

KINNITATUD
Tallinna Ehituskooli direktori 04.04.2023 käskkirjaga nr 1-2/23/21

KOOSKÕLASTATUD
Tallinna Ehituskooli nõukogu 03.04.2023 otsusega nr 3.1.

Tallinna Ehituskool
kutseõppe jätkuõppekava „Mööblirestauraator (spetsialiseerumisega puitosade säilitamisele ja taastamisele)“, tase 5
MOODULITE RAKENDUSKAVAD

Sisukord

Ettevõtlusõpe	1
Juhendamise ja nõustamise alused.....	6
Restaureerimislahenduste väljatöötamine ja hinnapakkumise koostamine	9
Õpitee ja töö muutuv keskkonnas	14
Eseme detailide või konstruktsioonelementide koopiategemine	19
Puitosade säilitamine ja taastamine	24
Puidulõike koopia valmistamine.....	32
Erikujuliste puitpindade vineerimine (spooniga katmine).....	36
Väärindustehnikad	39
Puidust väikeesemete valmistamine	43
Puitesemete stukkdekoori restaureerimine	46
Avatäidete restaureerimine	50

Põhiõpingute moodulite rakenduskavad

Sihtrühm	Keskmääratud omandanud õppija, kes omab kutset „Mööblirestauraator, tase 4“ kutsele vastavaid kompetentse.					
Õppevorm	Statsionaarne õpe					
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht 6 EKAP				
1	Ettevõtlusõpe	Kokku	T	P-töö	PR	Õpetajad S. Aunaste, M.Sildre juhendaja ettevõttes
		156	6	-	30	120
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad.					
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab pädevused, mis võimaldavad tal olla ettevõtlik töötaja ning luua ja juhtida ettevõtet õpitavas valdkonnas					

Õpiväljund	Hindamiskriteerium
Õpilane:	Õpilane:
1. Hindab ärivõimalusi, arvestades iseenda eeldusi ja ettevõtluskeskkonda	• analüüsib enda võimalusi ettevõtjana või ettevõtliku töötajana, lähtudes vajalikest ressurssidest ja ärieetikast • analüüsib meeskonnatööna õpitava valdkonna ettevõtte toimimist ja juhtimist ning selle keskkonda • analüüsib meeskonnatööna kavandatud äriidee uudsust ja teostatavust, arvestades sihtturgu ja ettevõtlus-keskkonda • koostab ärimudeli lähtudes äriidee teostatavusest
2. Kavandab turundustegevused vastavalt äriidees valitud tootele, tarbijale ja turutingimustele	• analüüsib meeskonnatööna sihtrühmi ja turgu lähtuvalt tootest • põhjendab meeskonnatööna valitud turundustegevusi lähtuvalt sihtrühmast, turust ja tootest
3. Kavandab ettevõtte eelarvestamise, finantseerimise ja majandusarvestuse põhimõtteid lähtudes õigusaktidest ja heast tavast	• koostab meeskonnatööna ettevõtte investeeringute ja tegevuskulude eelarve ning müügiproгноosi, lähtudes äriideest ja turuanalüüsist • hindab meeskonnatööna erinevaid finantseerimisvõimalusi, lähtudes loodud äriidee valdkonnast • kavandab ettevõtte majandusarvestuse lähtudes õigusaktidest ja heast tavast
4. Korraldab ettevõtte juhtimise ja arenduse lähtuvalt ärimudelist	• kavandab ettevõtte asutamisprotsessi, lähtudes äriseadustikust • kavandab meeskonnatööna juhtimistegevused, lähtuvalt ettevõtte eesmärkidest • koostab ettevõtte arengustrateegia, lähtudes ärimudelist, finantsproгноosidest ja ettevõtluskeskkonnast
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, proovitöö, õpimapp, analüüs, praktika
Iseseisev töö	• Ettevõtte asutamisprotsessi kirjeldus/mudel ja selle esitlus meeskonnatööna • Ettevõtte arengustrateegia (kolmeks aastaks) meeskonnatööna, lähtudes juhendist ja selle esitlus • Äriidee ja selle analüüs (turg, makrokeskkond) • Ärimudeli koostamine ja esitlus • Funktsionaalne lugemine – vastavalt tööjuhendile töö erialase kirjanduse, õppematerjalide ja õigusaktidega jms
Praktika (mitteeristav hindamine)	Praktikal ettevõttes õpilane arendab ja kinnistab kutse- ja erialaseid oskusi, hoiakuid ja teadmisi; iseseisvust ja vastutust, algatusvõime-ja ettevõtlikkuspädevust Õpilane: – osaleb ettevõtte tegevuses (ettevõtja töövari), – tutvub ettevõtte eesmärkide ja peamiste tegevustega, ettevõtte struktuuri ja juhtimisega, personalipoliitikaga, – arengustrateegiatega, majandusnäitajatega; ettevõtte kirjeldus, huvigrupid ja keskkond – intervjuuerib ettevõtjat ja personali. – koostab kogutud informatsiooni põhjal kokkuvõtte analüüsides ettevõtte toimimist, ettevõtluskeskkonda, turundust, – finantse ja enda võimalusi saada ettevõtjaks, – koostab äriplaani – koostab Individuaalse SWOT-analüüs: Minu võimalused ettevõtjana – vormistab kokkuvõtte esitluseks kasutades vabalt valitud meediumit. Iseseiseva töö ülesanne

	Õppija analüüsib: • Millises ettevõtluskeskkonnas tegutseb praktikat pakkuv ettevõte ? • Turgu ja konkurentsi			
Mooduli kokkuvõttev hindamine	Mitteeristav (arvestatud / mittearvestatud)			
Mooduli hinde kujunemine	Mooduli õpiväljundite saavutatust hinnatakse mitteeristavalt , põhimõttel arvestatud/ mittearvestatud. A (arvestatud)-õppija on omandanud mooduli õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja on sooritanud kõik hindamisülesanded, sh iseseisva töö nõuetekohaselt ja tähtaegselt			
Teemad, alateemad	Teemad	Õppemeetod	Hindamisülesanne ja -meetod	Teadmised, oskused, hoiakud
Ettevõtlus-keskkond	1. Ettevõtlus 2. Ettevõtte toimimine 3. Ettevõtluskeskkond 4. Kultuuridevahelised erinevused 5. Ettevõtjana tegutsemine 6. Äriidee ja ärimudel	Praktiline meeskonnatöö: struktureeritud aruande (foto-, video- vm) koostamine lähtuvalt juhiseist • Kohtumine ettevõtjaga (rühmatöö) • Õppekäik ettevõttesse • Töövarjuna ettevõttes • Intervjuu ettevõtjaga (rühmatöö) • Lood (sh videod) ettevõtetest ja ettevõtjatest • Mõistekaart rühmatööna • Ajurünnak • Videolugu (video-, fotoreportaaz ettevõttest rühmatööna) • Ideekaart: äriidee õpitavas valdkonnas • Ärimudeli koostamine ja esitlemine rühmatööna • Analüüsimeetodid (SWOT, PESTLE, juhtumianalüüs)	• Kompleksülesanne: Äriidee ja selle analüüs (turg, makrokeskkond) • Kompleksülesanne: Ärimudeli koostamine ja esitus	– Ettevõtlus – Ettevõtte toimimine – Ettevõtluskeskkond – Kultuuridevahelised erinevused – Ettevõtjana tegutsemine. – Enda võimaluste ja riskide hindamine – Analüüsioskus – Planeerimisoskus – Suhtlemis- ja koostööoskus – Äriidee kavandamine – Meeskonnatöö – Positiivne hoiak ettevõtluse suhtes – Loovus – Motivatsioon (meeskonnatöös) – Algatusvõime (meeskonnatöös) – Kultuuriteadlikkus – Keskkonnateadlikkus – Emotsioonide juhtimine (meeskonnatöös)
2.Turg ja turundus	1. Nõudlus, pakkumine ja turu tasakaal 2. Konkurents 3. Turunduseesmärgid	• Mõistekaart rühmatööna: toote kirjeldus • Praktiline meeskonnatöö juhendi alusel: Sihtrühmade	• Struktureeritud kirjalik töö juhendi alusel ja selle esitus rühmatööna: • Sihtrühmade analüüs ja	– Nõudlus, pakkumine ja turu tasakaal – Konkurents – Turunduseesmärgid ja -tegevused

	4. Turundusmeetmestik 5. Turuanalüüs 6. Turundusuuring	analüüs • Praktiline meeskonnatöö juhendi alusel (meedium vaba): turundustegevuste plaan	turundustegevuste plaan (üheks aastaks)	– Toote, tarbija ja turu terviklik kirjeldamine – Turundustegevuste valik – Analüüsioskus – Probleemilahendusoskus – Planeerimisoskus – Loovus – Eetilisus (sihtrühma analüüsi juhend)
3.Finantsid	1. Majanduskeskkond 2. Tulude ja kulude ringkäik 3. Ressursid 4. Ettevõtte tulud ja kulud 5. Majandusarvestuse põhialused (eelarved, kasumiaruanne, bilanss) 6. Äriseadus, raamatupidamise seadus, võlaõigusseadus 7. Ettevõtte maksud 8. Ärimudeli finantsosa: tulud ja kulud	• Juhtumianalüüsid (näidisülesanded) rühmatööna • Praktiline meeskonnatöö juhendi alusel (meedium vaba): ettevõtte investeeringute ja tegevuskulude eelarve, müügiproгноos, kasumiplaan ja bilanss • Juhtumianalüüs: ettevõtte finantseerimisvõimalused • Praktiline meeskonnatöö: ettevõtte majandusarvestuse põhimõtted koos seoste/viidetega õigusaktidele ja/või heale tavale	• Kompleksülesanne meeskonnatööna: investeeringute eelarve ja katteallikad, rahavood, müügiproгноos, kasumiplaan, bilansiproгноos, ettevõtte majandusarvestuse põhimõtted koos viidetega	– Tulude ja kulude ringkäik – Ressursid – Ettevõtte tulud ja kulud – Majandusarvestuse alused: bilanss, kasumiaruanne, rahavood – Ärimudeli tulud ja kulud – Eelarvete koostamine – Müügiproгноos – Kasumiplaan – Bilansiproгноos – Asjakohaste õigusaktide kasutamine – Raamatupidamise hea tava järgimine – Süsteemmõtlemine – Eetilisus
4.Ettevõtluse alustamine	1. Ärimudeli koostamine Ettevõtte asutamine 2. Ettevõtlusvormid 3. Meeskonnatöö 4. Organisatsioon (inimesed, struktuur, eesmärk) 5. Juhtimistegevused 6. Strateegiline juhtimine	• Praktiline meeskonnatöö juhendi alusel: protsessikirjeldus või –mudel ettevõtte asutamisest lähtuvalt ettevõtlusvormist ja äriideest • Praktiline meeskonnatöö juhendi alusel: ettevõtlusvormide võrdlus • Juhtumianalüüsid juhtimisest ja strateegiatest	Iseseisev töö: • Ettevõtte asutamise protsessi kirjeldus/mudel ja selle esitlus meeskonnatööna • Ettevõtte arengu strateegia (kolmeks aastaks) meeskonnatööna, lähtudes juhendist ja selle esitlus	– Ärimudel – Ettevõtlusvormid – Ettevõtte asutamine – Ärimudeli koostamine – Tasuvuse hindamine – Planeerimisoskus – Suhtlemisoskus – Koostööoskus – Algatusvõime – Motivatsioon – Arenguuskumus

				- Meisterlikkus - Süsteemsus - Eetilisus (meetodites)
Õppematerjalid	Randma, T., Raiend, E., Rohelaan, R. jt (2007) Ettevõtluse alused. SA Innove http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/Ettevõtlusõpe/Ettevõtluse%20alused%20õpilasele.pdf Sirkel, R., Uiboleht, K., Teder, J. jt (2008) Ideest eduka ettevõtte. SA Innove http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/Ettevõtlusõpe/Ideest%20eduka%20ettevõtte.pdf Osterwalder, A, Pigneur, Y (2014) Ärimudeli generatsioon, Rahvusraamatukogu kirjastus Kärsna, O. (2009). Pisiettevõtja käsiraamat, Kirjastus Ilo Zeiger, Peedu (2013). Vajalikke teadmisi ettevõtlusest. E-õpik. TLÜ http://ettevotlusope.weebly.com/ Suppi, K. (2013) Ettevõtlusõpik-käsiraamat, Atlex Pärna, O jt (2016) Töö ja oskused 2025, Kutsekoda OSKA programm Töötamise tulevikutrendid http://oska.kutsekoda.ee/tootamise-tulevikutrendid/tootamise-tulevikutrendid-2016/ Teder, J., Varendi, M. (2008) Mis toimub ettevõttes? Ettevõtte hindamine ja arendamine. HTM, SA Innove Jaansoo, A. (2012) Turunduse alused. I: baasteooria, juhtumikirjelduste ja ülesannete kogu. SA Innove http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/Õppe-%20ja%20juhendamaterjalid/Turundus%20I.pdf Vodja, E., Zirnask, V., Suitsu, P. jt (2014) Majandusõpik gümnaasiumile. Junior Achievement Eesti SA Kuusik, A. (2010) Teadlik turundus. TÜ kirjastus Mägi, J. Ettevõtluse ja äriplaani koostamise alused (2011) http://www.e-ope.ee/_download/euni_repository/file/2168/Ettevõtlus_2011%20tekst.pdf Eamets, R jt (2012) Ettevõtlikkusest ettevõtluseni, SA Teadlik Valik TÜ, TTÜ, EEK Mainor (2014) Ettevõtlikkusest ettevõtlikkuseni töövihik https://koolielu.ee/waramu/view/1-00fc8369-4a5b-4fd8-9271-da0d872060c9 Mägi, J. (2011) Organisatsioon ja juhtimine. E-kursus web.ametikool.ee/jane/okj Alas, R. (2008) Juhtimise alused. Külim Alas, R (2005) Personalijuhtimine. Külim e-äriregistri Ettevõtjaportaali https://ettevotjaportaali.rik.ee Äriseadustik https://www.riigiteataja.ee/akt/131122010019?leiaKehtiv Eesti.ee https://www.eesti.ee/est/ettevotte_registreerimine EAS http://www.eas.ee/alustav/ari-planeerimine/ettevotte-rajamisega-seotud-toimingud/ EAS http://www.eas.ee/alustav/finantseerimise-kaasamine/stardikapital-finantseerimine-investeeringud/ EAS isegenereeruvate finantsproгноoside vormid http://www.eas.ee/alustav/ari-planeerimine/ressusside-vajadus_rahakaibe-plaan/ iPlanner http://www.eas.ee/alustav/finantseerimise-kaasamine/stardikapital-finantseerimine-investeeringud/ Maksu- ja Tolliamet www.emta.ee Raamatupidamise Toimikond www.easb.ee http://www.fin.ee/easb Raamatupidamise ja maksuinfo portaali www.rmp.ee www.rup.ee			

nides, nende võimetest ja isikuomadustest	• annab juhendatavale tagasisidet töösoorituste ning töö edenemise kohta; • koostab tööjuhendeid. • Arvestab juhendatavate võimete ja isikuomadustega • oskab teadlikult valida olukorrale vastavad juhtumis- ja juhendamistehnikad • motiveerib ennast ja meeskonda keeruliste ja ebaharilike situatsioonide lahendamiseks
4. Säilitab, arendab ja annab edasi oma kutsealaseid oskusi ja teadmisi, hoiab end kursis valdkonna tehnoloogiliste eripärade	• rakendab oma tegevuses kutsealase töö põhimõtteid ja -eetikat • omab ülevaadet erialast tööd puudutavate kirjaliku töö- ja kasutusjuhiste koostamise põhimõtetest • rakendab erialase teabe ja kirjalike tööde vormistamisel sobivat rakendustarkvara ja infotehnoloogia vahendeid • kasutab digioskusi erialase teabe hankimisel ja enesetäiendamisel • annab arusaadavalt edasi kutsealaseid oskusi ja teadmisi • teab erialaseid termineid ja mõisteid, kasutab neid oma töös • rakendab omandatud teadmisi ja oskusi tööprotsessi eetiliseks läbiviimiseks • mõistab kultuuripärandi kaitse ja säilitamise probleeme, võimalusi ja meetodeid • mõistab ajalooliste proportsioonide säilitamise vajalikkust • loeb ja analüüsib täiendavat valdkonda ja eriala puudutavat teavet kasutades erinevaid infoallikaid
5. Nõustab kliente ja koostööpartnereid lähtudes kutse- ja nõustamiseetikast	• tunneb nõustamise tööpõhimõtteid ja -eetikat • teadvustab nõustaja võimalusi ja vastutusala • on teadlik enda kui nõustaja riskikohtadest ja väljakutsetest • selgitab välja sihtrühmade ootused, soovid ja vajadused, • nõustab kliente ja koostööpartnereid • kujundab kliendi teadmisi kultuuripärandi ja muinsuskaitse valdkonnas; • koostab kliendile juhendid esemete transpordiks, kasutamiseks, hooldamiseks ja hoiustamiseks • suhtleb klientide ja koostööpartneritega korrektses eesti keeles kasutades eriala terminoloogiat • analüüsib koos kliendiga ajaloolise eseme restaureerimise ja säilitamise lahendusi • argumenteerib oma seisukohti ja põhimõtteid • nõustab vajadusel kaasaegsete kommunikatsioonitehnoloogiate vahendusel • selgitab kutsetöö ametieetikat, seadusi ja ettekirjutusi • jagab valdkonda ja eriala puudutavat teavet ning trende
Hindamine	Mitteeristav (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Kogemusõpe rollimängud	Õppija: Osaleb juhendatud rollimängudes, rakendab erinevaid kogemusõppe ja interaktiivse õppe meetodeid, mis on lõimitud aruteluprotsesside ja dialoogidega: 1. suhtlemise ja enesekehtestamise oskused töös raskete klientidega 2. kriisitöö põhitehnikad

