilisi esemeid, lähtudes primitiivkeraamikast		

Õpiväljundid Õpilane: 1) kavandab savitombust vormimise tehnikas erinevaid esemeid, lähtudes primitiivkeraamikast	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• kavandab ülesande alusel primitiivkeraamikast lähtuva ja savitombust vormimise tehnikale sobiva eseme;• selgitab kavandi põhjal eseme seost primitiivkeraamikaga;• selgitab ülesande alusel savimassi markeeringu põhjal valitud savi omadusi ja sobivust savitombust vormimise tehnikaks;• selgitab ülesande põhjal madalkuumussavi varumise võimalusi ja sobivaid hoiustamise tingimusi;• kirjeldab savimassi näidiste põhjal selle omadusi, eristades käega katsudes peene- ja jämedateralist savimassi selgitades selle kasutusvõimalusi;	
2) planeerib tööprotsessist lähtudes ette töökoha, materjalid ning töövahendid dokumenteerides tulemused õpimappi	<ul style="list-style-type: none">• selgitab ülesande alusel tööprotsessi ja tööetappide omavahelisi seoseid;• valmistab juhendi alusel ette töökoha, valides savitombust eseme vormimiseks vajalikud tööriistad, vahendid ja materjalid selgitades oma valikute ja tööprotsessi seost;• selgitab ülesande alusel tööde järjekorra planeerimise vajadust;• arvutab ülesande alusel esemete valmistamiseks kuluva materjali hulga ja aja, selgitades arvutuse vajadust ja käiku;• dokumenteerib arvutused digitaalsesse õpimappi;	
3) valmistab kavandi või tööjoonise alusel erinevates viimistlus- ja kaunistusviisides esemed, järgides tööprotsessi, säästlikku materjali kasutamist, tööohutusnõudeid ja käsitöömeistri kutse-eetika nõudeid	<ul style="list-style-type: none">• demonstreerib ülesande alusel kavandatud esemete modelleerimist, viimistlemist, järgides säästlikku materjali kasutamist ning tööohutusnõudeid;• määrab juhendi alusel eseme kuivusastme selgitades selle sobivust edasiseks tööks;• demonstreerib ülesande alusel vähemalt kolme erinevat saviesemete pinnatöötlusviisi;• demonstreerib ülesande alusel eseme glasuurimist valamis- ja kastmistehnikas, selgitades eel- ja järeltöid ning järgides säästlikku materjali kasutamist ja tööohutusnõudeid;• puhastab põletatud esemete põhjad ning selgitab oma tegevuse vajadust;• esitleb praktilisi töid läbi õpimapi.	
41.	Ribatehnikas esemete valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab ribatehnikas erinevaid keraamilisi esemeid, lähtudes primitiivkeraamikast.		

Õpiväljundid Õpilane: 1) planeerib tööprotsessi täitmiseks tööde järjekorra, materjalid ja töövahendid		Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">koostab primitiivkeraamika esemete põhjal tööjoonise ribatehnikas keraamika valmistamiseks;selgitab ülesande põhjal madalkuumussavi varumise võimalusi ja sobivaid hoiustamise tingimusi;valmistab juhendi alusel ette töökoha selgitades ülesande alusel tööprotsessi ja töötappide omavahelisi seoseid;valib ribatehnikas eseme vormimiseks vajalikud tööriistad, vahendid ja materjalid, selgitades oma valikute ja tööprotsessi seost;arvutab ülesande alusel esemete valmistamiseks kuluva materjali hulga ja aja, selgitades arvutuse käiku;dokumenteerib arvutused õpimappi;	
2) valmistab kavandi või tööjooniste alusel ribatehnikas esemeid järgides tööprotsessi, säästlikku materjali kasutamist, tööohutusnõudeid ja käsitöömeistri kutse-eetika nõudeid		<ul style="list-style-type: none">demonstreerib kavandatud esemete modelleerimist, viimistlemist ja kuivatamist, selgitades ülesande aluselmäärab juhendi alusel eseme kuivusastme ja selgitab selle sobivust edasiseks tööks;demonstreerib ülesande alusel esemete kaunistamisviise erinevates angobeerimistehnikates;demonstreerib ülesande alusel esemete glasuurimist valamis- ja kastmistehnikas, selgitades eel- ja järeltöid;järgib esemete valmistamisel säästlikku materjali kasutamist ning tööohutusnõudeidpuhastab põletatud esemete põhjad selgitades oma tegevuse vajadust;võrdleb valmis eseme vastavust kavandile andes oma tööle hinnangu;esitleb õpimappi ja praktilist tööd kasutades esitlusprogrammi ja selget eesti keelt.	
42.	Saviplaaditehnikas esemete valmistamine		3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab saviplaadi tehnikas erinevaid keraamilisi esemeid			
Õpiväljundid Õpilane: 1) kavandab tahulisi esemeid ja valmistab lõiked, kasutades saviplaadist vormimise tehnikat ja arvestades savi kahanemist		Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">kavandab ülesande alusel kolm erinevat tahulist eset;arvutab ülesande alusel lõike valmistamiseks savi kahanemise protsendi;valmistab kavandatud eseme osadele lõiked, arvestades savi kahanemise protsendiga;selgitab ülesandest lähtuvalt savimassi markeeringu põhjal valitud savi omadusi ja sobivust saviplaadi tehnikale;selgitab ülesande põhjal kõrgkuumussavi varumise võimalusi ja sobivaid hoiustamise tingimusi;	

2) planeerib ülesandest lähtuva tööprotsessi ja sellest lähtudes valmistab ette töökoha ja materjalid, seab töökorda töövahendid ja seadmed	<ul style="list-style-type: none">• selgitab ülesande alusel tööprotsessi ja tööetappide omavahelisi seoseid;• valmistab juhendi alusel ette töökoha, valib saviplaadist eseme valmistamiseks vajalikud tööriistad, vahendid ja materjalid, selgitab oma valikute ja tööprotsessi seost;• demonstreerib tööks vajalike vahendite ja seadmete kasutamist ning hooldamist;• arvutab ülesande alusel esemete valmistamiseks kuluva materjali hulga ja aja, selgitades arvutuse vajadust ja käiku;• dokumenteerib arvutused digitaalsesse õpimappi;	
3) valmistab kavandi või tööjoonise alusel saviplaadi tehnikas erinevaid esemeid, järgides tööprotsessi, säästlikku materjali kasutamist, tööohutusnõudeid ja käsitöömeistri kutse-eetikat	<ul style="list-style-type: none">• demonstreerib savilehe rullimist, selgitades kavandist lähtuvalt savilehe paksuse valikut ja niiskustaseme sobivust töö jätkamiseks;• demonstreerib lõigete savilehele paigutamist, lähtudes savi säästlikust kasutusest;• lõikab savile joonistatud detailid välja järgides tööprotsessist tulenevaid vajadusi;• töötleb savijäägid ja ühendatavad pinnad vastavalt juhistele;• valmistab kasutatavast savist lobri ühendades selle abil detailid,• viimistleb detailide ühenduskohad;• demonstreerib niiske eseme viimistlemist;• glasuurib kavandi alusel ettepõletatud esemed, selgitades eel- ja järeltöid ning järgides säästlikku materjali kasutamist ja tööohutusnõudeid;• esitleb suuliselt oma õpimappi kasutades selget eesti keelt.	
43.	Savilehetehnikas esemete valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab savilehe tehnikas erinevaid keraamilisi esemeid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) kavandab savilehest vormimise tehnikas erinevaid esemeid	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• kavandab ülesande alusel erinevaid savilehest vormimise tehnikas esemeid• selgitab ülesandest lähtuvalt savimassi markeeringu põhjal valitud savi omadusi ja sobivust savilehe tehnikale;• selgitab ülesande põhjal savi varumise võimalusi ja sobivaid hoiustamise tingimusi.• valib savilehe tehnikas eseme valmistamiseks vajalikud tööriistad, vahendid ja materjalid, selgitades oma valikute ja tööprotsessi seost;	

2) planeerib tööprotsessi valmistades ette töökoha, töövahendid ja materjalid ning seadmed, arvestades tööde hulga ja toodete kogusega	<ul style="list-style-type: none">• selgitab ülesande alusel tööprotsessi ja tööetappide omavahelisi seoseid• valmistab juhendi alusel ette töökoha;• selgitab juhendi alusel tööks vajalike vahendite ja seadmete kasutamist ja hooldamist;• arvutab ülesande alusel lõike valmistamiseks savi kahanemise protsendi• valmistab kavandatud eseme osadele lõiked, arvestades savi kahanemise protsendiga;• arvutab ülesande alusel esemete valmistamiseks kuluva materjali hulga ja aja, selgitades arvutuse vajadust ja käiku;• dokumenteerib arvutused õpimappi;	
3) valmistab kavandi või tööjoonise alusel savilehe tehnikas esemeid, järgides tööprotsessi, säästlikku materjali kasutamist, käsitöömeistri kutse-eetika ja tööohutuse nõudeid	<ul style="list-style-type: none">• rullib nõuetekohaselt valmivast esemest lähtuvalt savilehe,• lõikab lõigete põhjal välja detailid lähtudes savi otstarbekast ja säästlikust kasutusest;• töötleb keskkonnahoiust lähtuvalt savijäägid ja ühendatavad pinnad vastavalt juhiste;• valmistab kasutatavast savist lobri ja ühendab selle abil detailid, viimistleb ühenduskohad;• angobeerib kavandi põhjal esemed;• glasuurib kavandi alusel ettepoletatud esemed, selgitades eel- ja järeltöid ning järgides säästlikku materjali kasutamist ja tööohutusnõudeid;• võrdleb valmis eseme vastavust kavandile andes hinnangu oma tööle;• esitleb õpimappi ja praktilist tööd kasutades esitlusprogrammi ja selget eesti keelt.	
44.	Savi treimine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab keraamilisi esemeid kasutades sobivaid treimisevõtteid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) teab treimiseks sobivate omadustega savimasse, varub sobiva savi ja hoiustab nõuetekohaselt	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• kavandab ülesande alusel erineva vormiga treitavad esemed;• arvutab kavandatud eseme savi kahanemise protsendi;• koostab kavandatud esemele tööjoonised;• selgitab tööjoonise alusel töö käiku ja erinevaid võimalusi treimistehnika kasutamisel;• selgitab ülesande alusel savimassi markeeringu põhjal valitud savi omadusi ja sobivust treimiseks;• selgitab ülesande alusel treimiseks sobiva savi varumise võimalusi ja sobivaid hoiustamise tingimusi;	

2) planeerib tööprotsessi ja tööde järjekorra valmistades ette töökoha ja materjalid, töövahendid ja seadmed arvestades tööde hulga	<ul style="list-style-type: none">• selgitab ülesande alusel tööprotsessi ja tööetappide omavahelisi seoseid;• valmistab juhendi põhjal ette töökoha, vajalikud tööriistad, vahendid ja materjalid, selgitades oma valikute ja tööprotsessi seost;• demonstreerib tööks vajalike vahendite ja seadmete kasutamist ning hooldamist;• demonstreerib savi ettevalmistamist treimiseks, selgitades oma tegevuse tähtsust ja mõju valmis toote kvaliteedile;• arvutab ülesande alusel esemete valmistamiseks kuluva materjali hulga ja aja, selgitades arvutuse vajadust ja käiku;• dokumenteerib arvutused elektroonsesse õpimappi;	
3) valmistab kavandi või tööjoonise alusel treimistehnikas erineva vormiga esemeid, järgides tööprotsessi, ergonoomilisi töövõtteid ning säästlikku materjali kasutamist, käsitöömeistri kutse-eetika ja tööohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none">• selgitab ergonoomiliste töövõtete kasutamise vajalikkust treimisel;• demonstreerib tööjoonise alusel saviesemete treimist;• liidab tööjoonise alusel põhivormile tila, sanga või muud osad;• selgitab tööjoonise alusel kasutatavate treimisvõtete sobivust ja tööetappe;• demonstreerib niiskete esemete viimistlemist treipingil;• töötleb savijäägid vastavalt juhistele;• glasuurib kavandi alusel ettepõletatud esemed, selgitades eel- ja järeltöid, järgides säästliku materjali kasutamist ja tööohutusnõudeid;• võrdleb valmis eseme vastavust kavandile ja annab oma tööle hinnangu;• esitleb suuliselt õpimappi ja praktilist tööd.	
45.	Üheosalise kipsvormi valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab üheosalisi kipsvorme saviesemete paljundamiseks.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) valmistab tööjoonise alusel savist mudeli kipsvormi võtmiseks	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• kavandab ülesande alusel eseme, koostades esemele tööjoonise;• modelleerib tööjoonise alusel savist mudeli, selgitades üheosalise kipsvormi võtmise võimalikkust sellest mudelist;• valmistab juhendi alusel mudeli ette kipsvormi võtmiseks, selgitades oma töökäiku;• iseloomustab kipsi omadusi ja erinevaid kipsi liike• loetleb ülesande alusel kipsi varumise võimalusi ja kirjeldades sobivaid hoiustamise tingimusi;	

2) valmistab ette töökoha ja töövahendid tööprotsessist lähtuvalt planeerides tööde järjekorra	<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab ülesande alusel tööprotsessi ja tööetappide omavahelisi seoseid;• valmistab juhendi põhjal ette töökoha, kipsvormi valmistamiseks vajalikud tööriistad, vahendid ja materjalid, selgitades oma valikute ja tööprotsessi seost;• kirjeldab juhendi alusel tööks vajalike vahendite ja seadmete kasutamist ja hooldamist;• arvutab ülesande alusel esemete valmistamiseks kuluva materjali hulga ja aja põhjendades arvutuse vajadust ja käiku;	
3) võtab erinevatest savimudelitest üheosalisi kipsvorme, järgides tööprotsessi, säästlikku materjali kasutamist, käsitöömeistri kutse-eetika ja tööohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none">• ehitab mudeli ümber raketise;• arvutab savimudelist kipsvormi võtmiseks vajamineva vee ja kipsi koguse;• täidab raketise vee- ja kipsi seguga järgides säästlikku materjali kasutamist ja tööohutusnõudeid• eemaldab tahenenud kipsvormist mudeli järgides säästlikku materjali kasutamist ja tööohutusnõudeid;• korrastab tööjärgselt vormi;• dokumenteerib töö etapid digitaalsesse õpimappi.	
46.	Üheosalise kipsvormi abil paljundamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab keraamilisi esemeid toppimis- ja valumeetodil kipsvormi abil.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) kasutab valu- ja toppimismeetodil paljundatavate saviesemete valmistamiseks sobivate omadustega savimasse	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• kirjeldab kipsvormi kasutamise eeliseid keraamiliste esemete paljundamisel;• kirjeldab kipsvormi kasutamise erinevust valamismeetodist ja toppimismeetodist;• valmistab retsepti põhjal savilobri ja selgitades oma töökäiku;• kirjeldab ülesande alusel savimassi markeeringu põhjal valitud savide omadusi ja sobivust valu- või toppimismeetodil vormimiseks;• selgitab ülesande põhjal valu ja toppimissavi varumise võimalusi ja sobivaid hoiustamise tingimusi;	
2) vastavalt valumassiga töötamise protsessile valmistab ette töökoha ja valusavi järgides tööohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none">• selgitab ülesande alusel tööprotsessi ja tööetappide omavahelisi seoseid;• valmistab juhendi alusel ette töökoha, vajalikud tööriistad, vahendid ja materjalid, kirjeldades oma valikute ja tööprotsessi seost;• kirjeldab kipsvormi hooldamise põhimõtteid enne ja pärast vormi kasutamist;• planeerib tööde järjekorra ja tööülesande täitmiseks kuluva aja ning materjali kulu, arvestades tööde hulga;	