	3. grupitöö põhitehnikad 4. konfliktidega toimetulek
Iseseisev töö	Iseseiseva töö ülesanne: - koostab koos juhendatavaga restaureeritud eseme hooldus- ja kasutusjuhendi - esitab restaureeritud eseme restaureerimiskava - restaureeritava eseme korrektselt vormistatud hinnapakkumine - esitleb kõik eelneva oma tööde mapis - töö õppekirjandusega, et täiendada auditoorses töös saadavaid teadmisi ja oskusi töötamiseks individuaaltöös klientidega
Praktika	Ettevõtte praktika õpilane arendab ja kinnistab kutse- ja erialaseid oskusi, hoiakuid ja teadmisi; iseseisvust ja vastutust, algatusvõime-ja ettevõtlikkuspädevust. Õppija : - Praktiseerib ja kinnistab omandatud nõustamise ja juhendamise teadmiste ning oskuste kasutamist tööprotsessides; kogeb nõustamise ja juhendamise tööga kaasnevaid emotsioone (nii negatiivseid kui positiivseid); tegeleda võimalikke keeruliste olukordadega, et neist õppida; osaleb erinevates juhendamisprotsessides - Koostab praktikast kokkuvõtte sh eneserefleksioon ja vormistab selle esitluseks kasutades vabalt valitud meediumit. - Koostab kliendile restaureeritud eseme tehnilise dokumentatsiooni: - toote pakkimise juhendi, - montaažijuhendi, - paigaldusjuhendi, - säilitamis-ja hooldusjuhendi. - koostab selle keeleliselt korrektselt kasutades erialast sõnavara ja terminoloogiat ning vormistab selle kasutades asjakohaseid infotehnoloogia vahendeid. Iseseiseva töö ülesanne: Õppija: - koostab tööjuhendid - esitab selle töömapis
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õppija on omandanud kõik mooduli õpiväljundid, sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh. iseseisva töö vähemalt lävendi tasemel.
Teemad ja alateemad	Sissejuhatus kogemusnõustamisse. Nõustamise alused, nõustamiseetika. Nõustaja eneseteadlikkus, eneserefleksiooni alused. Nõustamisoskused, meetodikad ja nõustamistehnikad. Baasteadmised ja oskused kriisitöös. Baasteadmised ja oskused grupitöös. Ülevaade kriisiteooriatest. Töö raskete klientidega. Baasteadmised ja oskused grupitöös. Grupidünaamika, grupi eestvedamine ja komplekteerimine. Kuulamise, intervjuerimise, informeerimise, motiveerimise, peegeldamise ja jõustamise baasteadmised ja baasoskused. Supervisioon, kovisioon
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, nõustamine, rollimäng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, vestlus, veebipõhine õpe, supervisioon, kovisioon, õpimapp, esitlus, vestlus

3. Töötab erinevate allikmaterjalidega leidmaks infot kultuuripärandi säilitamiseks, detailide ja konstruktsioonielementide taastamiseks (sh puuduolevate osade asendamiseks) juhindub teadmistest mööbli valmistamise ja stiilide ajaloost	• kasutab töö teostamisel mööbli valmistamise ja stiilide ajaloo alaseid teadmisi • tunneb erinevate allikmaterjalide otsimise meetodeid nii meediaruumist kui ka infotehnoloogia abil • leiab infotehnoloogia abil infot kultuuripärandi säilitamise kohta • oskab leida lahendusi esemete detailide ja konstruktsioonielementide taastamiseks ja asendamiseks • lähtub oma tegevuses kultuuripärandi säilitamise ja muinsuskaitse põhimõtetest
4.Selgitab kliendile erinevaid restaureerimislahendusi ja koostab tervikliku hinnapakumise ajaloolise mööblieseme restaureerimiseks, kaasates erinevaid spetsialiste	• selgitab mööblieseme erinevaid restaureerimislahendusi ja võimalusi • arutab tellijaga läbi tellijapoolse nägemuse restaureeritava eseme lõppväljanägemise seisukohalt • selgitab ja põhjendab temapoolse restaureerimislahenduse paremust ja meetodite asjakohasust • kaasab erinevaid spetsialiste kliendiga suhtlemiseks vastavalt vajadusele • koostab ajaloolise mööblieseme restaureerimisel kasutatavate kuluvahendite koguste ja hinna kalkulatsiooni • koostab ajaloolise mööblieseme restaureerimise ajakava ja selle kulude kalkulatsiooni • koostab ajaloolise mööblieseme restaureerimiseks tervikliku hinnapakumise • konsulteerib asjatundjatega restaureeritava tervikeseme hinnapakumise ettevalmistamisel • esitleb hinnapakumist kliendile ja teeb lepingu tööde läbiviimiseks ja ajastuseks.
5.Planeerib tööülesannete jaotuse ja vajalikud ressursid vastavalt valitud restaureerimislahendusele, eesmärgiga vältida restaureeritavale mööbliesemele lisakahjustuste tekitamist jälgib kokkulepetest ning tähtaegadest kinnipidamist	• planeerib tööde järjekorra ja koostab esialgse restaureerimiskava lähtudes eseme taastamisvõimalustest • planeerib ja kasutab ressursse (nt inimesed, aeg, töövahendid, finantsid) efektiivselt ja säästlikul • planeerib vajalike tööde järjekorra ja koostab esialgse restaureerimiskava, lähtudes eseme taastamisvõimalustest • jälgib kokkulepetest ning tähtaegadest kinnipidamist • varub koos meeskonnaga töödeks vajalikku materjali • leiab algupärase eseme restaureerimiseks algsele materjalile sarnaseid puit-, viimistlusmaterjale ning furniture • säilitab ja ladustab eseme restaureerimiseks vajalikud materjalid nõuetele vastavalt • tagab nõuetekohase materjali olemasolu • tagab töö olukorda arvestava ergonoomilise ja ohutu töökoha ning selle korrashoiu • valib välja tööks sobivad vahendid ning seadmed, kontrollib nende seisu korda ja valmistab need ette • valmistab eseme ette hoiustamiseks ja transportimiseks; pakib eseme, kasutades sobivaid pakkematerjale • kontrollib tööohutust seadmete ja vahendite ning töövõtete ja tehnikate õiget kasutamist, vastutab nende tagamise eest
Hindamine	Mitteeristav (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud).Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul.
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, hindetööde, praktiliste tööde sh. iseseisvate tööde sooritamine vähemalt lävendi tasemel.
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindamiskriteeriumid

Kompleksülesanne 1. Eseme seisundi analüüs 2. Taastamise võimaluste pakkumine. 3. Restaureerimislahenduste visualiseerimine.	Õpilane, kasutades teabe hankimiseks erinevaid meetodeid meediaruumist ja infotehnoloogiat, leiab infot kultuuripärandi säilitamise kohta, mööbliesemete detailide valmistamise ja stiilide ajaloost ning koostab rühmatööna kirjaliku aruande, milles: – hindab mööbliesemete seisundit lähtudes esemete stiililisest kuuluvusest kasutades erinevaid allikmaterjale – analüüsib ajastule iseloomulikke stiilelementide olemasolu esemel – uurib eseme valmistamiseks kasutatud tehnoloogiaid ja töömeetodeid ning kasutatud materjale – analüüsib ja hindab mööblieseme tervikliku seisundit – töötab välja restaureerimislahenduse toetudes eseme valmistamise tehnoloogiale ja stiililisele analüüsile – kaasab taastamise meetodite väljatöötamisse kolleege ja erialaspetsialiste – valmistab eskiise võimalikest mööblieseme stiililisest väljanägemisest – visualiseerib restaureeritava mööblieseme algse väljanägemise ja terviklahenduse (kolmvaade) kasutades erinevaid töövahendeid (sh digitaalseid) – kujutab detailide mõõtmestatud kolmvaated erinevates mõõtkavades – kirjeldab lahendusi esemete detailide ja konstruktsioonelementide taastamiseks ja asendamiseks – kasutab erinevaid allikmaterjale kultuuripärandi säilitamiseks juhendades mööbli valmistamise ja stiilide ajaloost
Iseseisev töö 1. Kuluarvestuse ja lepingu koostamine 2. Ressursside planeerimine	Iseseisva töö ülesanne. Õppija: – arutab tellijaga läbi tellijapoolse nägemuse restaureeritava eseme lõppväljanägemise seisukohalt – selgitab ja põhjendab temapoolse restaureerimislahenduse paremust ja meetodite asjakohasust – kaasab vajadusel erinevaid spetsialiste kliendiga suhtlemiseks – planeerib ajaloolise mööblieseme restaureerimisel kasutatavate kuluvarade koguste ja hinna kalkulatsiooni – planeerib ajaloolise mööblieseme restaureerimise ajakava ja selle kulude kalkulatsiooni – koostab ajaloolise mööblieseme restaureerimiseks tervikliku hinnapakkumise – konsulteerib asjatundjatega restaureeritava tervikeseme hinnapakkumise ettevalmistamisel – esitleb hinnapakkumist kliendile ja teeb lepingu tööde läbiviimiseks ja ajastuseks – planeerib vajalike tööde järjekorra ja koostab esialgse restaureerimiskava, lähtudes eseme taastamise võimalustest – planeerib ressursside kasutamise (nt inimesed, aeg, töövahendid, finantsi) efektiivselt ja säästlikult – fikseerib kokkulepped ja tähtajad – otsib tarnijaid eseme restaureerimiseks algsele materjalile sarnaseid puit-, viimistlusmaterjalide ning furnituuri saamiseks – funktsionaalne lugemine: töölehe alusel töö erialase kirjanduse, õppematerjalide, õigusaktide ja juhenditega jms
Praktika	Ettevõtte praktika eesmärgiks on õpilase kutse- ja erialaste oskuste, iseseisvuse ja vastutuse, algatusvõime- ja ettevõtlikkuse arendamine ja kinnistamine. Õppija: • rakendab reaalsetes töökeskkonnas kutsealaseid teadmisi, oskusi ja hoiakuid • pakub lahendusi mööblieseme restaureerimiseks ja säilitamiseks • selgitab välja kliendi soovid, nõustades teda teenuse valiku ja sisu osas

	• koostab hinnapakkumise • visualiseerib mööblieseme restaureerimise • teostab tööd järgides ettevõttes väljakujunenud töökorraldust ja–rütmi; • lähtub oma tegevuses etteantud tööülesandest, tehnoloogiast ja kvaliteedinõuetest; lahendab töö käigus tekkinud probleemid; • töötab pädevuse piires ennast ja teisi juhtivalt • järgib töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid ning restaureerimise põhimõtteid; • dokumenteerib ja jäädvustab tööde protsessi; • kontrollib enda tegevust; vastutab tööülesannete täitmise eest; planeerib meeskonnaliikmena oma tegevust ning arendab meeskonnaliikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust. • planeerib vajalike tööde järjekorra ja koostab esialgse restaureerimiskava, lähtudes eseme taastamisvõimalustest • valib välja ja valmistab tööks ette sobilikud töövahendid, kontrollides nende seisukorda • täidab iga tööpäeva praktikapäeviku ettenähtud korras, kus fikseerib lühidalt tehtud tööülesanded ja mida neist õppis • koostab praktika lõppedes kirjaliku eneseanalüüsi, analüüsib oma toimetulekut erinevate tööülesannetega • koostab õpimapi praktikakohas tehtud töödest (fotod, juhendid) • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid ja erialast terminoloogiat • koostab esitluse praktika kaitsmiseks (elektrooniline ettekanne etteantud vormis korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid – nt PowerPoint esitus) Iseseisva töö ülesanne. Õppija: • koostab lahendusi mööbliesemete restaureerimiseks ja säilitamiseks • selgitab välja kliendi soovid, nõustades teda teenuse valiku ja sisu osas • koostab hinnapakkumise • koostab praktika lõppedes kirjaliku eneseanalüüsi, analüüsib oma toimetulekut erinevate tööülesannetega • koostab õpimapi praktikakohas tehtud töödest (fotod, juhendid) • koostab esitluse praktika kaitsmiseks (elektrooniline ettekanne etteantud vormis korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid – nt PowerPoint esitus)
Teemad ja alateemad	Eneseanalüüs: isikuomadused, väärtused ja hoiakud, vajadused, motivatsioon, võimed, huvid, oskused; kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõuded (sh kutsestandardid), töömaailma ootused ning võimalused (sh praktika osas); tööturu ja elukestva õppe võimaluste info; töö- ja praktikakohale kandideerimine, kandideerimisdokumendid (cv, motivatsioonikiri, soovialvaldus), tööintervjuu; karjääriplaan; vajadused, ressursid, piiratus; ettevõtluse olemus; Toode, teenus. hind, hinnakujundus; konkurents; eesti maksusüsteem, üksikisiku maksustamine, tuludeklaratsioon; finantsasutuste poolt pakutavad teenused; eesti ettevõtluskeskkond (keskendudes isikuteenindusele); palgatöötaja ja ettevõtja; ettevõtte majandustegevuse ülevaade (kliendid, tooted töökorraldus); äriidee.

	Töölepinguseadus; tööleping, töövõtuleping ja käsundusleping; töötaja õigused, kohustused ja vastutus; bruto- ja netopalgas ning ajutise töövõimetuse hüvitise arvestamine aja- ja tükitöö ning majandustulemustelt makstava tasu alusel; töötamine välisriigis; asjaajamine ja dokumendihaldus organisatsioonis (sh seletuskiri); e-kirjavahetus; dokumentide säilitamine (üksikisiku vaatenurgast). Suhtlemise olemus. Suhtlemisvajadused ja -ülesanded. Verbaalne ja mitteverbaalne suhtlemine. Ametlik ja mitteametlik suhtlemine. Isikutaju eripära ja seda mõjutavad tegurid. Positiivne minapilt. Tõepärane enesehinnang Käitumine suhtlemissituatsioonis. Esmamulje. Käitumisviisid. Erinevad suhtlemissituatsioonid. Vealukorrad, nende tekkepõhjused. Toimetulek vealukordades. Meeskonnatöö; Suhtlemisvahendite kasutamine sh telefoni- ja internetisuhtluse hea tava; Toimetulek stressiga. Stress ja selle põhjused. Tööstress. Läbipõlemine. Toimetulek pingete ja stressiga. Kultuurilised erinevused suhtlemisel; Suhtlemis- ja käitumissituatsioonid teeninduses.
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, diskussioon, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, õpimapp, dokumenteerimine, fotografeerimine, vestlus, veebipõhine õpe, praktika
Õppematerjalid	Äripäeva käsiraamat – Töötervishoid ja tööohutus Töölepinguseadus Völaõigusseadus Kollektiivlepingu seadus Ravikindlustuse seadus Vanemahüvitise seadus Riikliku pensionikindlustuse seadus EVS 882-1:2006 „Informatsioon ja dokumentatsioon. Dokumendielemendid ja vorminõuded. Osa 1: Kiri“. Lewis, R. D. Kultuuridevahelised erinevused: kuidas edukalt ületada kultuuribarjääre. Tallinn: TEA Kirjastus, 2003. Eetikaveeb: http://www.eetika.ee/et/globaalne_eetika/kultuuriderinevused/192800 A.Kidron; V.Kolga. Isiksuse käsitlusi Läänes ja Idas A.Kidron. Suhtlemise psühholoogia. Berne, E. Suhtlemismängud. Mängud ja manipulatsioonid inimsuhetes. Goleman, D. Töö emotsionaalse intelligentsusega. Emotsionaalse intelligentsuse kasutamine. Garnegie, D. Kuidas võita sõpru ja mõjustada inimesi. Perioodika, 1991 A.Kidron. Suhtlemine. Inimesuhted ja suhtlemispsühholoogia. Mondo, 2004. A.Kidron. Isiksus. Tallinn 2005 Tooman, H., Mae, A. Inimeselt inimesele. Tallinn: Avita 1999 Ajakiri „Psühholoogia Sinule“ K.Karro „Kuidas me tegelikult suhtleme?“, Tallinn OÜ Agitaator 2012 Töövihik stressiga tegelemiseks R.B.Cialdini „Mõjustamise psühholoogia: Teooria ja praktika“. Tallinn: Pegasus, 2001 Integratsiooni ja Migratsiooni SA „Karjääri planeerimine“, 2013 „Karjääriõppe sidumine praktikaga. Soovituslikud abimaterjalid“, HTM ja Innove. 2010 „Karjääriplaneerimise oskuste kujundamine kutseõppes“, HTM ja Innove 2014 S.Schumann „Suhtlemise alused lihtsas keeles“, Tallinn 2014 „Töötervishoiu ja tööohutuse käsiraamat kutsekoolidele“, Sotsiaalministeerium „Töötervishoid ja tööohutus: teabelehed. Sotsiaalministeerium, 2006