3) vastavalt kipsvormiga toppimismeetodil keraamiliste esemete paljundamise tööprotsessile valmistab ette töökoha ja savimassi, järgides tööohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab ülesande alusel tööprotsessi ja tööetappide omavahelisi seoseid; • valmistab juhendi alusel ette töökoha, ajalikud tööriistad, vahendid ja materjalid, kirjeldades oma valikute ja tööprotsessi seost; • kirjeldab kipsvormi hooldamise põhimõtteid töö käigus ja peale töö lõpetamist; • planeerib tööde järjekorra ja tööülesande täitmiseks kuluva aja ning materjali kulu, arvestades tööde hulgaga;
4) valmistab tööülesande alusel saviesemeid kipsvormi abil toppimis või valumeetodil, järgides säästlikku materjali kasutamist, käsitöömeistri kutse-eetika ja tööohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • demonstreerib ülesandest lähtuvalt saviesemete paljundamist toppimismeetodil, selgitab kasutatavaid töövõtteid; • demonstreerib ülesandest lähtuvalt saviesemete paljundamist valumeetodil; • kirjeldab valuprotsessi käigus toimuvaid protsesse ja tööetappe; • lõikab tööprotsessist lähtuvalt valukraed; • kasutab materjalisäästlikke töövõtteid • viimistleb tööprotsessist lähtuvalt esemed; • glasuurib kavandi alusel ettepoletatud esemed kirjeldades eel- ja järeltöid, • järgib tööohutuse ja materjali säästliku kasutamise nõudeid • võrdleb valmis eseme vastavust kavandile andes oma tööle hinnangu • dokumenteerib töö etapid õpimappi

3.4.3. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel klaasesemete valmistamisele

47.	Klaasi kuumtöötlemine	10 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab oma töös klaasi kuumtöötamise põhilisi töövõtteid		
Õpiväljundid Õpilane: 1) iseloomustab klaasipuhumises kasutatavaid seadmeid, tööriistu ja vahendeid ning nende töö- ja hooldamise põhimõtteid	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • nimetab ette antud ülesande põhjal klaasipuhumises kasutatavaid seadmeid, tööriistu ja vahendeid kirjeldades nende tööpõhimõtteid ja hooldustoiminguid; • kirjeldab tulenevalt tööjoonisest tööprotsessi käiku ja klaasi omadustest lähtudes kuuma klaasiga töötamise põhimõtteid; 	
2) valmistab kirbli ja naabli vastavalt tööjoonisele	<ul style="list-style-type: none"> • mõistab klaasipuhumise kuumtöötlustehnika protsessi töökäiku ja klaasi omadustest lähtudes kuuma klaasiga töötamise põhimõtteid; • koostab ette antud juhendi alusel tööjooniseid; • demonstreerib tööjoonise põhjal kirbli ja naabli valmistamist; 	

	<ul style="list-style-type: none">• valib tööks sobivad tööriistad ja -vahendid põhjendades nende valikut;• esitleb kirjalikult vormistatud tööprotsessi kirjeldust;	
3) modelleerib kuuma klaasi kasutades erinevaid abivahendeid ja kuumtöötluste põhilisi töövõtteid	<ul style="list-style-type: none">• modelleerib kuuma klaasi kasutades švakke, kulpi ning muid abivahendeid;• põhjendab valitud töövõtteid, nende kasutamise järjekorda;	
4) töötab meeskonnas klaasipuhumise assistendina	<ul style="list-style-type: none">• järgib klaasipuhumise praktilises töös meeskonnatöö põhimõtteid;• kasutab seadmeid ja tööriistu turvaliselt ning ergonoomiliselt;• kasutab tööprotsessis materjali säästlikult;• töötab assistendina klaasipuhumise protsessis.	
48.	Klaasi külmtöötlemine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane viimistleb kuumtöötlustes valmistatud puhutisi.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) selgitab klaastoodete põhilisi külmtöötlustehnikaid, nende kasutamisevaldkondi, tööks vajalikke seadmeid ja masinaid	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• nimetab klaastoodete põhilisi külmtöötlustehnikaid kirjeldades nende kasutamisevaldkondi;• teostamiseks vajalikke seadmeid ja masinaid;• kirjeldab klaasi külmtöötluste seadmete ja tööriistadega töötamise põhimõtteid, selgitades seadmete ja tööriistade korrasoleku kriteeriumeid;• selgitab klaasikoja tööohutuse ja töökoja kasutamise reegleid;• iseloomustab klaasi külmtöötlustuskoja masinaid ja tööpinke selgitades nende kasutamise põhimõtteid;	
2) viimistleb külmtöötlustehnikas puhutiste põhjasid ja servi	<ul style="list-style-type: none">• demonstreerib servade, põhjade viimistlemist külmtöötlustehnikas;• kasutab lõikamist, saagimist, lihvimist, poleerimist ja valminud puhutiste viimistlemiseks lähtudes tööülesandest;• kasutab turvaliselt ja eesmärgipäraselt käsigraveerimisaparaati toote viimistlemisel ;	
3) järgib töötamisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none">• kasutab valminud puhutiste külmtöötlustel otstarbekaid, ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid kvaliteetse tulemuse saavutamiseks;• korrastab töökoja peale töö lõppu, kasutades õigeid puhastusvahendeid;• jälgib kogu tööprotsessi ajal säästliku materjalikasutuse ja keskkonnahoiu põhimõtteid	
49.	Klaasi vabapuhumine	10 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab klaasi vabapuhumise põhilisi töövõtteid.		

Õpiväljundid Õpilane: 1) koostab kavandi korrektse kujuga puhutisest		Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• selgitab klaasi vabapuhumise tööprotsessi ülesehitus ja põhilisi töövõtteid;• koostab kavandi järgi tööjuhendi, selgitades selle põhjal tööprotsessi käiku ja tööde järjekorda;• kirjeldab säästliku materjalikasutuse, keskkonna ja kultuuripärandi hoidmise põhimõtteid;	
2) valmistab vabapuhumise teel korrektse kujuga erinevaid klaasist puhutisi, järgides tööprotsessi käiku		<ul style="list-style-type: none">• valmistab klaasi vabapuhumise tehnikates erinevaid korrektse kujuga puhutisi vastavalt tööjoonisele või kavandile;• töötab puhutiste valmistamisel meeskonna liikmena, vastavalt tööülesandele;	
3) järgib töötamisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid		<ul style="list-style-type: none">• korraldan nõuete kohaselt oma töökoha enne töö alustamist• kasutab ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid kvaliteetse tulemuse saavutamiseks;• korrastab töökoja peale töö lõppu, kasutades õigeid puhastusvahendeid;• jälgib kogu tööprotsessi ajal säästliku materjalikasutuse ja keskkonnahoiu põhimõtteid.	
50.	Kuumliidete lisamine		9 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane assisteerib klaasipuhujat puhutistele kuumliidete lisamisel.			
Õpiväljundid Õpilane: 1) planeerib kuumliidete lisamise tööprotsessi käigu, tööde järjekorra vastavalt kavandile või tööjoonisele		Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• kirjeldab erinevat tüüpi kuumliiteid nimetades nende valmistamiseks vajalikke seadmeid ja tööriistu;• kavandab kuumliidetega eseme;• teeb kavandile vastava tööjoonise;• planeerib kuumliidete lisamise tööprotsessi käigu, tööde järjekorra;	
2) mõistab värvilise klaasi kasutamise põhimõtteid ja hoiustamise tingimusi		<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab ülesande alusel värvilise klaasi kasutamise põhimõtteid ja hoiustamise tingimusi,• arvestab vastavalt tehtud kavandile puhutise valmistamise värvi kulu.	
3) assisteerib klaasipuhujat puhutistele erinevate funktsioonidega, värvuseta ja värviliste, kuumliidete lisamist		<ul style="list-style-type: none">• valib vastavalt kavandile või tööjoonisele tööks sobivad tööriistad ja -vahendid selgitades nende valikut;• demonstreerib vastavalt kavandile või tööjoonisele puhutisele kuumliidete lisamist ja klaasipuhuja assisteerimist;• järgib oma töös säästliku materjalikasutuse ja keskkonnahoiu põhimõtteid.	

3.5 Valitavad põhiõpingute moodulid puitkäsitöö suunal

3.5.1 Ühised põhiõpingute moodulid kõigile spetsialiseerumistele puitkäsitöö suunal

51.	Puitesemete valmistamise alusoskused	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet puiduliikidest ja puitmaterjalidest, nende omadustest, kaitsest ja kasutusala, töötleb neid traditsioonilisi ja kaasaegseid käsitöövõtteid kasutades ning tunneb puiduvigu ja nende vältimise võimalusi.		
Õpiväljundid Õpilane:	Hindamiskriteeriumid Õpilane:	
1) määrab erinevaid puiduliike, nende tunnuste ja struktuuri osade alusel	<ul style="list-style-type: none"> • nimetab näidiste alusel puidu struktuurseid osi võrreldes neid omavahel; • määrab näidiste järgi puiduliigid ja puidu struktuurseid osi, võrreldes neid omavahel; 	
2) kirjeldab erinevaid toormaterjalide langetustavasid, varumise põhimõtteid ning seadusest tulenevaid puiduvarumise õigusi ja tingimusi	<ul style="list-style-type: none"> • nimetab erinevaid toormaterjalide langetustavasid, selgitades nende erinevusi; • selgitab toote põhjal toormaterjali varumise ja hoiustamise põhimõtteid; • selgitab ülesande alusel seadusest lähtuvalt puiduvarumise õigusi ja tingimusi; 	
3) määrab puiduvigu ja nende kasutamise ning vältimise võimalusi, puidukaitset mehaaniliste-, seen- ja putukakahjustuste puhul	<ul style="list-style-type: none"> • määrab näidiste järgi puidu vead, nimetades nende võimalikke tekkepõhjuseid ja kasutusvõimalusi; • kirjeldab erinevaid puidukaitse võimalusi seen- ja putukakahjustuste puhul; • nimetab erinevaid võimalusi puidu mehaanilise- ja niiskuskahjustuse ennetamiseks; • selgitab erinevate looduslike ja sünteetiliste puidukaitsevahendite omadusi, kasutus- ja säilitusnõudeid, võrreldes neid omavahel; • kirjeldab looduslike ning sünteetiliste puidukaitsevahendite kasutus- ja säilitamisnõudeid; 	
4) kasutab puidu töötlemisel ohutult ning otstarbekalt tööks vajalikke käsitööriistu ja seadmeid	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab tööks kasutatavaid seadmeid ja töövahendeid ning nende ohutu töötamise tööpõhimõtteid, kasutades erialast terminoloogiat, sh võõrkeeles; • valib ülesande sooritamiseks sobivad käsitööriistad ja/või seadmed, põhjendab oma valikut; • kasutab ülesande sooritamiseks käsitööriistu ja/või seadmeid ohutult ja heaperemehelikult. 	
5) valmistab puidust lihtsamaid esemeid, järgides etteantud tööjoonist või kavandit	<ul style="list-style-type: none"> • valib tööjoonisest või kavandist lähtuvalt esemeks sobiva puitmaterjali ja valmistamiseks sobiva töövõtte ning töövahendid; • valmistab tööjoonise või kavandi põhjal eseme, järgides säästliku materjali kasutamise põhimõtteid ning tööohutusunõudeid; • viimistleb valminud eseme vastavalt vajadusele, põhjendades oma valikut; • korrastab töökoha ja töövahendid järgides töökojas kehtivaid kokkuleppeid; • võrdleb valmis eseme vastavust kavandile ja annab oma tööle hinnangu. 	

3.5.2 Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel puitesemete valmistamisele

52.	Tervikpuu esemete valmistamine	7 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane varub tööks vajalikud materjalid ja hoiustab nõuetekohaselt ning valmistab tervikpuu esemeid kasutades sobivaid töövahendeid, tunneb tervikpuu esemete hooldamis- ja renoveerimistehnikaid.		
Õpiväljundid Õpilane:	Hindamiskriteeriumid Õpilane:	
1) varub käsitsi või mootorsaega tervikpuu esemete valmistamiseks sobivad materjalid, lähtudes materjali füüsikalistest, keemilistest, tehnoloogilistest ning vormilistest omadustest, järgides keskkonnanõuet, langetamise- ja töökaitse nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> vormistab elektroonselt ühe esemegrupi põhjal ülevaate tervikpuu eseme valmistamise traditsioonidest ja viisidest, materjalidest ja töövahenditest ning kasutamisest, valib ja varub ülesandest lähtuvalt eseme valmistamiseks sobiliku materjali, selgitades keskkonnanõuet järgimise vajadust; langetab, laasib ja järkab puu käsitsi või mootorsaega, järgib ohutu langetamise, ergonoomika ja töökaitse nõudeid; hoiustab materjali järgides hoiustamisnõudeid. 	
2) valmistab ette töökoha vastavalt tervikpuu esemegrupile, valides vastava tehnoloogia, töövahendi ja seadmed	<ul style="list-style-type: none"> valib ülesande põhjal tervikpuu esemete valmistamiseks vajalikud tööriistad ja seadmed, selgitades nende kasutamist vastavalt tööohutusnõuetele, hooldab ja seadistab vajalikud tööriistad ja seadmed tervikpuu esemete valmistamiseks; koostab kavandi alusel tööde järjekorra, selgitades töö planeerimise vajadust; arvestab ülesande alusel toodete valmistamiseks vajaliku materjali-ja võimaliku ajakulu, lähtuvalt esemete iseloomust ja hulgast; 	
3) valmistab kavandi või tööjoonise alusel tervikpuust erinevaid esemeid, viimistleb nõuetekohaselt, järgides säästlikku aja ja materjali kasutamist, tööohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none"> valmistab ja kirjab kavandi alusel kaks sarnast eset kasutades kombineeritud tööriistu; viimistleb nõuetekohaselt järgides säästlikku aja ja materjali kasutust; analüüsib saadud tulemusi võrreldes kavandiga; hoiab oma töökoha töötamisel ja töö lõppedes korras; 	
4) parandab kulunud esemeid valides selleks sobivad renoveerimise- ja hooldamise tehnikaid	<ul style="list-style-type: none"> selgitab tervikpuust eseme hooldamise- ja renoveerimise tehnikaid ning uute ja vanade materjalide omavahelist kokkusobivust; hindab ülesande alusel tervikpuust eseme kulumisastet; nimetab eseme kahjustused ja oletatavad põhjused selgitades nende kõrvaldamise võimalusi; parandab ülesande alusel kulunud ja kahjustusega tervikpuu eseme, kasutades renoveerimise sobivaid tehnikaid; 	