Moodul nr 4	Õpitee ja töö muutuv keskkonnas	Mooduli maht 5 EKAP					Õpetajad
		Tunde kokku	T	P-töö	PR	Is-töö	M.Sildre S.Aunaste
		130	18	-	-	112	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad.						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija juhib oma tööalast karjääri tänapäevases muutuv keskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest.						
Õpiväljund 1 Individuaalne õpitee 1) Õppija kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid 							

1.2. Õpitee kujundamine. Õpinguid mõjutavad isiklikud ja keskkonnategurid		Õpitegevuste plaani
b) koostab oma õpitegevuste plaani Meetodid: visualiseerimine (ajajoon, tabel, skeem), struktureeritud kirjalik töö.		
Õpiväljund 2 Keskkonna mõistmine 2) Õppija analüüsib ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi, lähtudes jätkusuutlikkuse põhimõtetest	Teadmised: • ühiskond ja majandus • jätkusuutlik majandus • analüüsimeetodid • turumajanduse alused (majandusringlus, turg, nõudlus ja pakkumine, konkurents) ettevõtluskeskkonna olemus ja osad, regionaalne ettevõtlus ja seda mõjutavad tegurid	
	Arendatavad teadmised, oskused, hoiakud:	Hoiakud: • positiivne hoiak enesearendamise suhtes • valmisolek meeskonnatööks ja koostööks • enesejuhtimine • probleemide lahendamisele suunatud hoiak • mitmekesisuse austamine • ettevõtlik hoiak
Hinde- ja hindamiskriteeriumid	Õppija sooritus vastab tulemusel „ Arvestatud ”, kui õpilane: • analüüsib meeskonnatööna turumajanduse toimimist ja selle osapoolte ülesandeid • analüüsib meeskonnatööna piirkondlikku ettevõtluskeskkonda • selgitab regulatsioonidest lähtuvaid tööandja ja töövõtja rolle, õigusi ja kohustusi • analüüsib organisatsioonide vorme ja tegutsemise viise, lähtudes nende eesmärkidest • valib oma karjääri eesmärkidega sobiva organisatsiooni ning selgitab selles enda võimalikku rolli seostab erinevaid keskkonnategureid enda valitud organisatsiooniga ning selgitab probleeme ja jätkusuutlikke võimalusi	
Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö): 2.1. Ühiskond ja turumajandus. Turumajanduse alused. Õppija: a) koostab praktilise meeskonnatööna arutelu tulemusena mõistekaardi „Ühiskond ja turumajandus“ - majandusmudelid ja põhimõisted, jätkusuutlik majandus ja vastutustundlik ettevõtlus.		Hindamisülesanded ja -meetodid: Õppija: a) täidab praktilise kompleksülesande, mis hõlmab majanduse aluseid (mõisted, majandusringluse mudel,

2.2. Organisatsioonid (vormid, eesmärgid, sise- ja väliskeskond) 2.3. osaleb õppekäigul, mille põhjal koostab juhendi alusel individuaalse või meeskonnatööna analüüsi „Organisatsioon kui avatud süsteem“. 2.4. Ettevõtluskeskkond, mikro- ja makrokeskkond, sidusgrupid 2.5. osaleb (juhendi ja analüüsiga) õppekäigul, mille põhjal viib läbi praktilise uurimuse ja koostab analüüsi „Organisatsiooni keskkond“. 2.6. Soovitud roll organisatsioonis, võimalused ja piirangud b) koostab eneseanalüüsi „Soovitud roll organisatsioonis, võimalused ja piirangud“. 2.7. Töölepinguseaduse üldmõisted – tööandja ja töövõtja, nende rollid, õigused ja kohustused c) analüüsib juhendi alusel ja esitleb praktilise töö teemal „töökeskonna analüüs seoses õpitava erialaga: riskid, õigused, kohustused“.		põhiprintsiibid väidete/valikutena jms). b) koostab regionaalse ettevõtluskeskkonna analüüsi c) koostab juhendi alusel eneseanalüüsi seoses õpitava erialaga ja valitud organisatsiooniga d) koostab juhendi alusel töökeskonna analüüsi ja hindamise. e) Lugemine- erialane kirjandus, õppematerjalid, õigusaktid ja juhendid jms
Õpiväljund 3 Väärtusloome ja panustamine 3) hindab oma panust enda ja teiste jaoks väärtuste loomisel kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses Arendatavad teadmised, oskused, hoiakud:	Teadmised: • probleemid ühiskonnas • probleemilahenduse käsitused, jätkusuutlikkus ning probleemilahendust soodustavad ja takistavad tegurid • keskkonnategurite analüüsimeetodid • väärtust loov mõtlemine, väärtusloome kultuurilises sotsiaalses ja rahalises tähenduses • tegevuste plaanimise meetodid • tulud ja kulud, nende eelarvestamine Vastavalt valikule: projekt, projektijuhtimine (sh sündmuste korraldamine), äriidee, ärimudel Oskused: • ühiskonna probleemide analüüsimine, kompleksse probleemi määratlemine • keskkonnategurite analüüs • uuenduslike probleemilahenduste kavandamine loovustehnikate abil • probleemilahenduste väärtuste analüüsimine kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses • probleemilahenduste elluviimise kavandamine • eelarve koostamine • enda panustamise hindamine • meeskonnatöö ja suhtlemine meeskonnas Vastavalt valikule: projekti kavandamine ja rakendamine sh sündmuse plaanimine ja korraldamine või äriidee kirjeldamine ja ärimudeli koostamine Hoiakud: • positiivne hoiak enesearendamise suhtes • valmisolek meeskonnatööks ja koostööks • enesejuhtimine • probleemide lahendamisele suunatud hoiak • mitmekesisuse austamine • ettevõtlik hoiak	
Hinde- ja hindamiskriteeriumid	Õppija sooritus vastab tulemusele „Arvestatud“, kui õpilane: • analüüsib erinevaid keskkonnategureid ning määratleb meeskonnatööna kompleksse probleemi ühiskonnas • kavandab meeskonnatööna uuenduslikke lahendusi, kasutades loovustehnikaid • analüüsib meeskonnatööna erinevate lahenduste kultuurilist, sotsiaalset ja/või rahalist väärtust	

	• valib ja põhjendab meeskonnatööna sobivaima lahenduse probleemile • koostab meeskonnatööna tegevuskava ja eelarve valitud lahenduse elluviimiseks • hindab enda kui meeskonnaliikme panust väärtusloomes
Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö): 3.1. Probleemid ühiskonnas. Probleemilahenduse käsitused, jätkusuutlikkus ning probleemilahendust soodustavad ja takistavad tegurid Õppija: a) määratleb komplekssed probleemid ühiskonnas (meetodid: arutelu, rühmatöö meetodid, idee- või mõistekaart, loovustehnikad või meetodite kombinatsioon) 3.2. Mikro- ja makrokeskkond. Keskkonnategurite analüüsimeetodid. b) koostab rühmatööna keskkonnategurite analüüsi (PEST või PESTLE) 3.3. Probleemilahendusmeetodid. c) püstitab meeskonnatööna projektülesande (probleemi) ja analüüsi, seab eesmärgi, kavandab lahenduse ja määratleb väärtuse (meetodid: ajurünnak, debatt, rühmatöö meetodid või meetodite kombinatsioon) 3.4. Tulud ja kulud, nende eelarvestamine. Projektijuhtimise alused. Õpilase valitav õppeülesanne: d-1) kavandab ja rakendab projekti (meetodid: projekt, meeskonnatöö, loovustehnikad, esitlus, enesehindang, meeskonnatöö hinnang, refleksioonimeetodid, struktureeritud kirjalik töö) d-2) koostab meeskonnatööna struktureeritud kirjaliku töö ja esitluse „Äriidee, ärimudel ja prototüüp“ (meetodid: meeskonnatöö, loovustehnikad, esitlus, enesehindang, meeskonnatöö hinnang, refleksioonimeetodid, struktureeritud kirjalik töö)	Hindamisülesanded ja -meetodid: Õppija vastavalt valikule: a) planeerib meeskonnatööna projekti (sh koostab eelarve, teostab projekti, koostab aruande ja esitleb projekti tulemusi); koostab individuaalselt enesehindangu/-analüüsi (enesejuhtimine, tegevuse peegeldamine, panustamine projektis ja meeskonnatöös, arenguvajadused ja -võimalused); koostab meeskonnatöö hinnangu (meeskonnatöö peegeldamine, meeskonnakaaslaste panustamine, arenguvajadused ja -võimalused) või b) koostab meeskonnatööna ärimudeli, loob ja testib prototüüpi, koostab aruande ja esitleb tulemusi.
Õpiväljund 4 Enesearengut väärtustav hoiak 4) koostab ennastjuhtiva õppijana isikliku lühi- ja pikaajalise karjääriplaani Arendatavad teadmised, oskused, hoiakud:	Teadmised: • kutsealase arengu juhtimine • karjääriinfo allikad • kandideerimine • karjääri kujundamine • karjäärivalikud ja -otsuseid mõjutavad tegurid • valikuvõimalused ja otsustamine oskuste arendamise, rakendamise ja täiendamise võimalused • lühi- ja pikaajaline karjääriplan Oskused: • kutsealase arengu analüüsimine erinevatest aspektidest lähtuvalt • karjääriinfo allikate kasutamine, nende asjakohasuse ja usaldusväärsuse hindamine • kandideerimiseks vajalike materjalide koostamine Hoiakud: • positiivne hoiak enesearendamise suhtes • valmisolek meeskonnatööks ja koostööks • enesejuhtimine

	• isiklikule karjäärile tähenduse loomine • isiklike ja muutuvast keskkonnast tulenevate tegurite ja nende koosmõju analüüsimine • lühi- ja pikaajalise karjääriplaani koostamine ja seostamine elukestva õppega	• probleemide lahendamisele suunatud hoiak • mitmekesisuse austamine • ettevõtlik hoiak
Hinde- ja hindamiskriteeriumid	Õppija sooritus vastab tulemusele „Arvestatud”, kui õpilane: • analüüsib oma kutsealast arengut, seostades seda lähemate ja kaugemate eesmärkidega ning tehes vajadusel muudatusi eesmärkides ja/või tegevustes • valib ja kasutab asjakohaseid infoallikaid koolitus-, praktika- või töökoha leidmisel ning koostab kandideerimiseks vajalikud materjalid • analüüsib tegureid, mis mõjutavad karjäärivalikuid ja millega on vaja arvestada otsuste langetamisel; lähtub analüüsil oma eesmärkidest ning lühi- ja pikaajalisest karjääriplaanist • analüüsib oma oskuste arendamise ja rakendamise võimalusi muutuv keskkonnas	
Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö): 4.1. Isikliku kutsealase arengu juhtimine, karjääri kujundamine Õpilane: a) koostab isikliku SWOT-analüüsi, enesehinnangu karjäärikujundamise pädevuste küsimustiku baasil 4.2. Tööle ja kandideerimine b) koostab rühmaaruteluna praktilise tööna kandideerimiseks vajalikud materjalid 4.3. Karjääriplaani kujundamine c) koostab oskuste rakendamise ja arendamise plaani (karjääriplaani); meetodid: mõistekaart, loovustehnikad, nt suunatud kujutluse ülesanded, karjääriplaani visualiseerimine, hindamismatriksid, Demingi ring.		Hindamisülesanded ja -meetodid: Õpilane: a) koostab digitaalsesse arengumappi eneseanalüüsi b) koostab struktureeritud kirjaliku tööna oma karjääriplaani.
Hindamine	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud).	
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Õppetöö käigus rakendatakse kujundavat hindamist. Kutset läbivaid kompetentse hinnatakse integreeritult mooduli õpiväljundite ja kokkuvõtva hindamise juures. Moodul hinnatakse protsessis vastavalt ülesannete juures toodud hindamiskriteeriumitele, lisaks on nõutav iseseisvate tööde sooritamine vähemalt lävendi tasemel. Moodulihinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, hindamis- ja iseseisvate tööde sh praktika sooritamine vähemalt lävendi tasemel – tulemusele „Arvestatud“.	
Õppematerjalid	• Mooduli „Õpitee ja töö muutuv keskkonnas“ rakendamise tugimaterjal • Õpetajate koostatud materjalid • Brophy, J. (2014). Kuidas õpilasi motiveerida: Käsiraamat õpetajatele. SA Archimedes: Tallinn. Peatükid (1, 3, 4, 6, 7). • Lewis, R. D. Kultuuridevahelised erinevused: kuidas edukalt ületada kultuuribarjääre. Tallinn: TEA Kirjastus, 2003. • A.Kidron. Suhtlemine. Inimsuhted ja suhtlemispsühholoogia. Mondo, 2004 • Eetikaveeb: http://www.eetika.ee/et/globaalne_eetika/kultuuriderinevused/192800 • Karjääri planeerimise oskuste kujundamine kutseõppes file:///C:/Users/LyaM/Downloads/Opetajaraamat_web_kaanteta.pdf	

valmistamise ja stiilide ajaloost	- töötab välja toetudes eseme valmistamise tehnoloogiale ja stiililisele analüüsile eseme säilitamise ja taastamise võimaliku meetodi - kaasab taastamismeetodite väljatöötamisse kolleege ja erialaspetsialiste
2.Toetub analoogiatele ja tervik-eseme stiilile, loob puuduvatest või lagununud detailidest mõõtmestatud tervikpildi, kasutades selleks erinevaid (sh digitaalseid) töövahendeid	- kasutab erinevaid allikmaterjale selgitamaks mööblieseme stiilise terviklikusse - toetub stiililistele analoogiatele loomaks eseme tervikpilti - lagunenud detailide taasloomisel kasutab eseme stiililist analüüsi ja analoogiaid - valmistab eskiise võimalikest mööblieseme stiililisest väljanägemisest - visualiseerib restaureeritava mööblieseme mõõtmestatud terviklahenduse - kasutab erinevaid töövahendeid visualiseerimaks (sh digitaalseid) mööblieseme algset väljanägemist - kaasab erialaspetsialiste esilekerkivate probleemide lahendamiseks
3.Valmistab detailide mõõtmestatud eskiiside abil puuduvad detailid õigetest materjalidest traditsioonilisi tehnoloogiaid ja töövõtteid kasutades	- kasutab mööbli valmistamise ja stiilide ajaloo alaseid teadmisi - tunneb erinevate allikmaterjalide otsimise meetodeid nii meediaruumist kui ka infotehnoloogia abil - leiab infotehnoloogia abil infot kultuuripärandi säilitamise kohta - kasutab teadmisi mööbliesemete detailide valmistamise tehnoloogia alalt - valmistab mõõtmestatud eskiisi abil puuduvad detailid - kasutab detailide loomisel õigeid materjale - detailide loomisel kasutab traditsioonilisi tehnoloogiaid ja töövõtteid - oskab leida lahendusi esemete detailide ja konstruktsioonelementide taastamiseks ja asendamiseks
4.Töötab vastutustundlikult ja eesmärgipäraselt, ennast ja teisi juhtivalt järgides töötervishoiu, keskkonnanõuete, tööohutuse reegleid ning oma tööga seotud õigusakte ja eetikanoõudeid	- juhendab vajadusel algajaid töötajaid /praktikante esmaste ja ohutute tövõtete omandamisel ,töövahendi kasutamisel ja hooldamisel - suunab algajaid töötajaid /praktikante töötama distsiplineeritult ja positiivse rutiini alusel - järgib töövahendite, seadmete kasutamisel etteantud kasutus-ja ohutusjuhendeid - järgib töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber - kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid vahendeid nõuetekohaselt - valdab esmaseid esmaabi võtteid ja vahendeid - järgib tekkivate jäätmete utiliseerimisel jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid - jälgib oma tööga seotud õigusakte - töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades - eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusalala - hindab oma töö valmidusaset ja kvaliteeti - lahendab probleemsituatsioone rakendades asjakohaseid lahendusi ja meetodeid - on avatud koostööle, osaleb meeskonnatöös, kohandub meeskonnaga ja on valmis teistelt õppima
Hindamine	Eristav hindamine. Õpilane on omandanud õpiväljundid, sooritanud hindetööd ja praktilised ülesanded, sh iseseisva töö ja

	praktika lävendi tasemel. Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul. <u>Hindekriteeriumid</u> Rahuldav, 3 - tööd on sooritatud lävendi tasemel mida iseloomustab teadmiste ja oskuste eesmärgipärane kasutamine; teostab tööd etteantud aja jooksul; valib materjalid ja töövahendid, valmistab tööks ette vajalikud materjalid, juhindudes restaureerimistööde plaanist ja tehnoloogilisest protsessist; kontrollib enda tegevust, vastutab tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel omandatud teoreetilist teadmisi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut Hea, 4 - tööd on sooritatud lävendist kõrgemal tasemel, mida iseloomustab teadmiste ja oskuste eesmärgipärane kasutamine; teostab iseseisvalt ja tähtaegselt, valib materjalid ja töövahendid, lähtudes etteantud tööülesandest ja restaureerimis-meetodist; valmistab tööks ette erinevad materjalid, juhindudes tööplaanist ja tehnoloogilisest protsessist; kontrollib enda tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel häid teoreetilist teadmisi; analüüsib ja hindab enda ja teiste tööülesannetega toimetulekut Väga hea, 5 - tööd on sooritatud lävendist kõrgemal tasemel, mida iseloomustab teadmiste ja oskuste eesmärgipärane ja loov kasutamine; planeerib ratsionaalselt tööaega, teostab praktilise töö silmapaistva kvaliteediga ja etteantud aja jooksul, valib materjalid ja töövahendid, valmistab tööks ette erinevad materjalid, juhindudes tööplaanist ja tehnoloogilisest protsessist; kontrollib enda ja teiste tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab põhjalikke teoreetilisi teadmisi, analüüsib tehtut; näitab initsiatiivi ja algatusvõimet kõikides töö etappides; analüüsib ja hindab tööülesannetega toime-tulekut, isikuomadusi, kutseoskusi, töötab ennast ja teisi juhtivalt ning iseseisvalt oma pädevuse piires
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindamiskriteeriumid
Kirjalik töö: Restaureerimiskava koostamine (mitteeristav hindamine)	Õppija koostab restaureerimistööde kava lähtudes mööblieseme terviklikkuse ja stiililisuse hinnangust, kasutab lahenduste leidmiseks ja põhjendamiseks erinevaid ja spetsiifilisi infoallikaid, erialast kirjandust, ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid; kontrollib informatsiooni usaldusväärsust; vajadusel konsulteerides eriala spetsialistiga: – analüüsib ajastule iseloomulikku stiilielementide olemasolu esemel – uurib eseme valmistamiseks kasutatud tehnoloogiaid ja töömeetodeid ning kasutatud materjale – hindab ja analüüsib mööblieseme tervikliku seisundit – pakub välja toetudes eseme valmistamise tehnoloogiale ja stiililisele analüüsile eseme säilitamise ja taastamise võimaliku meetodi – kaasab taastamismeetodite väljatöötamise kolleege ja erialaspetsialiste – kasutab erinevaid allikmaterjale selgitamaks mööblieseme stiilise terviklikusse – toetub stiililistele analoogiatele loomaks eseme tervikpilti – taasloob lagunenud detailid kasutades eseme stiililist analüüsi ja analoogiaid – valmistab eskiise võimalikest mööblieseme stiililisest väljanägemisest – visualiseerib restaureeritava mööblieseme mõõtmestatud terviklahenduse – kasutab erinevaid töövahendeid visualiseerimaks (sh digitaalseid) mööblieseme algset väljanägemist – kaasab erialaspetsialiste esilekerkivate probleemide lahendamiseks
Praktiline töö:	Õpilane valmistab detailide mõõtmestatud eskiiside abil puuduvad detailid õigetest materjalidest traditsioonilisi tehno-