5) töötab ennast ja keskkonda säästvalt, rakendades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid	<ul style="list-style-type: none">• selgitab keskkonnahoiu nõuete alusel toote valmistamise käigus tekkinud jäätmete käitlemise korda;• demonstreerib ülesande alusel asjakohaste isikukaitsevahendite ja ergonoomiliste töövõtete kasutamist, selgitab nende kasutamise vajadust.	
53.	Painutamistööd	7 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane varub tööks vajalikud materjalid ja hoiustab nõuetekohaselt ning valmistab lihtsamaid painutatud esemeid kasutades sobivaid töövahendeid, tunneb painutatud esemete hooldamis- ja renoveerimistehnikaid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) valmistab kavandi alusel ühe lihtsama painutatud eseme kasutades kombineeritud tööriistu	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• koostab ühe esemegrupi põhjal ülevaate painutatud eseme valmistamise traditsioonidest ja viisidest, vormistades ülevaate elektrooniliselt;• esitleb painutatud eseme valmistamise materjale, töövahendeid ja kasutamisest, kasutab erialast sõnavara sh võõrkeeles;• valmistab lihtsama painutatud eseme;• viimistleb nõuetekohaselt;	
2) valib ja varub painutatud esemete valmistamiseks sobivad materjalid, lähtudes materjali füüsikalistest, keemilistest ja tehnoloogilistest omadustest, järgides töökaitse nõudeid	<ul style="list-style-type: none">• varub ülesandest lähtuvalt eseme valmistamiseks sobiliku materjali, selgitades keskkonnahoiu nõuete järgimise vajadust;• langetab, lõhestab ja järkab puu käsitsi, järgib ohutu langetamise, ergonoomika ja töökaitse nõudeid;• hoiustab materjali järgides hoiustamisnõudeid;	
3) valmistab ette töökoha vastavalt painutatud esemegrupile, valib vastava tehnoloogia, töövahendi ja seadmed	<ul style="list-style-type: none">• valib ülesande põhjal painutatud esemete valmistamiseks vajalikud tööriistad ja seadmed, selgitades nende kasutamist vastavalt tööohutusnõuetele;• hooldab ja seadistab vajalikud tööriistad ja seadmed painutatud esemete valmistamiseks;• koostab ülesande alusel tööde järjekorra, selgitades töö planeerimise vajadust;• arvestab ülesande alusel toodete valmistamiseks vajaliku materjali- ja võimaliku ajakulu, selgitab arvestamise käiku;	
4) valmistab kavandi või tööjoonise alusel painutatud erinevaid esemeid	<ul style="list-style-type: none">• valmistab ja kirjab kavandi alusel esemeid, kasutades kombineeritud tööriistu;• viimistleb painutatud esemed nõuetekohaselt;• analüüsib saadud tulemusi võrreldes kavandiga;• hoiab oma töökoha töötamisel ja töö lõppedes korras;	

5) parandab kahjustusega painutatud eseme kasutades hooldamise- ja renoveerimise tehnikaid	<ul style="list-style-type: none">hindab ülesande alusel painutatud eseme kulumisastet,nimetab eseme kahjustused, kahjustuste oletatavad põhjused ning selgitab nende kõrvaldamise võimalusi;parandab ülesande alusel kulunud ja kahjustusega painutatud eseme kasutades renoveerimise sobivaid tehnikaid, selgitab oma valikuid;	
6) töötab ennast ja keskkonda säästvalt, rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, kasutab asjakohaseid isikukaitsevahendeid	<ul style="list-style-type: none">selgitab keskkonnahoiu nõuete alusel toote valmistamise käigus tekkinud jäätmete käitlemise korda;demonstreerib ülesande alusel isikukaitsevahendite ja ergonoomiliste töövõtete kasutamist, selgitab nende kasutamise vajadust.	
54.	Laudnõude valmistamine	7 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab ja viimistleb erinevaid laudnõusid nagu kapad, kibud, kannud, panged, toobrid, pütid, tünnid, vaadid jmt kasutades selleks sobivaid materjale, töövõtteid ja - vahendeid, varub tööks vajalikud materjalid ning hoiustab nõuetekohaselt, tunneb lauanõude hooldamis- ja renoveerimistehnikaid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) koostab ülevaate ühe esemegrupi põhjal laudnõu eseme valmistamise traditsioonidest ja viisidest, materjalidest ja töövahenditest ning kasutamisest	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">koostab ühe esemegrupi põhjal ülevaate laudnõude eseme valmistamise traditsioonidest ja viisidest, vormistades ülevaate elektrooniliselt;esitleb laudnõude eseme valmistamise materjale, töövahendeid ja kasutamisest, kasutab erialast sõnavara sh võõrkeeles;vormistab ülevaate elektrooniliselt ning esitleb, kasutades erialast sõnavara ka võõrkeeles	
2) valmistab kavandi alusel ette töökoha vastavalt laudnõude esemegrupile, valides vastava tehnoloogia, töövahendi ja seadmed	<ul style="list-style-type: none">valib ja varub ülesandest lähtuvalt eseme valmistamiseks sobiliku materjali, selgitades keskkonnahoiu nõuete järgimise vajadust;langetab, laasib ja järkab puu käsitsi või mootorsaega, järgib ohutu langetamise, ergonoomika ja töökaitse nõudeid, hoiustab materjali järgides hoiustamisnõudeid;valib ülesande põhjal laudnõude esemete valmistamiseks vajalikud tööriistad ja seadmed, selgitab nende kasutamist vastavalt tööohutusnõuetele,hooldab ja seadistab tööks vajalikud tööriistad ja seadmed;planeerib kavandi alusel tööde järjekorra, arvutab tööülesande täitmiseks vajaliku aja- ja materjalikulu lähtuvalt esemete iseloomust ja hulgast;	