Eseme detailide või konstruktsioonelementide koopiategemine. Valmistab tervikliku ampiirtooli konstruktsioonelemendid ja teeb treitöid klassitsistlikus stiilis esemetele.	loogiaid ja töövõtteid kasutades; töötab vastutustundlikult ja eesmärgipäraselt, ennast ja teisi juhtivalt järgides töötervishoiu, keskkonnahoiu, tööohutuse reegleid ning oma tööga seotud õigusakte ja eetikanõudeid: – kasutab praktilise töö teostamisel mööbli valmistamise ja stiilide ajaloo alaseid teadmisi – kasutab teabe hankimiseks erinevaid allikmaterjale ja infotehnoloogiat – valmistab mõõtmestatud eskiisi abil puuduvad detailid – kasutab detailide loomisel õigeid materjale, traditsioonilisi tehnoloogiaid ja töövõtteid – oskab leida lahendusi esemete detailide ja konstruktsioonelementide taastamiseks ja asendamiseks – juhendab vajadusel algajaid töötajaid /praktikante esmaste ja ohutute töövõtete omandamisel ,töövahendi – kasutamisel ja hooldamisel – järgib töövahendite, seadmete kasutamisel etteantud kasutus-ja ohutusjuhendeid – järgib töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid – ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber – rakendab tööprotsessis töötervishoidu ja materjalide korduvkasutuse põhimõtteid – kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid vahendeid nõuetekohaselt – valdab esmaseid esmaabi võtteid ja vahendeid
Iseseisev töö (mitteeristav hindamine)	Õppija: koostab teostatud ja dokumenteeritud restaureerimistöde põhjal tervikliku ja eesmärgipärase aruande: 1.Erinevate praktiliste tööde tehnoloogiakaardid 2.Kasutatud materjalide kuluarvutused 3.Fotod jm lisad valminud töödest Funktsionaalne lugemine – vastavalt tööjuhendile töö erialase kirjanduse, õppematerjalide ja õigusaktidega jms
Praktika (mitteeristav hindamine)	Ettevõtte praktika õpilane arendab ja kinnistab kutse- ja erialaseid oskusi, hoiakuid ja teadmisi; iseseisvust ja vastutust, algatusvõime-ja ettevõtlikkuspädevust. Õpilane: – planeerib vajalike tööde järjekorra ja koostab esialgse restaureerimiskava, lähtudes eseme taastamisvõimalustest – valmistab mõõtmestatud eskiisi abil puuduvad eseme detailid – valmistab puuduvad konstruktsioonelementide koopiad – säilitab ja ladustab eseme restaureerimiseks vajalikud materjalid nõuetele vastavalt – loob tööolukorrast lähtudes ergonoomilise ja ohutu töökoha ning hoiab selle korras – dokumenteerib eseme restaureerimistööd nõuetekohaselt kasutades IKT -vahendeid – kasutab töötamisel sobivaid isikukaitse- ja abivahendeid – järgib töö planeerimisel, töö ajal ja töötamisel töötervishoiu-, tööohutuse ja keskkonnaohutusnõudeid – osaleb töökohal tööohutusallasel juhendamisel ja kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt – järgib praktikaettevõtte töökorraldust, arvestades tegevuste kavandamisel ja tööülesannete täitmisel ettevõtte töökorraldus- ja sisekorraeskirjades sätestatud – valib välja ja valmistab tööks ette sobilikud töövahendid, kontrollides nende seisukorda

	– selgitab välja kliendi soovid, nõustades teda teenuse valiku ja sisu osas – märgistab terved ja taastamist vajavad osad ja dokumenteerib oma töö nõuetekohaselt – mõõdistab eseme või selle detaili enne eemaldamist kasutades asjakohaseid mõõtmisvahendeid – tutvub praktikaettevõtte töökorralduse ja sisekorraeeskirjadega ning läbib sissejuhatava ja tööohutusalase esmase juhendamise – loeb iseseisvalt juhendeid, eeskirju ja kooli praktikaregulatsioone – täidab iga tööpäeva praktikapäeviku ettenähtud korras, kus fikseerib lühidalt tehtud tööülesanded ja mida neist õppis – koostab praktika lõppedes kirjaliku eneseanalüüsi, analüüsib oma toimetulekut erinevate tööülesannetega – koostab õpimapi praktikakohas tehtud töödest (fotod, juhendid) – koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid ja erialast terminoloogiat – koostab esitluse praktika kaitsmiseks (elektrooniline ettekanne etteantud vormis korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid (nt PowerPoint esitus)) Iseseisva töö ülesanne: Õppija: • selgitab välja restaureeritava eseme juures vajaminevad tegevused • teeb vajamineva detaili eskiisjoonise • vajadusel modelleerib vajamineva detaili toetudes analoogidele • teostab restaureeritava eseme juures vajamineva puuduva detaili, kasutades kohaseid töövõtteid • koostab õpimapipraktikal tehtud töödest (fotod, eskiisid, juhendid) ning teeb esitluse
Teemad ja alateemad	Ettevalmistustööd. Tööjoonistelt (töölehtedelt) tooteinfo lugemine. Toorik. Detail. Saematerjal. Materjali valik. Töövahendite valik. Tehnoloogilise protsessi koostamine. Töökoha organiseerimine. Tööohutusnõuded. Väikedetailide valmistamine. Mõõtmine, märkimine. Saematerjali lahtilõik. Toorikute valmistamine. Detailide valmistamine (saagimine, hõõveldamine, peiteldamine, freesimine, puurimine, lihvimine). Kvaliteedinõuetele vastavuse kontrollimine. Rakiste ja abiseadmete kasutamine. Lõppdetailide valgeviimistlus viimistlemine. Ettevalmistustööd väiketoote viimistlemiseks. Viimistlemine. Pakendamine. Töö valmistamise protsessi analüüs.
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on omandanud õpiväljundid, sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh. iseseisva töö ja praktika vähemalt lävendi tasemel
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, õpimapp, tööplaani koostamine, dokumenteerimine, fotografeerimine, vestlus, veebipõhine õpe, praktika
Õppematerjalid	Õpetaja enda kogutud ja koostatud õppematerjal. A. Tarraste „Puidutöötlemise tehnoloogia“ loengukonspekt I osa A. Jackson, D. Day – „Puutöömeistri käsiraamat“ 5 P. Davy „Puutööraamat“ T. Noll „Puitühenduste piibel“ U. Siikanen „Puidust ehitamine“

4.Otsustab puitdetailide parandamise vajaduse ja mõttekuse, teeb puiduparandused kasutades sobivat puitu või spooni rakendades teadmisi puiduliikidest ja omadustest	• leiab lahenduse konstruktsiooniliste pingete (kõmmeldumine, kaardumine) eemaldamiseks • otsustab kahjustuste parandamise vajaduse ja mõttekuse • teeb puiduparandused (plommimine, vineerimine/spoonimine jm) kasutades sobivat puitu või spooni ning arvestades teadmisi puiduliikidest ja omadustest • pöörab tähelepanu lisakahjustuste mittetekkimisele, kasutades sobivaid, sh traditsioonilisi, tagasipöörduvaid liime • suunab vajadusel mittepuitdetailid restaureerimiseks/konserveerimiseks/rekonstrueerimiseks vastavatele erialaspetsialistidel
5.Asendab ja rekonstrueerib ajaloolise mööblieseme puuduolevad osad, arvestades näidiseid ja analooge, sümmeetriat ja proportsionaalsust, kasutades sobivaid, sh traditsioonilisi töövõtteid ning materjale ning juhindub teadmistest mööbli valmistamise ja stiilide ajaloost	• tunneb stiilide ajalugu ja restaureerimise algtõdesid • visualiseerib eseme terviklahenduse ning leiab analooge puuduolevate osade asendamiseks • võtab taastatava eseme mõõdud ja koostab eskiisi • valmistab ja asendab esemel puuduvad osad • arvestab näidiseid ja analooge, sümmeetriat ja proportsionaalsust • kasutab sobivaid, sh traditsioonilisi töövõtteid ning materjale
6.Modelleerib nikerdus- ja trei-detailid, kopeerides eseme loonud meistri käekirja ning pöörates tähelepanu lisakahjustuste mittetekkimisele, vajadusel konsulteerib erialaspetsialistidega	• kasutab puidulõike modelleerimiseks erinevaid võtteid (sh digitaalseid) • modelleerib savist või voolimisvahast taastatava reljeefi, detaili või rekonstruktsiooni • kannab toorikule mudelilt ruumipunktid üle asjakohaseid tehnoloogiaid ja meetodeid kasutades • modelleerib nikerdus- ja trei-detailid kopeerides eseme loonud meistri käekirja • pöörab tähelepanu lisakahjustuste mittetekkimisele • vajadusel konsulteerib teiste erialaspetsialistidega nikerdus- ja trei-detailide modelleerimisel • kasutab puidulõikeks vajaminevaid töövahendeid ja materjale, järgib ohutuid töövõtteid • kasutab oma töös erinevaid puidulõikeviise ja lõikeliike, järgides ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid • planeerib puidulõike restaureerimise järjekorra, kavandab puuduolevad detailid, valib sobiva materjali, lähtudes etteantu ülesandest
7.Rakendab ajaloolise mööbli-eseme säilitamisel ja taastamisel asjakohaseid puidulõike tehnikaid ja vineerimist kasutades sobivaid töövahendeid ja töövõtteid	• ajaloolise mööblieseme säilitamisel ja taastamisel kasutab asjakohaseid puidulõike tehnikaid • erinevate lõikeliikide korral arvestab vormi ja ruumi proportsioone • kasutab erinevaid tooriku kinnitamise viise sõltuvalt töödeldavast materjalist ja soovitatavast detailist • eemaldab puidumassi kasutades erinevaid võtteid ja vahendeid • vineerimisel kasutab sobivaid töövahendeid ja töövõtteid • teostab vineeri parandustöid - parandustüki valik, kinnitamine, peale liimimine • kasutab liimimisel tagasipöörduvaid liime • viimistleb vineeritud pindasid; • kinnitab irdunud vineeri

	• eemaldab pooridest läbiimbunud liimi, • valmistab vineeritud pindu ette viimistlemiseks
8.Töötab vastutustundlikult ja eesmärgipäraselt, ennast ja teisi juhtivalt täites töötervishoiu, keskkonnahoiu, tööohutuse reegleid ning oma tööga seotud õigusakte ja eetikanõudeid	• tegutseb vastutustundlikult ja eesmärgipäraselt • planeerib ja koordineerib efektiivselt meeskonnatööd, järgib keskkonna- ja tööohutusenõudeid, kontrollib töövahendite ja materjalide olemasolu, jagab tööülesandeid kaaslastele • juhendab oma pädevuse piires töö- ja õppesituatsioone • töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades • eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusala • hindab oma töö valmidusastet ja kvaliteeti • lahendab probleemsituatsioone rakendades asjakohaseid lahendusi ja meetodeid • juhib ennast ja teisi, täites töötervishoiu, keskkonnahoiu ja tööohutuse reegleid • kasutab isikukaitsevahendeid • jälgib oma tööga seotud õigusakte ja eetikanõudeid
9.Analüüsib adekvaatselt ennast ja oma tegevust väljendades selgelt oma seisukohti, suhtub kriitikasse mõistvalt arvestab tagasisidega ning hindab tööturul rakendumise ja täiendõppe võimalusi	• analüüsib adekvaatselt ebaõnnestumisi ja oskab leida eksimustest õppetunni • peab nõu ja konsulteerib teiste erialaspetsialistidega • võtab arvesse ja korrigeerib oma tegevust vastavalt tagasisidele ja nõuannetele • argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi • hindab oma õppimist, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse; • analüüsib oma isikuomadusi ja toimetulekut nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides • hindab ja analüüsib oma toimetulekut juhendajana ning meeskonnaliikmena • hindab adekvaatselt tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi • analüüsib enda täiendõppevajadust lähtuvalt elukestva õppe protsessist • leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid • hindab tegutsemise eesmärgist lähtuvalt ettevõtluse ja edasiõppimise võimalusi • hoiab end kursis kutse ja eriala valdkonnas toimuvate muutustega, rakendades loovalt tekkinud võimalusi
Hindamine	Eristav hindamine. Õpilane on omandanud õpiväljundid, sooritanud hindetööd ja praktilised ülesanded sh. iseseisva töö ja praktika lävendi tasemel. Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul. <u>Hindekriteeriumid</u> Rahuldav, 3 - tööd on sooritatud lävendi tasemel mida iseloomustab teadmiste ja oskuste eesmärgipärane kasutamine; teostab tööd etteantud aja jooksul; valib materjalid ja töövahendid, valmistab tööks ette vajalikud materjalid, juhindudes restaureerimistööde plaanist ja tehnoloogilisest protsessist; kontrollib enda tegevust, vastutab tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel omandatud teoreetilist teadmisi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut Hea, 4 - tööd on sooritatud lävendist kõrgemal tasemel, mida iseloomustab teadmiste ja oskuste eesmärgipärane kasutamine.;

	teostab iseseisvalt ja tähtaegselt, valib materjalid ja töövahendid, lähtudes etteantud tööülesandest ja restaureerimismeetodist; valmistab tööks ette erinevad materjalid, juhindudes tööplaanist ja tehnoloogilisest protsessist; kontrollib enda tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel häid teoreetilist teadmisi; analüüsib ja hindab enda ja teiste tööülesannetega toimetulekut Väga hea, 5- tööd on sooritatud lävendist kõrgemal tasemel, mida iseloomustab teadmiste ja oskuste eesmärgipärane ja loov kasutamine; planeerib ratsionaalselt tööaega, teostab praktilise töö silmapaistva kvaliteediga ja etteantud aja jooksul, valib materjalid ja töövahendid, valmistab tööks ette erinevad materjalid, juhindudes tööplaanist ja tehnoloogilisest protsessist; kontrollib enda ja teiste tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab põhjalikke teoreetilisi teadmisi, analüüsib tehtut; näitab initsiatiivi ja algatusvõimet kõikides töö etappides; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut, isikuomadusi, kutseoskusi, töötab ennast ja teisi juhtivalt ning iseseisvalt oma pädevuse piires
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindamiskriteeriumid
Kirjalik töö: aruanne/töökava (mitteeristav hindamine)	Õpilane koostab tööeseme (laud, kapp, tool/tugitool, jne) aruande/töökava: – planeerib vajalike tööde järjekorra ja koostab esialgse restaureerimiskava, lähtudes eseme taastamisvõimalustest – planeerib ja kasutab ressursse (nt inimesed, aeg, töövahendid, finantsid) efektiivselt ja säästlikult – jälgib kokkulepetest ning tähtaegadest kinnipidamist – arvestab erialaspetsialistide ning kliendi tagasisidega – võtab arvesse ja korrigeerib oma tegevust vastavalt tagasisidele ja eriala spetsialistide nõuannetele – uurib erialast kirjandust elektroonsetel infokandjatel – jälgib oma tööga seotud õigusakte ja eetikanõudeid
1.Praktiline töö : puidulõike või treitud detailide eskiiside ja mudelite tegemine. Valmistab tööeseme pinnaviimistluse kavandid (marketrii ja parketrii) analoogide ning eeskujude järgi	Õpilane teeb tööeseme (laud, kapp, tool/tugitool, jne) puuduvate puidulõike või treitud detailide eskiisid ja mudelid: – visualiseerib eseme terviklahenduse ning leiab analooge puuduolevate osade asendamiseks – võtab taastatava eseme mõõdud ja koostab eskiisi – kasutab puidulõike modelleerimiseks erinevaid võtteid (sh digitaalseid) – uurib erialast kirjandust elektroonsetel infokandjatel – teeb fotod ja dokumenteerib eseme kogu tööprotsessi vältel – modelleerib savist või voolimisvahast taastatava reljeefi, detaili või rekonstruktsiooni – planeerib puidulõike restaureerimise järjekorra, kavandab puuduolevad detailid, valib sobiva materjali, lähtudes etteantud ülesandest – modelleerib nikerdus- ja treidetailid kopeerides eseme loonud meistri käekirja – vajadusel konsulteerib teiste erialaspetsialistidega nikerdus- ja treidetailide modelleerimise – arvestab näidiseid ja analooge, sümmeetriat ja proportsionaalsus
2.Praktiline töö : tööeseme taastamine.	Õppija taastab tööeseme (laud, kapp, tool/tugitool, jne) detailid ja kogu terviku arvestades valitud restaureerimismeetodit: – valib mööblieseme restaureerimismeetodi arvestades väärtuskriteeriume ja kahjustuste ulatust – juhindub teadmistest mööblivalmistamise ja stiilide ajaloost – kasutab sihipäraselt tiseritööga seotud tööriistu ja seadmeid, jälgides nende ohutus- ja kasutusjuhendeid

	- korraldab töökoha ja valmistab ette töövahendid ning materjalid - 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 - taastab eseme puitosad proteesides ja plommides puidu mehaanilised vigastused, kasvuvead ning niiskusest ja/või putukatest ja/või seentest tekkinud kahjustused - teeb puiduparandused (plommimine, vineerimine/spoonimine jm) kasutades sobivat puitu või spooni ning - arvestades teadmisi puiduliikidest ja omadustest - sobitab ja monteerib esemeosad tervikuks - teeb fotod ja dokumenteerib eseme kogu tööprotsessi vältel - kontrollib tööks vajalike seadmete seisukorda ja valmistab need ette (seadistab tööpingid, teritab lõikeriistad - loob eseme hoiustamiseks sobiva keskkonna, arvestades võimalike kahjustuste iseloomu - valmistab eseme ette transpordiks; pakib eseme, kasutades sobivaid pakkematerjale
3.Praktiline töö: nikerdatud või treitud detailide valmistamine	Õpilane valmistab tööeseme (laud, kapp, tool/tugitool, jne) nikerdatud või treitud detailid: - leiab lahenduse konstruktsiooniliste pingete (kõmmeldumine, kaardumine) eemaldamiseks - otsustab kahjustuste parandamise vajaduse ja mõttekuse - teeb puiduparandused (plommimine, vineerimine/spoonimine jm) kasutades sobivat puitu või spooni ning - arvestades teadmisi puiduliikidest ja omadustest - varub koos meeskonnaga töödeks vajalikku materjali - tagab nõuetekohase materjali olemasolu - kasutab puidulõikeks vajaminevaid töövahendeid ja materjale, järgib ohutuid töövõtteid - kasutab oma töös erinevaid puidulõikeviise ja lõikelikke, järgides ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid. - planeerib puidulõike restaureerimise järjekorra, kavandab puuduolevad detailid, valib sobiva materjali, lähtudes etteantud ülesandes - kasutab liimimisel tagasipöörduvaid liime - tegutseb vastutustundlikult ja eesmärgipäraselt - juhib ennast ja teisi, täites töötervishoiu, keskkonnahoiu ja tööohutuse reegleid - peab nõu ja konsulteerib teiste erialaspetsialistidega - võtab arvesse ja korrigeerib oma tegevust vastavalt tagasisidele ja eriala spetsialistide nõuannetele
4.Praktiline töö: vineeristuse parandamine ja restaureerimine. Vajadusel ka uue vineeristuse valmistamine eeskujude või analoogide järgi. (marketrii ja parketrii)	Õpilane parandab ja restaureerib tööeseme(laud, kapp, tool/tugitool, jne) vineeristuse: - kasutab vineerimisel sobivaid töövahendeid ja töövõtteid - teostab vineeri parandustöid - parandustüki valik, kinnitamine, peale liimimine - kasutab liimimisel tagasipöörduvaid liime - kinnitab irdunud vineeri - eemaldab pooridest läbiimbunud liimi, - valmistab vineeritud pindu ette viimistlemiseks

	– viimistleb vineeritud pindasid; – tegutseb vastutustundlikult ja eesmärgipäraselt – juhib ennast ja teisi, täites töötervishoiu, keskkonnahoiu ja tööohutuse reegleid võtab arvesse ja korrigeerib oma tegevust vastavalt tagasisidele ja eriala spetsialistide nõuannetele
Iseseisev töö (mitteeristav hindamine)	Iseseiseva töö ülesanne: Õppija: • kirjeldab lahendusi konstruktsiooniliste pingete eemaldamiseks • erinevate tappühenduste paranduste mõtekuse ja viiside kirjeldamine • kirjeldab pinnakattete parandusvõimalusi kasutades teadmisi puiduliikide omadustest • teab milliseid tagasipöörduvaid traditsioonilisi liime kasutada • visualiseerib eseme terviklahenduse konsulteerides teiste meistritega • kirjeldab võimalike analoogide kasutamist terviklahenduses (eskiis) • rekonstrueerib asendatavaid puitosi (teeb kavandi) • modelleerib nikerdus- ja treidetaile jäljendades eseme loonud meistri käekirja • valmistab ja parandab erinevaid puidulõikeid (teeb kavandi) • vineerib erinevaid pindasid • koostab intarsiakavandeid • koostab õpimapi tehtud töödest ja kavanditest kasutades kaasaegseid infovahendeid
Praktika (mitteeristav hindamine)	Ettevõtte praktika õpilane arendab ja kinnistab kutse- ja erialaseid oskusi, hoiakuid ja teadmisi; iseseisvust ja vastutust, algatusvõimet ja ettevõtlikkuspädevust. Õpilane: 1.Kavandab restaureerimiskavast ja etteantud nõuetest lähtudes enda edasise tegevuse mööbli restaureerimiseks, mõistes oma rolli ja vastutust restaureeritava eseme autentsuse tagamisel • planeerib vajalike tööde järjekorra ja koostab esialgse restaureerimiskava, lähtudes eseme taastamisvõimalustest • säilitab ja ladustab eseme restaureerimiseks vajalikud materjalid nõuetele vastavalt • loob tööolukorrast lähtudes ergonoomilise töökoha ning hoiab selle korras • valib välja ja valmistab tööks ette sobilikud töövahendid, kontrollides nende seisukorda 2.Taastab ja säilitab restaureeritava eseme kasutades traditsioonilisi materjale ning tehnikaid • selgitab välja kliendi soovid, nõustades teda teenuse valiku ja sisu osas • märgistab terved ja taastamist vajavad osad ja dokumenteerib oma töö nõuetekohaselt • mõõdistab eseme või detaili enne eemaldamist kasutades asjakohaseid mõõtmisvahendeid 3. Dokumenteerib tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt, kasutades erinevaid digivahendeid ja asjakohast tarkvara • täidab iga tööpäeva praktikapäeviku ettenähtud korras, kus fikseerib lühidalt tehtud tööülesanded ja mida neist õppis • koostab ettevõtte lühikirjelduse kasutades infomaterjale • koostab praktika lõppedes kirjaliku eneseanalüüsi

- koostab aruande praktikakohas tehtud töödest (fotod, juhendid jms)
 - koostab esitluse praktika kaitsmiseks (elektrooniline ettekanne etteantud vormis korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid – nt PowerPoint esitus)
4. Töötab organiseeritult ja vastutustundlikult, jälgides etteantud juhiseid, protseduure ning töö- ja keskkonnaohutusnõudeid
- dokumenteerib eseme restaureerimistööd nõuetekohaselt kasutades IKT –vahendeid
 - kasutab töötamisel sobivaid isikukaitse- ja abivahendeid
 - järgib töö planeerimisel, töö ajal ja töötamisel töötervishoiu-, tööohutuse ja keskkonnanõudeid
 - osaleb töökohal tööohutusalasel juhendamisel ja kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt
 - järgib praktikaettevõtte töökorraldust, arvestades tegevuste kavandamisel ja tööülesannete täitmisel ettevõtte töökorraldus- ja sisekorraeskirjades sätestatut
5. Mõistab restaureerimisettevõtte toimimist, väljakutseid ja võimalusi ettevõtluskeskkonnas
- hindab enda kui meeskonnaliikme panust praktikakoha arengusse
 - analüüsib oma toimetulekut erinevate tööülesannetega mööbli restaureerimisel
 - koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid ja erialast terminoloogiat
6. Arendab suhtlemis- ja koostööoskusi, mõistab oma rolli ja vastutust meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel
- suhtleb kaastöötajatega lugupidavalt ja vastastikku arvestavalt
 - arendab töötamisel meeskonna liikmena isikuomadusi: hoolikus, püsivus ja vastutustunne
 - vastutab meeskonnaliikmena tööde kvaliteedi ja tulemuslikkuse eest.
- Iseseisev töö:** praktika analüüs ja aruanne
- Õppija:
- tutvub praktikaettevõtte töökorralduse ja sisekorraeskirjadega ning läbib sissejuhatava ja tööohutuslase esmase juhendamise
 - loeb iseseisvalt juhendeid, eeskirju ja kooli praktikaregulatsioone
 - täidab iga tööpäeva praktikapäeviku ettenähtud korras, kus fikseerib lühidalt tehtud tööülesanded ja mida neist õppis
 - koostab ettevõtte lühikirjelduse kasutades infomaterjale
 - koostab praktika lõppedes kirjaliku eneseanalüüsi, analüüsib oma toimetulekut erinevate tööülesannetega
 - koostab õpimapi praktikakohas tehtud töödest (fotod, juhendid)
 - koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid ja erialast terminoloogiat
 - koostab esitluse praktika kaitsmiseks (elektrooniline ettekanne etteantud vormis korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid – nt PowerPoint esitus)

Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õppija on omandanud kõik õpiväljundid, sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded, sh iseseisva töö ja praktika vähemalt lävendi tasemel
Teemad ja alateemad	Materjalide valiku põhimõtted ja omadused. Enamkasutatavad puitmaterjalid: pärn, kask, tamm, must lepp, pähkel, mahagon. Peitlite liigitus tera ristlõike kuju, suuruse ja kasutusviisi järgi. Peitlite teritamine arvestades puidu liiki ja lõike viisi. Teritusvahendid: tahud, käiad. Lõikenoad. Lõikeliigid (madallõige, sügavlõige, asuurne lõige, poolskulptuurne lõige) ja kasutusala. Lõikeviisid (päri- ja vastukiudu). Peale pandavad ja ühestükis lõigatavad detailid. Erinevad detailide aluspinnale kinnitamise viisid. Noa ja peitlilõike erinevused. Joonise valik. Materjalide ja töövahendite valik. Puidulõike viimistlemise põhimõtted. Madallõike ja sügavlõige tehnoloogia: joonise ülekandmine materjalile; mittevajaliku massi eemaldamine puurimise või saagimise teel; päri ja vastukiudu lõikamine e arvestades kiu suunda; detailide töötlemine ja viimistlemine. Asuurne lõige: joonise ülekandmine materjalile, läbivate avade puurimine ja kuju välja saagimine; alusele kinnitamine; lõike töötlemine; päri ja vastukiudu lõikamine arvestades kiu suunda; vajadusel joonise taastamine; detailide töötlemine ja viimistlemine. Skulptuurne lõige: joonise, materjali ja töövahendite valik; reljeefi, detaili, ornamendi modelleerimine; ruumipunktide ülekandmine mulaažilt toorikule; mittevajaliku massi eemaldamine, vajadusel joonise taastamine; päri ja vastukiudu lõikamine arvestades kiu suunda; detailide töötlemine; viimistlemine. Motiivi ülesjoonistamine, kavandi valmistamine, võrdlemine. olemasolevate detailidega, vajadusel puuduva detaili modelleerimine savist või voolimisvahast, tooriku kinnitamine, puuduva detaili väljalõikamine Vineer kui materjal. Ülevaade ajaloolistest tehnoloogiatest vineeri valmistamisel (sae-, noa- ja treivineer). Vineeri liigitus valmistamise viisi järgi. Ülevaade vineerimise ajaloost ja kasutusalast erinevatel ajastutel (biedermeier ja ampiirstiil, mitmekihilisest vineerist painutatud ja liimitud mööbel). Vineerimise põhimõtted: ühepoolne ja kahepoolne vineerimine nende erinevused; ühekordne ja kahekordne vineerimine. Pindade ettevalmistamine (aluspinna puhastamine, pragude täitmine, tasandamine, pinna karestamine hammashöövliga). Raamseotiste ettevalmistamine vineerimiseks. Vineeri ettevalmistamine (vuukimine sh vineerisärgi koostamine, mustrisse lõikamine). Tasapindade vineerimine. Kõverpindade vineerimine, erinevad võtted (käsitsi pealehõõrumine vineerimisvasaraga, rakiste ja šabloonidega, presendiga, liivakotiga, kuumpressimisel liimimine). Profiilide vineerimine. Otspindade vineerimine. Vineeritud pinna viimistlemiseks ettevalmistamine, pinna viimistlemine. Irdunud vineeri tagasiliimimine sõltuvalt pinnast. Materjalide ja töövahendite valik. Vineerikadude taastamine: vineeri kinnitamine, õige tekstuuriga parandustüki leidmine, parandustüki väljalõikamine saagnoaga, olemasolevale pinnale märkimine, paranduskoha väljalõikamine, parandustüki pealeliimimine; toonimine, viimistlemine.
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, õpimapp, tööplaani koostamine, dokumenteerimine, fotografeerimine, vestlus, veebipõhine õpe, praktika, tööproovid, eseme esitus, vestlus
Õppematerjalid	Õpetaja koostatud õppematerjalid ja juhised J. Kuuskemaa „Mööbel gootikast art deco’ni“ kirjastus Kunst, 2012

nende hooldamise põhimõtetest	• kasutab lõikepeitleid õigesti ja hooldab neid • loetleb ja iseloomustab erinevaid teritusvahendeid • kirjeldab erinevaid puidu lõikeviise • jälgib tööde tehnoloogilist järjekorda
2.Teostab keerukamate (sügavlõige, skulptuurlõige) puidulõike koopia valmistamiseks vajalikke eeltöid ning kasutab vajadusel teiste erialaspetsialistide abi	• kasutab puidulõike modelleerimiseks erinevaid võtteid (sh digitaalseid) • dokumenteerib planeeritavad ja tehtud tööd (tegevuste kirjeldus koos fotode ja juhenditega) • modelleerib savist või voolimisvahast taastatava reljeefi, detaili või rekonstruktsiooni • kannab toorikule mudelilt ruumipunktid üle asjakohaseid tehnoloogiaid ja meetodeid kasutades • erinevate lõikeliikide korral arvestab vormi ja ruumi proportsioone • kasutab erinevaid toorikute kinnitamise viise sõltuvalt töödeldavast materjalist ja sobivast detailist • eemaldab puidumassi kasutades erinevaid võtteid ja vahendeid • jälgib tööde teostamisel eelneva meistri käekirja
3.Parandab erinevaid puidulõikeid (madallõige, asuurlõige) ja koopiate valmistamisel jälgib varasema meistri käekirja	• joonistab olemasoleva motiivi ja valmistab selle alusel puuduva detaili kavandi kasutades ka/või digivahendeid • järgib täpselt eeskujuga ja kavandit • rakendab erinevate tööde tehnoloogilist järjekorda erinevate lõikeliikide puhul • viimistleb erinevaid puidulõikeid • puidulõigete teostamisel jälgib eelneva meistri käekirja • valib õiget lõikesuunda sõltuvalt puidu kiu suunast ja lõike liigist • kasutab ja hooldab märkimisvahendeid ja puidulõike tööriistu • parandab vastavalt originaalile puidust ehisdetaile ja -lõikeid • selgitab puidulõike viimistlemise viise ja põhimõtteid
4. Töötab tavalises kui ka uudses töösituatsioonis ennast ja teisi juhtivalt, planeerib ja juhendab töö- ja õppesituatsioone, kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest	• töötab ennast ja keskkonda säästes • korraldab nõuetekohaselt oma töökoha • kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt • valdab esmaabi võtteid ja vahendeid • planeerib ja koordineerib efektiivselt meeskonnatööd, • järgib keskkonna- ja tööohutusenõudeid, • kontrollib töövahendite ja materjalide olemasolu, jagab tööülesandeid kaaslastele • juhendab oma pädevuse piires töö- ja õppesituatsioone • töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööliikudel vahelduvates olukordades • eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusala • hindab oma töö valmidusastet ja kvaliteeti • lahendab probleemsituatsioone rakendades asjakohaseid lahendusi ja meetodeid • annab arusaadavalt edasi kutsealaseid oskusi ja teadmisi kaastöötajatele või / ja praktikantidele;