3) valmistab kavandi või tööjoonise alusel laudnõudest erinevaid esemeid, kirjab ning viimistleb nõuetekohaselt, järgides tööde järjekorda	<ul style="list-style-type: none">• valmistab ja kirjab kavandi alusel esemeid, kasutades kombineeritud tööriistu,• viimistleb painutatud esemed nõuetekohaselt;• analüüsib saadud tulemusi võrreldes kavandiga;• hoiab oma töökoha töötamisel ja töö lõppedes korras;	
4) teab laudnõu eseme hooldamise- ja renoveerimise tehnikaid, valides selleks sobivad renoveerimise-ja hooldamise tehnikaid	<ul style="list-style-type: none">• hindab ülesande alusel laudnõu eseme kulumisastet,• nimetab eseme kahjustused, kahjustuste oletatavad põhjused selgitades nende kõrvaldamise võimalusi;• parandab ülesande alusel kulunud ja kahjustusega laudnõu eseme kasutades renoveerimiseks sobivaid tehnikaid;	
5) töötab ennast ja keskkonda säästvalt, rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, kasutab asjakohaseid isikukaitsevahendeid	<ul style="list-style-type: none">• selgitab keskkonnahoiu nõuete alusel toote valmistamise käigus tekkinud jäätmete käitlemise korda;• demonstreerib ülesande alusel isikukaitsevahendite ja ergonoomiliste töövõtete kasutamist, selgitades nende kasutamise vajadust.	
55.	Tappseotiste valmistamine	7 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane varub tööks vajalikud materjalid ning hoiustab nõuetekohaselt, valmistab erinevaid tappseotisi kasutades sobivaid töövahendeid, tunneb tappseotiste hooldamis- ja taastamistehnikaid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) valmistab ette töökoha vastavalt seotiste valmistusviisile, valib vastava tehnoloogia, töö- ja abivahendid ning seadmed	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• koostab kolme seotiste liigi põhjal elektroonilise ülevaate seotiste valmistamise traditsioonidest, viisidest, materjalidest ja töövahenditest ning kasutuskohtadest, kasutades erialast sõnavara sh võõrkeeles;• valib ja varub ülesandest lähtuvalt tappseotise eseme valmistamiseks sobilikud materjalid lähtuvalt füüsikalistest, keemilistest ja tehnoloogilistest omadustest,• selgitab keskkonnahoiu ja hoiustamisnõuete järgimise vajadust;• valib ülesande põhjal tappseotiste valmistamiseks vajalikud tööriistad ja seadmed, selgitab nende kasutamist vastavalt tööohutusnõuetele;• hooldab ja seadistab tööks vajalikud tööriistad ja seadmed;	

2) valmistab kavandi või tööjoonise alusel tappseotistega erinevaid esemeid, kirjab ning viimistleb nõuetekohaselt, järgides tööde järjekorda, säästlikku aja ja materjali kasutamist, tööohutus- ja käsitöömeistri kutse-eetika nõudeid	<ul style="list-style-type: none">planeerib kavandi alusel tööde järjekorra, lähtuvalt esemete iseloomust ja hulgast;arvestab ülesande alusel toodete valmistamiseks vajaliku materjali- ja võimaliku ajakulu, selgitab arvestamise käiku;valmistab nelja erineva tappseotise tööjoonised ning nende alusel seotised kasutades kombineeritud tööriistu,analüüsib saadud tulemusi võrreldes kavandiga;hoiab oma töökoha töötamisel ja töö lõppedes korras;	
3) parandab kulunud esemeid valides selleks sobivad renoveerimise- ja hooldamise tehnikaid	<ul style="list-style-type: none">hindab ülesande alusel seotiste kulumisastet, nimetab eseme kahjustused, kahjustuste oletatavad põhjused ning selgitab nende kõrvaldamise võimalusi;selgitab juhendamisel tappseotiste hooldamise- ja renoveerimise tehnikaid ning uute ja vanade materjalide omavahelist kokkusobivust;parandab ülesande alusel kulunud ja kahjustusega seotise, kasutades renoveerimise sobivaid tehnikaid;	
4) töötab ennast ja keskkonda säästvalt, rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, kasutab asjakohaseid isikukaitsevahendeid	<ul style="list-style-type: none">selgitab keskkonnahoiu nõuete alusel toote valmistamise käigus tekkinud jäätmete käitlemise korda;demonstreerib ülesande alusel isikukaitsevahendite ja ergonoomiliste töövõtete kasutamist, selgitab nende kasutamise vajadust.	
56.	Punutud esemete valmistamine	7 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab erinevaid punutud esemeid, kasutades selleks sobivaid puitmaterjale, töövõtteid ning -vahendeid, varub tööks vajalikud materjalid, hoiustab nõuetekohaselt ning hooldab ja renoveerib punutud esemeid		
Õpiväljundid Õpilane 1) omab ülevaadet punutud esemete arenguloost ja esemegruppidest, kasutamisest, valmistamise traditsioonidest ja viisidest, puitmaterjalidest ja töövahenditest	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none">koostab ühe esemegrupi põhjal ülevaate punumise traditsioonidest ja viisidest, materjalidest ja töövahenditest ning kasutamisest;kasutab erinevaid teabeallikaid ning vormistab ülevaate elektrooniliselt esitledes tulemust;kasutab erialast sõnavara ka võõrkeeles;	

2) valib ja varub punumiseks sobivaid puitmaterjale vastavalt tööiseloole järgides keskkonnanahoiu põhimõtteid, valmistab materjalid tööks ette ja hoiustab vastavalt püstitatud tööülesandele	<ul style="list-style-type: none"> • nimetab vähemalt kolm punumiseks sobivat puitmaterjali, selgitab nende kasutamise võimalusi; • selgitab ülesande alusel punumistöödeks materjali varumise erinevaid viise, lähtudes keskkonnanahoiu põhimõtetest; • kirjeldab punumismaterjalide näitel nende erinevaid hoiustamisviise; • demonstreerib ülesande alusel punumismaterjalide ettevalmistamist eesmärgist tulenevaks tööks, selgitab oma tegevust;
3) punub kavandi või tööjoonise alusel erinevaid esemeid, kasutades looduslikke materjale ja erinevaid punumisviise	<ul style="list-style-type: none"> • demonstreerib ülesande alusel erinevaid punumisviise, selgitab materjalide ja tehnika valiku seost; • valmistab ülesande alusel ühes kindlas "punumistehnikas" vähemalt kolm erinevat eset, kasutades ratsionaalseid ja ohutuid töövõtteid; • kirjeldab materjali valikut, varumise ning ettevalmistamise põhimõtteid; • esitleb oma tehtud töid, selgitades materjalide ja punumisviiside omavahelist sobivust; • demonstreerib töökoha korrastamist selgitades töökoha korrashoiu vajadust; • viimistleb punutised nõuetekohaselt, kasutab ratsionaalseid ja ohutuid töövõtteid;
4) töötab ennast ja keskkonda säästvalt, rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, kasutab asjakohaseid isikukaitsevahendeid	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab keskkonnanahoiu nõuete alusel toote valmistamise käigus tekkinud jäätmete käitlemist; • demonstreerib ülesande alusel isikukaitsevahendite ja ergonoomiliste töövõtete kasutamist, selgitab nende kasutamise vajadust.

3.5.3 Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel puitsemete taastamisele

57.	Puidu lõiketöötlemine	9 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab mööbli restaureerimisel kasutatavate puitmaterjalide lõiketöötlemise oskuse järgides töö- ja keskkonnanahutuse nõudeid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) omab teadmisi puidu ehitusest, omadustest ning ajaloolise mööbli puitdetailide valmistamisel kasutatud puiduliikidest	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • määrab näidiste põhjal väliste tunnuste järgi mööbli valmistamisel enamkasutatavaid puiduliike sh võõrkeeles; • iseloomustab näidiste põhjal maltspuitu, lülipuitu ja säsikiiri; • toob näiteid puidu mõõtmete protsentuaalse kahanemise erinevustest tangentsiaal-, radiaal- ja pikisuunas; 	

2) selgitab puidu niiskuse, rikete ja -kahjustuste olemust ning mõju materjali kvaliteedile ja mööbli konstruktsioonile	<ul style="list-style-type: none">• mõõdab puidu niiskust elektrilise niiskumõõturiga, lähtudes materjali niiskussisalduse sobivust mööbli- ja puittoodete valmistamiseks;• selgitab puidurikete olemust ja tuues näiteid nende mõjust puitmaterjalist valmistatud toote kvaliteedile;• eristab näidiste põhjal puidu mehaanilisi-, putuk-, seen- ja niiskuskahjustusi ning selgitab erinevate kahjustuste mõju puitmaterjalist valmistatud toote kvaliteedile;	
3) kavandab tööprotsessi, valib sobilikud materjalid ja töövahendid puitmaterjalide lõiketöötlemiseks	<ul style="list-style-type: none">• korraldab nõuetekohaselt oma töökoha, valib töövahendeid lähtudes kehtestatud juhenditest;• teritab juhendamisel käsitööriistu kasutades õigeid teritusvahendeid ning käsitööriistade teritamise õigeid ja ohutuid töövõtteid;	
4) kasutab sihipäraselt tiseritöö ja viimistlusega seotud tööriistu ja seadmeid järgides ohutus- ja kasutusjuhendeid	<ul style="list-style-type: none">• hooldab käsitööriistu lähtudes kehtestatud korrast ja kasutusjuhenditest;• hõõveldab baaspinda ja erikujulisi pindu ning detaile mõõtu vastavalt etteantud tööülesandele;• saeb puitu risti- ja piki kiudu mõõtu vastavalt etteantud nurgale lähtudes etteantud tööülesandest;• puurib läbivaid ja mitteläbivaid avasid ja töötleb pesasid vastavalt etteantud tööülesandele;• freesib elektrifreesiga detaili erinevaid kujuvorme vastavalt etteantud tööülesandele;• kasutab peitleid erinevate tööoperatsioonide sooritamisel;• treib erikujulisi detaile vastavalt etteantud tööülesandele kasutades asjakohaseid töövahendeid;• lihvimise käigus detaili pinnad kasutades lihvklotsi, käsna või elektrilisi ja pneumaatilisi tööriistu vastavalt joonisel etteantud nõuetele;	
5) tunneb töökoha ratsionaalse, ohutu ja keskkonnasäästliku korraldamise põhimõtteid ja järgib neid erinevate tööoperatsioonide sooritamisel	<ul style="list-style-type: none">• kogub kokku tekkinud jäätmed ja järgib jäätmete sorteerimise nõudeid;• loob tööolukorrast lähtudes ergonoomilise ja ohutu töökoha ning hoiab selle korras järgides töövahendite ja muude seadmete kasutamise etteantud juhendeid sh ohutusjuhendeid;• järgib puidu lõiketöötlemisel töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid;• kasutab õigeid ning ohutuid töövõtteid, vajalikke abivahendeid ja seadmeid ning asjakohaseid isikukaitsevahendeid;• kasutab materjale ja töövahendeid eesmärgipäraselt, heaperemehelikult ja säästlikult;• kasutab töötsooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras;	
6) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puitmaterjali lõiketöötlemisel ja lihvimisel	<ul style="list-style-type: none">• analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannete täitmisel hinnates arendamist vajavaid aspekte;• koostab kokkuvõtte eneseanalüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid.	
58.	Puidust mööbliesemete taastamine	10 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teoreetilised teadmised ja praktilised oskused puitmööbli restaureerimiseks arvestades restaureerimise üldiseid põhimõtteid ja järgides töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid.	
Õpiväljundid Õpilane:	Hindamiskriteeriumid Õpilane:
1) määrab vaatluse teel kindlaks restaureeritava eseme stiiliperioodi, selle kahjustuste hulga ja tüübi	<ul style="list-style-type: none"> • hindab vaatlusel eseme stiili ja kunstiväärtust, eseme konstruktsiooni ja viimistluse seisundit; • määratleb visuaalselt ja manuaalselt esemekahjustused ja nende tekkepõhjused;
2) kavandab tööprotsessi ja koostab esialgse restaureerimiskava lähtudes mööblieseme autentse taastamise võimalustest	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab välja kliendi soovid, nõustades teda teenuse valiku ja sisu osas; • planeerib vajalike tööde järjekorra ja koostab esialgse restaureerimiskava, lähtudes eseme taastamisvõimalustest; • kujundab teenusele hinna, arvestades materjali-, tööaja- ja üldhalduslikke kulusid; • koostab IKT vahendeid kasutades hinnapakkumise, võttes aluseks eseme taastamisviisi ja teenuse hinna;
3) korraldab nõuetekohase töökoha, valib asjakohased materjalid ja töövahendid	<ul style="list-style-type: none"> • varub materjalid, püüab leida algupäraselt eseme valmistamiseks kasutatule sarnaseid puitmaterjale ning furnituure; • säilitab ja ladustab eseme restaureerimiseks vajalikud materjalid nõuetele vastavalt; • loob tööolukorrast lähtudes ergonoomilise ja ohutu töökoha ning hoiab selle korras; • valib välja ja valmistab tööks ette sobilikud töövahendid, kontrollides nende seisukorda; • kasutab sihipäraselt tiseritöö ja viimistlusega seotud tööriistu ja -seadmeid järgides nende ohutus- ja kasutusjuhendeid;
4) osandab restaureeritava mööblieseme ning taastab selle puuduolevad või purunenud osad lähtudes heast restaureerimistavast kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid	<ul style="list-style-type: none"> • eemaldab eseme furnituurid ja puhastab eseme, kasutades keemilisi-ja/või termilisi- ja/või mehaanilisi- sh abrasiivseid vahendeid; • osandab (demonteerib) eseme heast restaureerimistavast lähtuvalt märgistades taastamist vajavad osad; • teeb puiduparandused, kasutades sobivat puitu või spooni ning arvestades teadmisi puiduliikidest ja omadustest, pöörates tähelepanu lisakahjustuste mittetekkimisele; • võtab taastatava osa mõõdud ja koostab eskiisi taastades eseme süvadekooi (näiteks täkkimine, sälkimine, põletamine); • valmistab ja asendab esemel puuduolevad või purunenud osad analoogi, näidise või sümmeetria järgi vastavalt taastatava osa mõõtmetele ja eelnevalt koostatud eskiisile kasutades sobivaid, sh traditsioonilisi töövõtteid ning materjale; • dokumenteerib eseme parandamistööd nõuetekohaselt kasutades infotehnoloogiavahendeid;