	• organiseerib ja jälgib juhendatava tööd, vajadusel selgitab ja korrigeerib töövõtteid • annab juhendatavatele konstruktiivset tagasisidet töösoorituste ning töö edenemise kohta, probleemide ilmnemisel pakub välja lahendusi; • koostab vajadusel õppematerjale ja tööjuhiseid.
Hindamine	Mitteeristav hindamine (arvestatud / mittearvestatud)
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on omandanud õpiväljundid, sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded, sh. iseseisva töö vähemalt lävendi tasemel.
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Teoreetiline töö: restaureerimiskava koostamine	Õpilane: – koostab koopia valmistamise töö järjekorra ning algse restaureerimiskava. – jälgib meistri käekirja ,puidulõike stiili, restaureerimise viisi ja koopia valmistamise nõudeid. – selgitab joonise ülekandmise viise ja joonise taastamise põhimõtteid. – kasutab visualiseerimise õigeid võtteid. – selgitab puidulõike viimistlemise viise ja põhimõtteid – modelleerib kasutades digitaalseid ning muid asjakohaseid võtteid. – dokumenteerib plaanitava ja teostatava (fotod ja juhendid) koostab aruande töölehed.
Praktiline töö: koopia valmistamine sügavlõike ja skulptuurlõike tehnikas	Õpilane: – valmistab koopia sügavlõike või skulptuurlõike tehnikas – erinevate lõikeliiikide korral arvestab vormi ja ruumi proportsioone, rakendab modelleerimise põhimõtteid. – kasutab erinevaid tooriku kinnitamise viise sõltuvalt töödeldavast materjalist ja soovitavast detailist. – valib töövahendeid erineva lõikeviisi korral. – kannab joonise üle materjalile, – modelleerib savist või voolimisvahast parandatava reljeefi, detaili, ornamendi. – joonistab olemasoleva motiivi ja valmistada selle alusel puuduva detaili kavandi. – parandab vastavalt originaalile puidust ehisdetaile ja – lõikeid. – järgib tööohutuse eeskirju
Praktiline töö: valmistab koopia valmistamine madallõike ja asuurlõike tehnikas	Õppija: – valmistab puidulõike koopia madallõike või asuurlõike tehnikas – erinevate lõikeliiikide korral arvestab vormi ja ruumi proportsioone, rakendab modelleerimise põhimõtteid. – kasutab erinevaid tooriku kinnitamise viise sõltuvalt töödeldavast materjalist ja soovitavast detailist. – valib töövahendeid erineva lõikeviisi korral. – kannab joonise üle materjalile. – modelleerib savist või voolimisvahast parandatava reljeefi, detaili, ornamendi. – joonistab olemasoleva motiivi ja valmistada selle alusel puuduva detaili kavandi. – parandab vastavalt originaalile puidust ehisdetaile ja -lõikeid.

	– töötab ennast ja keskkonda säästes. – korraldab nõuetekohaselt oma töökoha. <u>Hindekriteeriumid: Mitmeeristav</u> (arvestatud / mittearvestatud) Õpilane on omandanud õpiväljundid, sooritanud hindetööd ja praktilised ülesanded sh. iseseisva töö ja praktika lävendi tasemel. Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
Iseseisev töö	Õppija koostab mooduli käigus teostatud ja dokumenteeritud restaureerimistööde aruande, mis koosneb: 1.koopiate kavandid 2.restaureerimiskava ja juhendid 3.kasutatud materjalide kuluarvutused 4.teostatud tööde fotod ja digitaalsed visualiseerinud Funktsionaalne lugemine – vastavalt tööjuhendile töö erialase kirjanduse, õppematerjalide ja õigusaktidega jms
Teemad ja alateemad	Materjalide valiku põhimõtted ja omadused. Enamkasutatavad puitmaterjalid: pärn, kask, tamm, must lepp, pähkel, mahagon. Peitlite liigitus tera ristlõike kuju, suuruse ja kasutusviisi järgi. Peitlite teritamine arvestades puidu liiki ja lõike viisi. Teritusvahendid: tahud, käiad. Lõikenoad. Lõikeliigid (madallõige, sügavlõige, asuurne lõige, poolskulptuurne lõige) ja kasutusala. Lõikeviisid (päri- ja vastu kiudu). Peale pandavad ja ühestükis lõigatavad detailid. Erinevad detailide aluspinnale kinnitamise viisid. Noa ja peitlilõike erinevused. Joonise valik. Materjalide ja töövahendite valik. Puidulõike viimistlemise põhimõtted. Madallõike ja sügavlõige tehnoloogia: joonise ülekandmine materjalile; mittevajaliku massi eemaldamine puurimise või saagimise teel; päri ja vastu kiudu lõikamine arvestades kiu suunda; detailide töötlemine ja viimistlemine. Asuurne lõige: joonise ülekandmine materjalile, läbivate avade puurimine ja kuju välja saagimine; alusele kinnitamine; lõike töötlemine; päri ja vastu kiudu lõikamine arvestades kiu suunda; vajadusel joonise taastamine; detailide töötlemine ja viimistlemine. Skulptuurne lõige: joonise, materjali ja töövahendite valik; reljeefi, detaili, ornamendi modelleerimine; ruumipunktide ülekandmine mulaažilt toorikule; mittevajaliku massi eemaldamine, vajadusel joonise taastamine; päri ja vastu kiudu lõikamine arvestades kiu suunda; detailide töötlemine; viimistlemine. Motiivi ülesjoonistamine, kavandi valmistamine, võrdlemine. olemasolevate detailidega, vajadusel puuduva detaili modelleerimine savist või voolimisvahast, tooriku kinnitamine, puuduva detaili väljalõikamine.
Õppemeetodid	loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapp, dokumenteerimine, veebipõhine õpe
Õppematerjalid	Õpetaja koostatud õppematerjalid ja juhised A. Ф. Афанасиев. Резьба по дереву. Култура и традиций. Москва 1999. Деннис Мур. Резьба по дереву. Москва „АСТ – ПРЕСС“ 2010. .А. Матвеева . Мозаика и резьба по дереву. Москв 1978. Т. А. Матвеева . Изготовлени художественных изделий по древа. Москва 1992. А. А. Абросимова, Н. И. Каплан, Т. Б. Митлянская. Художественная резьба по дереву, кости и рогу. Москва 1989

Mooduli nr 8	Valikõpingu moodul	Mooduli maht 3 EKAP					Õpetajad
	Erikujuliste puitpindade vineerimine (spooniga katmine)	Tunde	T	P-töö	PR	Is.töö	M.Sildre S.Aunaste
		78	8	40	-	30	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija saab ülevaate ajaloolistest vineerimise tehnoloogiatest, kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest; omandab oskused erikujuliste detailide vineerimiseks ja kahjustatud pindade parandamiseks.						
Õpiväljundid Õppija:	Hindamiskriteeriumid Õppija:						
1.Omab ülevaadet ajaloolistest erikujuliste puitpindade vineerimise tehnoloogiatest, kasutatavatest materjalidest, tehnoloogiast ja töövahenditest	- eristab erinevaid vineeri liike valmistamisviiside ja ajalooliste tehnoloogiate ning kasutusala järgi - kasutab sobilikke töövahendeid ja materjale - omab ülevaadet vineerimise erijuhtudest (raamseotiste, lainjate pindade, profiilide vineerimine, otspinnad, sfäärilased pinnad jms) põhimõtetest - teab plaatide kaardumise põhjuseid vineerimisel; - eristab vineerimisel kasutatavaid tööriistu; - kontrollib nõudeid viineritud pinna kvaliteedile.						
2.Vineerib erikujulisi puitpindu kasutades selleks vajalikke materjale, tehnoloogiat ja töövahendeid; valib materjale ja oskab neid tööks ette valmistada	- valib töövahendeid vastavalt tööle, oskab neid tööks ette valmistada ja hooldada; - valmistab tislერილიmist sobivat liimilahust vineerimiseks; - teostab vineeri liimimist tasapinnale pressi abil ja käsitsi; - kasutab vajalikke töövahendeid ja materjale; - koostab vineerisärke ja oskab neid liimida pressis; - rakendab erinevaid võtteid kõverpindade vineerimisel; - valmistab liistude vineerimiseks erinevaid rakiseid - lõikab vineeri mustrisse; - vineerib tasa- ja kõverpindu; - valmistab sfääriliste pindade pinnalaotuste šabloone - kasutab vineeri paigaldamise ja kinnitamise võtteid;						
3.Parandab, säilitab ja vineerib restaureeritava eseme erikujulisi pindu	- teostab vineeri parandustöid - parandustüki valik, kinnitamine, peale liimimine; - säilitab võimalikult palju algset vineeristust - viimistleb vineeritud pindasid; - kinnitab irdunud vineeri - eemaldab pooridest läbiimbunud liimi, - valmistab vineeritud pindu ette viimistlemiseks						

4. Töötab tavalises kui ka uudses töösituatsioonis ennast ja teisi juhtivalt, planeerib ja juhendab töö- ja õppesituatsioone, kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest	- töötab ennast ja keskkonda säästes - korraldab nõuetekohaselt oma töökoha - kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt - valdab esmaabi võtteid ja vahendeid - planeerib ja koordineerib efektiivselt meeskonnatööd, - järgib keskkonna- ja tööohutusenõudeid, - kontrollib töövahendite ja materjalide olemasolu, jagab tööülesandeid kaaslastele - juhendab oma pädevuse piires töö- ja õppesituatsioone - töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades - eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusala - hindab oma töö valmidusastet ja kvaliteeti - lahendab probleemsituatsioone rakendades asjakohaseid lahendusi ja meetodeid - annab arusaadavalt edasi kutsealaseid oskusi ja teadmisi kaastöötajatele või / ja praktikantidele; - organiseerib ja jälgib juhendatava tööd, vajadusel selgitab ja korrigeerib töövõtteid - annab juhendatavatele konstruktiivset tagasisidet töösoorituste ning töö edenemise kohta, probleemide ilmnemisel pakub välja lahendusi; - koostab vajadusel õppematerjale ja tööjuhiseid
Hindamine	Mitteeristav (arvestatud / mittearvestatud)
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodulihinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, sooritatud hindetööd, praktilised töö, sh iseseisvad tööd vähemalt lävendi tasemel.
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Teoreetiline töö: Vineeri valmistamise ja katmise tehnoloogia	Õpilane: – kirjeldab vineeri valmistamise tehnoloogia, erikujuliste vineerpindade katmise tehnoloogiat – eristab erinevaid vineeri liike ajalooliste tehnoloogiate järgi; – tunneb erinevate erikujuliste pindade vineerimise ajaloolisi tehnoloogiaid. – eristab nende pindade vineerimisel kasutatavaid meetodeid ning rakiseid. – teab kuidas valmistada keeruliste pindade vineerimisel kuum- ja külmlüime. – eristab vineerimisel kasutatavaid tööriistu. – kontrollib vineeritud pinna kvaliteeti ja vastavust restaureerimiskavale ja tehnoloogilistele nõuetele.
2.Praktiline töö: Vineerimine (raamseotis, lainjad ja kumerad pinnad), ampiir istmemööbli seljatugede spoonimine	Õpilane: – vineerib raamseotisi, lainjaid ja kumeraid pindu säilitades võimalikult palju algset pinda – kinnitab säilinud vineeripinna aluspinnale. – valmistab ette aluspinnad – kontrollib liimistuse kvaliteeti nii kuumliimi kui ka külmlüime puhul.

	– valmistab vajadusel rakised ja abivahendid. – teostab parandustuki väljalõikamist saagnoaga, intarsianoaga, olemasolevale pinnale panuse märkimine. – rakendab töö- ja keskkonnaohutusnõudeid tööde teostamisel; – korraldab nõuetekohaselt oma töökohta; – töötab ennast ja keskkonda säästes. – tööde dokumenteerimine
3.Praktiline töö: Vineerimine (profiile, sfäärilisi, otspindu jms), ampiirile ning biidermeierile iseloomulike profiilide vineerimine	Õpilane: – vineerib profiile, sfäärilisi, otspindu jms. säilitades võimalikult palju algset pinda. – sfäärilise pinna pinnalaotuse väljamõõtmine ja šablooni valmistamine. – leiab õige tekstuuriga parandustüki leidmine, – parandustüki väljalõikamine saagnoaga, olemasolevale pinnale märkimine, (käsitsi peale hõõrumine vineerimisvasaraga, rakiste ja šabloonidega, presendiga, liivakotiga, kuumpressimisel ja kulmpressimisel liimimine). – tööde dokumenteerimine. – rakendab tööde teostamisel töö- ja keskkonnaohutusnõudeid; – korraldab nõuetekohaselt oma töökohta; – töötab ennast ja keskkonda säästes.
Iseseisev töö tööde aruanne	Iseseiseva töö ülesanne: Õpilane koostab mooduli käigus teostatud ja dokumenteeritud tööde aruande sisulehed: 1.vineeristuste kavandid 2.restaureerimiskava, juhendid ja tehnoloogiakaardid 3.kasutatud materjalide kuluarvutused 4.teostatud tööde fotod Funktsionaalne lugemine – vastavalt tööjuhendile töö erialase kirjanduse, õppematerjalide ja õigusaktidega jms
Teemad ja alateemad	Vineer kui materjal. Ülevaade ajaloolistest tehnoloogiatest vineeri valmistamisel (sae-, noa- ja trei vineer). Vineeri liigitus valmistamise viisi järgi. Ülevaade vineerimise ajaloost ja kasutuselast erinevatel ajastutel (biedermeier ja ampiirstiil, mitmekihilisest vineerist painutatud ja liimitud mööbel). Vineerimise põhimõtted: ühepoolne ja kahepoolne vineerimine nende erinevused; ühekordne ja kahekordne vineerimine. Pindade ettevalmistamine (aluspinna puhastamine, pragude täitmine, tasandamine, pinna karestamine hammashöövliga). Raamseotiste ettevalmistamine vineerimiseks. Vineeri ettevalmistamine (vuukimine sh vineerisärgi koostamine, mustrisse lõikamine). Tasapindade vineerimine. Kõverpindade vineerimine, erinevad võtted (käsitsi peale hõõrumine vineerimisvasaraga, rakiste ja šabloonidega, presendiga, liivakotiga, kuumpressimisel liimimine). Profiilide vineerimine. Otspindade vineerimine. Vineeritud pinna viimistlemiseks ettevalmistamine, pinna viimistlemine. Irdunud vineeri tagasiliimimine sõltuvalt pinnast. Materjalide ja töövahendite valik. Vineerikadude taastamine: vineeri kinnitamine, õige tekstuuriga parandustüki leidmine, parandustüki väljalõikamine saagnoaga, olemasolevale pinnale märkimine, paranduskoha väljalõikamine, parandustüki peale liimimine; toonimine, viimistlemine.
Õppemeetodid	loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, aruanne, dokumenteerimine, veebipõhine õpe

nii tavalises kui uudes töö-situatsioonis	• valmistab ette viimistletavad pinnad, lähtudes aluspinna seisukorrast, materjalide ja pindade omadustest ja vastastiku- sest sobivusest • sondeerib ja avab restaureeritava pinna viimistluskihid kasutades asjakohaselt keemilisi ja mehaanilisi töövõtteid • koostab vajadusel originaali järgi rekonstruktsiooni või näidispinna, mis põhineb värvikihtide ja materjali uuringul • taastab kahjustunud dekoratiivviimistlust (sh aaderdus, marmoreering ,kuldamine jms) lähtudes tööülesandest, tehnoloogiast ja kvaliteedinõuetest • eemaldab vanad viimistluskihid valides õige meetodi lähtudes aluspinnast ja viimistlusmaterjali tüübist • arvestab pinnale kantava dekoratiivvärvi eripära ja paigaldamise tehnoloogiat • kasutab lähtuvalt tööülesandest puitmööbli viimistlemisel väärindus-ja jäljendustehnikaid (aaderdamine, marmoreerimine, kuldamine, ornamentika, trafarettmaaling jms) • teostab lähtuvalt tööülesandest lõppviimistluse (lakkimine, vahatamine, poleerimine, sellikviimistlus jms) • teeb vajadusel asjakohaseid ja põhjendatud muudatusi esialgsesse restaureerimisplaanis • parandab töö käigus tekkinud vead, kasutades selleks sobivaid meetodeid • korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, juhindudes nende kasutus- ja hooldusjuhendist ning üldtunnustatud heast tavast • teostab töö tulemuslikult, kvaliteetselt ja õigeaegselt ning teavitab töid segavatest või takistavatest faktoritest • dokumenteerib ja jäädvustab viimistlustööde protsessi • rakendab eriala põhimõtteid ja teooriaid nii tavalises kui uudes töösituatsioonis
3.Töötab vastutustundlikult ja eesmärgipäraselt, ennast ja teisi juhtivalt täites töötervishoiu, keskkonnanahoiu, tööohutuse reegleid ning oma tööga seotud õigusakte ja eetikanõudeid	• järgib töövahendite, seadmete kasutamisel etteantud kasutus-ja ohutusjuhendeid • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber • kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid vahendeid nõuetekohaselt • valdab esmaseid esmaabi võtteid ja vahendeid • järgib tekkivate jäätmete utiliseerimisel jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid • tähtsustab töötervishoiu ja tööohutuse vajadust; • läbib sisulised instruktaažid ja allkirjastab võetava vastutuse • kasutab tööalaste probleemide lahendamiseks eesmärgipäraseid meetodeid • järgib töötervishoiu, keskkonnanahoiu ,tööohutuse reegleid ning oma tööga seotud õigusakte ja eetikanõudeid • juhendab oma pädevuse piires töö- ja õppesituatsioone • töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades • annab juhendatavatele konstruktiivset tagasisidet töösoorituste ning töö edenemise kohta, probleemide ilmnemisel pakub välja lahendusi; • kohandub meeskonnaga ja on valmis teistelt õppima, on avatud koostööle • kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest
4.Analüüsib adekvaatselt	• koostab kogutud ja dokumenteeritud info põhjal restaureerimistöode aruande

ennast ja oma tegevust väljendades selgelt oma seisukohti, suhtub kriitikasse mõistvalt arvestab tagasisidega ning hindab tööturul rakendumise ja täiendõppe võimalusi	• analüüsib tööülesannetega toimetulekut tööde teostamisel • hindab arendamist vajavaid aspekte • teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parendamiseks • analüüsib oma kutseoskusi, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis • kasutab aruande koostamisel kaasaegseid infotehnoloogiavahendeid • koostab kokkuvõtte tööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid • argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi • hindab oma õppimist, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse; • analüüsib oma isikuomadusi ja toimetulekut nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides • hindab ja analüüsib oma toimetulekut juhendajana ning meeskonnaliikmena • analüüsib enda täiendõppevajadust lähtuvalt elukestva õppe protsessist • leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid • hindab tegutsemise eesmärgist lähtuvalt ettevõtluse ja edasiõppimise võimalusi • hoiab end kursis kutse ja eriala valdkonnas toimuvate muutustega, rakendades loovalt tekkinud võimalusi • esitleb oma tööde aruandeid digitaalselt, kasutab foto- ja videotehnikat, analüüsib oma teadmiste ja oskuste taset
Hindamine	Mitteeristav (tulemus, „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
Hindamismeetodid ja -tööd	Hindekriteeriumid
Vestlus/arutelu/küsimustele vastamine	Õpilane: – kirjeldab võrdleb traditsioonilisi ja kaasaegseid väärimis- ja jäljendustehnikaid; – annab ülevaate materjalikasutusest, toob näiteid kasutamisest; – selgitab traditsiooniliste ja kaasaegsete materjalide ja tehnoloogiate kokkusobivust; – iseloomustab aluspindadele esitatavaid nõudeid; – selgitab kasutatavate töövahendite ja seadmete kasutusvõimalusi
Praktiline töö: Mööblieseme väärimine Art Deco´le , biidermeierile ja ampiirile iseloomuliku poleerpinna restaureerimine.	Õpilane: – sondeerib ja avab restaureeritava pinna viimistluskihid kasutades asjakohaselt keemilisi ja mehaanilisi töövõtteid; – valmistab lähtuvalt tööülesandest retsepti alusel ja toonib tööks vajalikke värvisegusid – valmistab lähtuvalt tööülesandest vajalikud töö- ja abivahendeid; – valmistab ette viimistletavad pinnad ning viimistleb pinna lähtudes restureerimisplaanist – koostab vajadusel originaali järgi rekonstruktsiooni või näidispinna, mis põhineb värvikihtide ja materjali uuringul – valmistab ette viimistletavad pinnad; – eemaldab vanad viimistluskihid; – viimistleb pinnad kasutades traditsioonilisi väärimis- ja jäljendustehnikaid lähtudes tööülesandest

Iseseisev töö	Õpilane: – dokumenteerib praktilise töö protsessi ja koostab tööde aruande; – vormistab aruande vastavalt nõuetel, lisades sinna kõik aruannet täiendavad materjalid (fotod, skeemid, joonised, lisad); – kasutab aruande koostamisel ja teabe hankimiseks erialast kirjandust ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid – koostab aruande osana eneseanalüüsi hinnates oma teadmiste taset; tööülesannetega toimetulekut; isiklikku töö panust restaureerimisprotsessis; põhjendab ja kaitseb oma seisukohti; – analüüsib ennast ja oma tegevust juhendajana; hindab enda kui meeskonnaliikme panust, – funktsionaalne lugemine: tööjuhendi alusel töö erialase kirjanduse, õppematerjalide, õigusaktide ja juhenditega jms
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Tulemus– „A“ (arvestatud) kui õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt ning omandanud õpiväljundid lävendi tasemel
Teemad, alateemad	Väärindus- ja jäljendustehnikad Ülevaade dekoratiivvärvimise ajaloost. Traditsioonilised värvid (lubivärv, linaõlivärv, tempera, tõrv, muldvärv, kaseiinvärv, jms) nende koostis, omadused. Erinevate värvisegude valmistamisest ja kasutamise tingimustest. Kaasaegsed efektvärvid. Pinnakaitsemeetodid, kasutatavad materjalid (vahad, lakid ja värnitsad; lasuurid, peitsid). Dekoratiivviimistluseks vajalikud töövahendid ja abimaterjalid, nende kasutamise tingimused. Aluspinna seisundi hindamine. Töövahendite hooldamine. Tööde tehnoloogiline järjekord. Viimistluslahenduse koostamine. Värvide toonimine. Erinevate pindade ettevalmistamine (kruntimine, värvimine, lakkimine, vahatamine). Värviefektid (käsna, pintsli, rulli, tekstiili, paberi jms kasutamine). Tekstuuriefektid (kivi, nahk, kraklee, krohv). Klassikalised efektid (aaderdamine, marmoreerimine, kuldamine). Metalliefektide tegemine. Mustrid ja motiivid (ornamendid, templid, šabloonid, dekoratiivsed jooned ja varjud). Oma töökoha korraldamine. Tasandiline ja ruumiline märkimine. Töötervishoiu- ja tööohutusnõuded. Dekoreeritud pindade konserveerimine ja restaureerimine. Restaureeritava/konserveeritava pinna väärtuskriteeriumid, sellest lähtuv meetodite valik. Värvipinna seisukorra hindamine. Restaureeritava pinna sondeerimine, avamine, proovide võtmine. Laboratoorsete- ja arhiiviuuringute võimalused. Pindade ettevalmistamine. Erinevate värvikihtide avamine, uurimine. Kahjustatud kihtide eemaldamine. Väärtuslike pindade (maalingud, marmoreering, ornament, aaderdus) sondaažide säilitamise ja eksponeerimise põhimõtted ja tingimused. Värvikahjustuste kõrvaldamisel. Tonaalsuse määramine ja vajalike värvitoonide segamine. Tööteostuse aruandlus ja dokumenteerimine. Protseduuri kirjeldus. Töötervishoid ja tööohutus.
Õppemeetodid	loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, tööplaani koostamine, dokumenteerimine, fotografeerimine, vestlus, veebipõhine õpe
Õppematerjalid	Õpetaja koostatud õppematerjalid ja juhised Värvimine ja tapeetimine, P. Hemgren;H.Wannfors 2006 Värvid ja nende kasutamine, H. Alen Eh.raamatukogu Tln.2004 Lubimört 1, L.Täheväli Stroh Värviefektide entsüklopeedia, S.Cohen;M.Philo2007Sinisukk Koristemaalaus , P. Karijärvi Soome 1993

puurib, freesib, lihvib ja treib valitud materjali, lähtudes detaili mõõtmetest, arvestades materjali omadusi ja ennetades võimalikke vigu	• kasutab käsitööriistadega töötamisel õigeid ja ohutuid töövõtteid. • saeb puitu risti- ja piki kiudu mõõtu vastavalt etteantud nurgale, lähtudes tööülesandest. • hõõveldab baaspinda ja erikujulisi pindu ning detaile mõõtu vastavalt etteantud tööülesandele. • puurib läbivaid ja mitteläbivaid avasid ning töötleb pesasid vastavalt etteantud tööülesandele. • kasutab peitleid erinevate tööoperatsioonide (tapi, ava lõikamise jms) sooritamisel nõuetekohaselt. • freesib elektrifreesiga detaili erinevaid kujuvorme (pesad, sooned, valtsid, profiilid) vastavalt etteantud tööülesandele. • valmistab vastavalt tööülesandele koostu, kasutades sobivaid seotisi, abiseadmeid, rakiseid ning detailid ühendamiseks kasutatavaid puidust ja muust materjalist ühendusvahendeid. • lihvib käsitsi detaili pinnad, kasutades lihvklotsi, käsna või elektrilisi ja pneumaatilisi tööriistu vastavalt joonisel etteantud kvaliteedinõuetele. • hindab tooriku või detaili kvaliteeti, kontrollides valmistatud detailide omavahelist sobivust ning vastavust tööülesandes etteantud nõuetele, selgitab välja võimalikud vead ja nende tekkimise põhjused ning võimalusel likvideerib need.
4. Valmistab puidust või puidupõhistest materjalidest väiketooteid etteantud näidise, joonise või kirjelduse järgi	• valmistab detailist alakoostud ja koostud. • valmistab vastavalt joonisele erinevaid seotisi (serv- ja kasti nurkseotised). • valib sobivad materjalid (puiduliigid), koostab kavandi ja valmistab liimkilbi (jälgides liimkilbi valmistamise tehnoloogiat, kasutades erinevaid tehnikaid servseotiste valmistamisel). • valib vastavalt ülesandele sobivad kinnitusvahendid (tüüblid, lamellid, domino, veeder, sidelapid, kruvid, ekstsentrik tõmmitsad jmt), kasutab neid vastavalt joonisel püstitatud eesmärgile • komplekteerib detailidest väiketoote, kontrollib toote kvaliteeti ja funktsionaalsust. • töötab puidu lõiketöötlemisel ja viimistlemisel käsitööriistadega, järgides töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid. • kasutab õigeid ning ohutuid töövõtteid, vajalikke abivahendeid ja seadmeid ning asjakohaseid isikukaitsevahendeid
5. viimistleb valmistatud väiketoote käsitsi vastavalt tööülesandes etteantud kvaliteedinõuetele.	• valmistab ette (puhastab, lihvib ja pahteldab) toote viimistletava pinna, lähtudes tööülesandes etteantud viimistlusviisist ja -võttest. • õlitab, peitsib, lakib või vahatab viimistletavad pinnad käsitööriistadega (pintsel, rull), järgides tööohutus- ja kvaliteedinõudeid
6. analüüsib ennast ja oma tööd ning planeerib sellest lähtuva enesearendamise	• analüüsib erinevate tööülesannetega toimetulekut tööprotsessis, töövahendite kasutamisoskust, hindab oma töö valmidusastet ja kvaliteeti ning arendamist vajavaid aspekte • analüüsib oma isikuomadusi, kutseoskusi, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis ning hindab arendamist vajavaid aspekte • koostab kokkuvõtte viimistlustööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid isikliku täiendõppevajaduse • leiab teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid.
Hindamine	Mitteeristav (arvestatud / mittearvestatud)

Kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodulihinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, sooritatud on hindetööd, praktiline töö, sh iseseisvad tööd lävendi tasemel.
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Praktiline töö: Kuuest detailist väikeese	Õpilane valmistab kuuest detailist väikeeseme: – valmistab detailist alakoostud ja koostud; – valmistab vastavalt joonisele erinevaid seotisi (serv- ja kasti nurkseotised) – valib sobivad materjalid (puiduliigid) – koostab kavandi ja valmistab liimkilbi (jälgides liimkilbi valmistamise; tehnoloogiat, kasutades erinevaid tehnikaid servseotiste valmistamisel) – valib vastavalt ülesandele sobivad kinnitusvahendid (tüüblid, lamellid, domino, veeder, sidelapid, kruvid, ekstsentrik tõmmitsad jmt.); kasutab neid vastavalt joonisel püstitatud eesmärgile – komplekteerib detailidest väiketootet, kontrollib toote kvaliteeti ja funktsionaalsust – töötab puidu lõiketöötlemisel ja viimistlemisel käsitööriistadega, järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid – valmistab ette (puhastab, lihvib ja pahteldab) toote viimistletava pinna, lähtudes tööülesandes etteantud viimistlusviisist ja -võttest – õlitab, peitsib, lakib või vahatab viimistletavad pinnad käsitööriistadega (pintsel, rull), järgides tööohutus- ja kvaliteedinõudeid
Iseseisev töö tööde aruanne	Õpilane: – koostab aruande tehtud praktiliste tööde dokumentatsioonist – planeerib väikeeseme kavandi, lähtudes püstitatud töö ülesandest. – koostab toote eskiisjoonised ja materjali kuluarvutused. – hindab oma tegevust praktilise töö lõppedes. koostab kirjaliku kokkuvõtte tehtud töödest – funktsionaalne lugemine: töölehe alusel töö erialase kirjanduse, õppematerjalide, õigusaktide ja juhenditega jms
Teemad ja alateemad	Ettevalmistustööd. Tööjoonistelt (töölehtedelt) tooteinfo lugemine. Toorik. Detail. Saematerjal. Materjali valik. Töövahendite valik. Tehnoloogilise protsessi koostamine. Töökoha organiseerimine. Tööohutusnõuded. Väikeesemete valmistamine. Mõõtmine, märkimine. Saematerjali lahtilõikus. Toorikute valmistamine. Detailide valmistamine (saagimine, hõõveldamine, peiteldamine, freesimine, puurimine, lihvimine). Kvaliteedinõuetele vastavuse kontrollimine. Rakiste ja abiseadmete kasutamine. Lõpptootte viimistlemine. Ettevalmistustööd väiketootte viimistlemiseks. Viimistlemine. Pakendamine. Töö analüüs.
Õppemeetodid	Loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, aruanne, dokumenteerimine, veebipõhine õpe
Õppematerjalid	Õpetaja koostatud õppematerjalid ja juhised Tarraste „Puidutöötlemise tehnoloogia“ loengukonspekt I osa Jackson, D.Day – „Puutöömeistri käsiraamat“ P. Davy „Puutööraamat“

	T. Noll „Puitühenduste piibel“ U. Siikanen „Puidust ehitamine“ U. Kuusik „Elektrilised käsitööriistad“ P. Valge „Hobiehitaja ABC“ https://moodle.e-ope.ee/course/view.php?id=8141 http://www.innove.ee/et/kutseharidus/kutsehariduse-rok/praktiline-juhend
--	---

Mooduli nr. 11	Puitesemete stukkdekoori restaureerimine	Mooduli maht 3 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is.töö	H.Allikas
		78	8	40	-	30	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad.						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised stukkdekoori restaureerimise tehnoloogiast ja töövõtetest; kaasaegsetest ja traditsioonilistest materjalidest ja töövahenditest; oskab valmistada, taastada, viimistleda, kinnitada ja restaureerida puitmööbli ja esemete stukkdekoori.						
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid						
Õppija:	Õppija:						
1. Omab ülevaadet stukkdekoori restaureerimise ja viimistlemise võimalustest, meetoditest ja materjalidest	- määratleb stukkdekoori ajaloolise tausta, väärtuskriteeriumid visuaalselt või arhiivimaterjali kasutades - analüüsib keskkonnatingimuste mõju, kahjutuste olemust ja põhjuseid, aluspinna materjali ja seisundit ning sellest lähtuvat konserveerimise või restaureerimise vajadust ja võimalusi - hindab visuaalselt stukkdetailide seisundit ning valib lähtuvalt seisundist ja kahjustuse ulatusest restaureerimismeetodi - kavandab tööprotsessi lähtudes dekoori/pinna seisundist, restaureerimise põhimõtetest ja muinsuskaitse eritingimustest - selgitab kahjutuste põhjuse ja ulatuse põhjal tööde tegemiseks vajaliku info ning planeerib tööaja ja töövahendite vajaduse - koostab restaureerimistöõde plaani juhindudes kaardistamise, mõõtmise, materjalid kulu, töövahendite ja-võtete valiku tulemustest ning arvestades restaureerimise ja muinsuskaitse põhimõtteid - dokumenteeri ja jäädvustab tööde protsessi - kaardistab ja fikseerib algupärase pinna/detaili seisundi, kahjutused ulatuse ja põhjuse, varasemad materjalikasutused ja tehnoloogiad - dokumenteeri oma tegevusi digivahendite abil, hindab adekvaatselt tööprotsessi, teeb ettepanekuid töötulemuste parendamiseks ja probleemide ennetamiseks tulevikus - kasutab iseseisvalt IKT vahendeid informatsiooni hankimiseks, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse;						