5) taastab restaureeritava mööblieseme viimistluse järgides restaureerimiskava ning töötervishoiu-, tööohutuse- ja keskkonnaohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none">• katab eseme pinna aluskatte või krundiga, arvestades algupärase viimistlusviisi ja materjalidega;• katab ettevalmistatud pinna lõppviimistlusvahendiga ja kuivatab eseme pinnad viimistlusmaterjalile vastava kuivatamismeetodiga;	
6) komplekteerib restaureeritud mööblieseme tervikuks	<ul style="list-style-type: none">• sobitab ja monteerib esemeosad tervikuks, paigaldades klaasid, peeglid ja furnituurid;• järgib ohutusnõudeid ja kasutab isikukaitsevahendeid, arvestab viimistlusvahendite tervistkahjustavate mõjudega;• kogub kokku tekkinud jäätmed järgides jäätmete sorteerimise nõudeid;• valmistab eseme ette hoiustamiseks ja transportimiseks: fikseerib liikuvad osad, paigaldab kaitsekatted;	
7) analüüsib enda tegevust ja dokumenteerib tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt, kasutades infotehnoloogiavahendeid	<ul style="list-style-type: none">• analüüsib koos juhendajaga oma toimetulekut erinevate tööülesannetega;• koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid ja erialast terminoloogiat.	
59.	Mööbli- ja puitesemete spoonimine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õppija omandab puidust ja puidupõhistest materjalidest mööbli- ja puittoodete spoonimise oskused arvestades toodetele esitatavaid kvaliteedinõudeid ning järgides töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) kavandab ja valmistab spoonimisärgi, valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest	Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• lõikab ja koostab spooni, arvestades spooni pinna tekstuuri ja värvust;• liimib ettevalmistatud spoonist või muust materjalist kattekihi alusele, arvestades liimimisrežiimi ja kasutatava liimi omadusi;	
2) pealistas mööbli või puittoote detaile	<ul style="list-style-type: none">• pealistas mööbli või puittoote detaile liimipressides ja – seadmetes;• hindab pealistatud toodete kvaliteeti kehtestatud nõuetest lähtuvalt ning selgitab välja võimalike vigade tekkimise põhjused ja likvideerides need;• kasutab töötamisel sobivaid isikukaitse- ja abivahendeid järgib töö planeerimisel, töö ajal ja töötamise lõpetamisel töötervishoiu-, tööohutuse ja keskkonnaohutusnõudeid.	
60.	Traditsiooniliste viimistlustehnikate kasutamine	6 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane õpib tundma traditsioonilisi viimistlusmaterjale, nende pinnale kandmise tehnikaid ja töövõtteid ning selleks kasutatavaid töövahendeid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) omab ülevaadet mööbli restaureerimisel kasutatavatest traditsioonilistest viimistlusmaterjalidest ja nende pinnale kandmise tehnikatest		Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• selgitab pindade viimistlemise põhimõtteid, kasutatavate traditsiooniliste ja kaasaegsete viimistlusmaterjalide erinevusi ja nende pinnale kandmise tehnikaid;• teeb kindlaks viimistlusel kasutatud materjalid ja tehnikad, teeb töölahustega testid ja/või sondaaži, lähtudes restaureerimistavadeist;• teeb kindlaks viimistluse kahjustuste hulga ning sellest tulenevalt valib rekonstrueerimise või restaureerimise;• puhastab viimistletava pinna ja parandab defektid, lähtudes tööülesandes ja esitatud viimistlusviisist;
2) kasutab erinevaid töövahendeid ja -võtteid arvestades kasutatavat viimistlusmaterjali		<ul style="list-style-type: none">• valmistab tööülesandest lähtudes sobivad töölahused kasutades loodusainete (keemia ja füüsika) ja matemaatikaalaseid eelteadmisi;• valmistab juhendi põhjal ja ülesandest lähtudes esemele sobiva töölahuse;• viimistleb pinna järgides kvaliteedinõudeid;• hindab viimistletud toodete kvaliteeti kehtestatud nõuetest lähtuvalt ning selgitab välja võimalike vigade tekkimise põhjused ja likvideerib need;
3) järgib töötamisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuspõhiseid		<ul style="list-style-type: none">• kasutab õigeid ning ohutuid töövõtteid, vajalikke abivahendeid ning asjakohaseid isikukaitsevahendeid;• kasutab materjale ja töövahendeid eesmärgipäraselt, heaperemehelikult ja säästlikult;• utiliseerib nõuetekohaselt kasutatud töövahendid- ja materjalid.
61.	Mööbli polstri taastamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab töövõtted vana mööbli polstri taastamiseks võttes kasutades asjakohaseid töövahendeid ning järgides töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid.		
Õpiväljundid Õpilane: 1) annab vaatluse teel hinnangu mööblieseme polstrile, määratledes selle stiiliperioodi, kasutatud materjalid, kahjustuste hulga ja tüübi		Hindamiskriteeriumid Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• hindab vaatlusel polsterdatud mööblieseme stiili ja kunstiväärtust, eseme konstruktsiooni ja seisundit;• määratleb visuaalselt ja manuaalselt eseme kahjustused ja nende tekkepõhjused;

2) kavandab tööprotsessi ja koostab koostöös kliendiga töökava, lähtudes eseme taastamisviisist	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab välja kliendi soovid, nõustades teda teenuse valiku ja sisu osas; • planeerib vajalike tööde järjekorra ja koostades esialgse töökava eseme taastamisvõimalustest; • kujundab teenuse hinna, arvestades materjali-, tööaja- ja üldhalduslikke kulusid;
3) osandab polstri kahjustunud detailid mööblieset vigastamata ning taastab polstri traditsioonitruult, kasutades traditsioonilisi materjale ning arvestades eseme esialgset konstruktsiooni ja stiili	<ul style="list-style-type: none"> • varub polsterdustöödeks vajalikud materjalid arvestades algupäraselt eseme valmistamiseks kasutatut; • eemaldab polstri mööblieset vigastamata kasutades asjakohaseid töövahendeid ja –võtteid; • märgistab terved ja taastamist vajavad osad ja dokumenteerib oma töö nõuetekohaselt; • mõõdistab eseme või selle detaili polstri enne eemaldamist kasutades asjakohaseid mõõtmisvahendeid; • restaureerib/rekonstrueerib polstri traditsioonitruult, kasutades traditsioonilisi materjale ning arvestades esialgse eseme konstruktsiooni ja stiili; • taastab kõva polstri kuju ja asendab eseme alus- ja pealustusmaterjali vastavalt etteantud tööülesandele; • asendab poolkõva polstri täitematerjalid ning taastab polstri kuju kasutades asjakohaseid töövahendeid ja –võtteid; • valmistab esemest lähtuvalt polstri aluse, paigaldab sadulavöö ja puitraami kasutades asjakohaseid töövahendeid ja –võtteid; • taastab kahjustatud vedrustuse kasutades vedrude sidumisel asjakohasid materjale, töövahendeid ja –võtteid; • paigaldab täidis- ja tasanduskihid tehniliselt põhjendatud järjekorras ja viisil, arvestades esialgse eseme konstruktsiooni ja stiili;
4) valmistab pealiskatte ja kinnitab selle kasutades asjakohaseid töövahendeid ja –võtteid	<ul style="list-style-type: none"> • võtab polstrilt mõõdud kasutades asjakohaseid mõõtmisvahendeid; • valmistab pealiskatte lõiked, arvestades originaalkatete ja/või uue polstri mõõtudega; • teeb pealustusmaterjali juurdelõikuse, arvestades kanga lõimesuunda ja mustrit; • õmbleb istme-, käe- ja seljatoekatted kasutades asjakohaseid töövahendeid ja –võtteid; • kinnitab pealiskatte, kasutades klambri- ja liimipüstolit või käsitsi õmblust; • paigaldab furnituurid (nööbid, nöörid jne) kasutades asjakohaseid töövahendeid ja –võtteid; • valmistab eseme ette hoiustamiseks ja transportimiseks (fikseerib liikuvad osad, paigaldab kaitsekatted);
5) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust mööbli polstri taastamisel ja dokumenteerib tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt, kasutades infotehnoloogiavahendeid	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos juhendajaga oma toimetulekut erinevate tööülesannetega mööbli polstri taastamisel; • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektsetes õppekeeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid ja erialast terminoloogiat. • dokumenteerib eseme restaureerimistööd nõuetekohaselt kasutades IKT-vahendeid.