	• rakendab omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides
2. Restaureerib ja taastab kahjustatud stukkdekoori ja selle elemente valides selleks sobivad lahendused ja meetodid ning rakendades eriala põhimõtteid ja teooriaid nii tavalises kui uudses töösituatsioonis	• järgib tööde teostamisel restaureerimistöode plaani ja tööde tehnoloogilist järjekorda • korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha järgides tööohutusnõudeid • valmistab tööks ette erinevad materjalid ja töövahendid, juhindudes restaureerimistöode plaanist ja tööde tehnoloogilisest protsessis • valib tööde teostamiseks sobivad tehnoloogilised lahendused ja meetodid • sondeerib ja avab restaureeritava pinna viimistluskihid kasutades asjakohaselt keemilisi ja mehaanilisi töövõtteid • puhastab stukkdekoori liigsest kattekihist ning eemaldab vanad viimistluskihid valides õige meetodi lähtudes aluspinnast ja viimistlusmaterjali tüübist • valmistab originaaldetaili põhjal hävinenud osadest rekonstruktsiooni (kipsimudeli koopia) • valmistab stukkdekoori valuvormi ja mudeleid kasutades asjakohaseid töövõtteid ja materjale • valab, puhastab ja kuivatab kipsist stukkdekoori elemente ja detaile • viimistleb ja kinnitab stukkdekoori • teostab stukkdekoori parandustöid kasutades selleks sobivaid meetodeid • teeb vajadusel asjakohaseid ja põhjendatud muudatusi esialgsesse restaureerimisplaanis • korrastab ja puhastab töökoha, töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, juhindudes nende kasutus- ja hooldusjuhendist ning üldtunnustatud heast tavast • parandab töö käigus tekkinud vead, kasutades selleks sobivaid meetodeid • hoiab tööprotsessi käigus korras töövahendid, hooldab neid vastavalt vajadusele tööprotsessi jooksul • teostab töö tulemuslikult, kvaliteetselt ja õigeaegselt ning teavitab töid segavatest või takistavatest faktoritest • dokumenteerib ja jäädvustab tööde protsessi • leiab eriala puudutavat teavet rakendades internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid ; • hindab teabeallika või käsitluse usaldusväärsust kasutades infotehnoloogilisi vahendeid ja konsulteerides spetsialistiga • rakendab eriala põhimõtteid ja teooriaid tavalises kui uudses töösituatsioonis
3. Töötab vastutustundlikult ja eesmärgipäraselt, ennast ja teisi juhtivalt täites töötervishoiu, keskkonnahoiu, tööohutuse reegleid ning oma tööga seotud õigusakte ja eetikanõudeid	• järgib töövahendite, seadmete kasutamisel etteantud kasutus- ja ohutusjuhendeid • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber • kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid vahendeid nõuetekohaselt • valdab esmaseid esmaabi võtteid ja vahendeid • järgib tekkivate jäätmete utiliseerimisel jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid • tähtsustab töötervishoiu ja tööohutuse vajadust; • läbib sisulised instruktaažid ja allkirjastab võetava vastutuse • kasutab tööalaste probleemide lahendamiseks eesmärgipäraseid meetodeid • järgib töötervishoiu, keskkonnahoiu, tööohutuse reegleid ning oma tööga seotud õigusakte ja eetikanõudeid

	• juhendab oma pädevuse piires töö- ja õppesituatsioone • töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades • annab juhendatavatele konstruktiivset tagasisidet töösoorituste ning töö edenemise kohta, probleemide ilmnemisel pakub välja lahendusi; • kohandub meeskonnaga ja on valmis teistelt õppima, on avatud koostööle • kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest
4. Analüüsib adekvaatselt ennast ja oma tegevust väljendades selgelt oma seisukohti, suhtub kriitikasse mõistvalt arvestab tagasisidega ning hindab tööturul rakendumise ja täiendõppe võimalusi	• koostab kogutud ja dokumenteeritud info põhjal restaureerimistööde aruande • analüüsib tööülesannetega toimetulekut tööde teostamisel • hindab arendamist vajavaid aspekte • teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parendamiseks • analüüsib oma kutseoskusi, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis • kasutab aruande koostamisel kaasaegseid infotehnoloogiavahendeid • koostab kokkuvõtte tööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid • argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi • hindab oma õppimist, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse; • analüüsib oma isikuomadusi ja toimetulekut nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides • hindab ja analüüsib oma toimetulekut juhendajana ning meeskonnaliikmena • analüüsib enda täiendõppevajadust lähtuvalt elukestva õppe protsessist • leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid • hindab tegutsemise eesmärgist lähtuvalt ettevõtluse ja edasiõppimise võimalusi • hoiab end kursis kutse ja eriala valdkonnas toimuvate muutustega, rakendades loovalt tekkinud võimalusi • esitleb oma tööde aruandeid digitaalselt, kasutab foto- ja videotehnikat, analüüsib oma teadmiste ja oskuste taset
Hindamine	Mitteeristav (arvestatud / mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
Hindamise meetodid ja hindetööd	
Vestlus/küsimustele vastamine – õppija selgitab stukkdekoori ajaloolist tausta ja eristab näidete varal stiile; annab ülevaate materjalikasutusest, töövõtetest ja töövahenditest; arutleb, analüüsib, määratleb, illustreerib vestluse teematikat juhtumi ja/või näidete varal. Praktiline töö : Viimistluskihtide avamine – õppija sondeerib restaureeritava stukkdetali viimistluskihid kasutades asjakohaselt keemilisi ja mehaanilisi töövõtteid Stukkdekoori restaureerimine ja taastamine – puhastab ja eemaldab vanad viimistluskihid; valmistab valuvormi; valab,	Hindekriteeriumid Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt ning omandanud õpiväljundid lävendi tasemel

puhastab, kuivatab, viimistleb ja kuivatab kipsist stukkdekoori elemente ja detaile; töötab ennast ja teisi juhtivalt järgides tööplaani, töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnohutusnõudeid		
Iseseisev töö: Restaureerimistöde aruanne – õppija dokumenteerib praktilise töö protsessi ja koostab tööde aruande; vormistab aruande vastavalt nõuetel, lisades sinna kõik aruannet täiendavad materjalid (fotod, skeemid, joonised, lisad); kasutab aruande koostamisel ja teabe hankimiseks erialast kirjandust ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid Eneseanalüüs – koostab aruande osana eneseanalüüsi hinnates oma teadmiste taset; tööülesannetega toimetulekut; isiklikku töö panust restaureerimisprotsessis; põhjendab ja kaitseb oma seisukohti; analüüsib ennast ja oma tegevust juhendajana; hindab enda kui meeskonnaliikme panust, annab konstruktiivset tagasisidet, mille seostab ülesannete lahendamisel kogetud meeskonnatöö kogemusega. Funktsionaalne lugemine – vastavalt tööjuhendile töö erialase kirjanduse, õppematerjalide ja õigusaktidega jms		Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on iseseisvalt koostanud ja tähtaegselt esitanud nõuetele vasta-va iseseisva tööd ning omandanud õpiväljundid lävendi tasemel
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on omandanud kõik õppekava õpiväljundid lävendi tasemel ja sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh. iseseisva töö.	
Teemad, alateemad	1.KIPSITÖÖD JA STUKKDEKOOR Stukkdekoori ajalugu. Erinevad ajastud ja stiilinäited, tuntumad meistrid. Kipsi liigid ja omadused, lisandid. Kipsisegu valmistamine. Stukkdekoori ja kipsstõmmiste valmistamise meetodid, traditsioonilised tövõtted ja tehnikad ,kasutatavad töövahendid. Valuvormi materjalid. Valuvormi valmistamise võimalused. Ühe- ja kaheosalise kipsvormi võtmine. Kipsivormi valamine. Kipsmudeli töötlemine. Kipsstõmmiste ja stukkornamendi kinnitamine ja pinnatöötlus. Viimistlemine (värvimine ja kuldamine). Töötervishoid ja töökeskkonna ohutusnõuded. 2.STUKKDEKOORI PARANDUSED JA RESTAUREERIMINE. Kahjustuste määramine ja dokumenteerimine. Jäljendi ja mudeli tegemine, erinevad võimalused. Materjalide ja töövahendite valik. Stukkdekoori puhastamine ja sondeerimine. Stukkdekoori parandustööd. Kultuuripärandi uurimise ja dokumenteerimise nõuded.	
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, õpimapp, tööplaani koostamine, dokumenteerimine, fotografeerimine	
Õppematerjalid	Õpetaja koostatud õppematerjalid ja juhendid Majatohter 2osa P. Kaila Tln.1999 Maja ABC P:Hemgren; H. Wannfors 2007 Krohvi-ja plaatimistööd A. Šepeljov Tln.1974 Ehitusmaterjalid H. Pärnamägi Oma Maja 4 Äripäeva Kirjastus 2005 Sammul, J. Krohvitööd. J. Sammul Tallinn: Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus 2001	

	• sondeerib ja avab vajadusel restaureeritava pinna viimistluskihid kasutades asjakohaselt keemilisi ja mehaanilisi töövõtteid • markeerib ja eemaldab avatäitelt klaasid ,metallmanused ja üleliigsed detailid • eemaldab vajadusel vanad viimistluskihistused kasutades nii termilise, keemilise kui mehhaanilise eemaldamise võimalusi • parandab ja vajadusel proteesib avatäite kahjustused kasutades asjakohaseid töövõtteid ja materjale • krundib pinna, kasutades selleks sobivaid materjale ja töövõtteid • valmistab kiti ja kitib avatäite • klaasib avatäite ja vajadusel asendab purunenud klaasid • viimistleb avatäite järgides materjalide tootja kasutusjuhendeid ja tööülesannet • puhastab, viimistleb ja kinnitab avatäite metallist sulused ja manused • hoiab tööprotsessi käigus korras töövahendid, hooldab neid vastavalt vajadusele tööprotsessi jooksul • teeb vajadusel asjakohaseid ja põhjendatud muudatusi esialgsesse restaureerimisplaanis • parandab töö käigus tekkinud vead, kasutades selleks sobivaid meetodeid • tagab valmisdetailide kaitse niiskuse, vee jms eest tööprotsessi jooksul • korrastab ja puhastab töökoha, seadmed ja kaitsevahendid, juhindudes nende kasutus- ja hooldusjuhendist ning üldtunnustatud heast tavast • teostab töö tulemuslikult, kvaliteetselt ja õigeaegselt ning teavitab töid segavatest või takistavatest faktoritest • dokumenteerib ja jäädvustab avatäidete restaureerimise protsessi
3.Töötab tavalises kui ka uudes töösituatsioonis ennast ja teisi juhtivalt, planeerib ja juhendab töö- ja õppesituatsioone ning kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest	• juhendab vajadusel kaastöötajaid /praktikante töövõtete omandamisel, töövahendi kasutamisel ja hooldamisel • suunab kaastöötajaid /praktikante töötama distsiplineeritult ja positiivse rutiini alusel nii tavalises kui uudes töösituatsioonis • töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades • eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusala • hindab enda ja teiste töö valmidusastet ning kvaliteeti • lahendab probleemsituatsioone rakendades asjakohaseid lahendusi ja meetodeid • edastab kaastöötajatele konkreetseid töökorraldusi töö tulemuslikuks teostamiseks kui ka valmiva töö kvaliteedi kohta • juhendab kaastöölisi valitud ehitusmaterjalide kasutamisel, et ei rikutaks ehitusfüüsika põhitõdesid ning energiatõhusa ja säästva ehitamise põhimõtteid • arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest
4.Analüüsib adekvaatselt ennast ja oma tegevust, teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parandamiseks	• koostab kogutud ja dokumenteeritud info põhjal restaureerimistööde aruande • analüüsib tööülesannetega toimetulekut tööde teostamisel • hindab arendamist vajavaid aspekte • teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parendamiseks

	• analüüsib oma kutseoskusi, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis • kasutab aruande koostamisel kaasaegseid infotehnoloogiavahendeid • koostab kokkuvõtte tööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades info-tehnoloogiavahendeid • argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi • koostab aruande osana eneseanalüüsi • leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid
Hindamine	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
Hindamismeetodid ja hindetööd	
Teemakeskne intervjuu - õppija annab ülevaate avatäidete kahjutustest ja nende põhjustest; restaureerimise võimalustest ja meetoditest, restaureerimistöde planeerimisest Praktiline töö: Avatäite restaureerimine — õppija valib ja valmistab tööks ette materjalid ja töövahendid; markeerib ja eemaldab avatäitelt klaasid, metallmanused; eemaldab vanad viimistluskihtid; parandab/proteesib/pahteldab avatäite puidukahjustused; krundib, klaasib ja kitib avatäite ning puhastab, viimistleb ja kinnitab avatäite metallist manused, järgides restaureerimistöde plaani, tööde tehnoloogilist järjekorda, töö- ja tootejuhiseid ning dokumenteerib ja jäädvustab avatäidete restaureerimise protsessi Iseseisev töö: Restaureerimistöde aruanne – õppija dokumenteerib praktilise töö protsessi ja koostab tööde aruande; vormistab aruande vastavalt nõuetel, lisades sinna kõik aruannet täiendavad materjalid (fotod, skeemid, joonised, lisad); kasutab aruande koostamisel ja teabe hankimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid Eneseanalüüs – õppija koostab aruande osana eneseanalüüsi hinnates oma teadmiste taset; tööülesannetega toimetulekut; isiklikku töö panust restaureerimisprotsessis; põhjendab ja kaitseb oma seisukohti; analüüsib ennast ja oma tegevust juhendajana; hindab enda kui meeskonnaliikme panust, annab konstruktiivset tagasisidet, mille seostab ülesannete lahendamisel kogetud meeskonnatöö kogemusega. Funktsionaalne lugemine – vastavalt tööjuhendile töö erialase kirjanduse, õppematerjalide ja õigusaktidega jms	Hindekriteeriumid Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetöö tähtaegselt ning omandanud õpiväljundid lävendi tasemel.
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õppija on omandanud kõik õppekava õpiväljundid lävendi tasemel ja sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh iseseisva töö
Teemad, alateemad	1.AKNAD. Ajalooline ülevaade. Aknatüübid ja nende kasutusala. Puitakende kahjustused (niiskuskahjustused, hallitus ja mädanik). Akna väärtuskriteeriumite määramine ja restaureerimismeetodite valik. Akna seisundi hindamine. Eeltööd (klaasi märgistamine ja värvi eemaldamine). Puitosade proteesimine ja raamide rihtimine. Veeninade ja aknalaudade restaureerimine ja paigalduse nõuded. Tööriistad ja materjalid. Akende klaasimine ja klaasi hooldamine. Akende kittimine, kiti tüübid, omadused, kasutamine ja valmistamine. Kitilambi kasutamise põhimõtted. Akende metallmanuste tüübid ja sulused. Akna manuste ja suluste korrastamine. Puitakende viimistlemine

	(puidukaitse, kruntimine, värvimine). Viimistlemisel kasutatavad värvitüübid, nende omadused ja kasutamine. Aknaluugid, nende valmistamine ja paigaldus. Akende hooldamine ja tihendamine. Säästvad töövõtted. Töötervishoid ja tööohutuse nõuded. 2. UKSED. Ajalooline ülevaade. Uste tüübid (raamused, tahvelused, kombineeritud ukSED, põõnuksed). soojustusega ja soojustuseta ukSED ja stiilid. Ukse osad (framuugid ehk valgimik, tiivad, impost). Ukse ehitus. Enamlevinud vead ja kahjustused, nende tekkepõhjused. Ukse seisundi ja kahjustuste hindamine. Ukse väärtuskriteeriumite määramine. Restaureerimisülesande püstitamine ja restaureerimismeetodi valik. Vajalikud tööriistad ja materjalid. Uste restaureerimine (piida ja lävepaku parandamine, proteesimine ja rihtimine). Värvikihtide uurimine, värvisondaažide eksponeerimine, kahjustatud kihtide eemaldamine. Uste metallmanuste ja suluste korrastamine. Uste viimistlemisel kasutatavad värvitüübid, nende omadused ja kasutamine. Puidulõiked ja kaunistused, nõuded nende restaureerimisel. Uste turvalisus ja soojapidavus. Töötervishoid ja tööohutuse nõuded. 3.VÄRAVAD. Enamlevinud vead ja kahjustused Väravate seisundi ja kahjustuste hindamine. Väravalaudise kahjustused sõltuvalt laudise tüübist (horisontaal-, vertikaal-, diagonaal-, hõre ja tihe laudis). Väravaraamide ja piitade kahjustused. Värvikihtide uurimine, värvisondaažide eksponeerimine, kahjustatud kihtide eemaldamine. Väravate metallmanuste ja suluste korrastamine, kasutatavad materjalid ja töövahendid. Väravate restaureerimise tehnoloogiline järjekord. Töötervishoid ja töökeskkonna ohutusnõuded
Õppemeetodid	Loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, tööplaani koostamine, dokumenteerimine, fotografeerimine
Õppematerjalid	Õpetaja koostatud õppematerjalid ja juhised Vana aken L.Täheväli Stroh Maja ABC P:Hemgren;H.Wannfors 2007 Kodu vana majas T. Elvisto ; R.Pere 2006 Remont. Maalri-ja parandustööd I Ehitame Tln. 1998 Oma Maja 5 Äripäeva Kirjastus 2006 Säästva renoveerimise infokeskus. Nõuanded, http://www.renoveeri.net 02.02.2009 Loit, M. Akende ajalugu, puitaken ja selle remontimine. http://www.muinas.ee/4665 02.02.2009 Loit, M. Hea aken. http://www.muinas.ee/4665,02.03.2009 Loit, M. Välisüksajalugu, parandamine ja värvimine. http://www.muinas.ee/4665 02.02.2009 Restaureerimise põhimõtted, ehitustehnoloogia ja materjalid: artiklid Rootsi ajakirjast „Kulturmiljövard“. Tõlkijad Sack, Kaia; Saluäär, Anu. Rootsi Riigi Muinsuskaitseamet. Stockholm 2005