

Tallinna Ehituskooli direktori 03.11.2016 käskkirjaga nr 1-2/306
muudetud direktori 22.03.2021 käskkirjaga nr 1-1/24-2021

Tallinna Ehituskooli nõukogu otsusega nr 3.1, 31.10.2016
muudetud nõukogu 22.03.2021 otsusega nr 1.1.3.

PÕHIÕPINGUTE MOODULITE RAKENDUSKAVAD

PÕHIÕPINGUTE MOODULITE RAKENDUSKAVAD							
Sihtrühm	Põhihariduse baasil õppija						
Õppevorm	Statsionaarne koolipõhine (sessioonõpe)						
Mooduli nr 1	MÖÖBLIRESTAURAATORI BAASTEADMISED	6 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	kutseõpetaja
		156	64	-	-	92	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad.						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab ülevaadet mööblirestauraatori kutsest, mööbli valmistamise ajaloost ning selle restaureerimise põhimõtetest ning arendab eriala toetavaid võtmepädevusi						
Õpiväljundid Õppija:	Hindamiskriteeriumid Õppija:						
1 omab ülevaadet erinevate ajastute ja stiiliperioodide iseloomulike tunnuste avaldumisvormidest mööbli-esemetel	• selgitab teabeallikate põhjal mõistete kultuur, stiil, kunst, disain tähendust ja omavahelisi seoseid • iseloomustab pildimaterjali põhjal mööbliesemete arengut läbi ajaloo (Vana-Egiptus, Vana-Kreeka, Vana-Rooma kesk-aeg, renessanss, barokk ja rokokoo, klassitsism, historitsism, juugend, XX. sajandi mööbel ja Eesti talumööbel • toob näiteid erinevate ajastute ja stiiliperioodide iseloomulikest tunnustest ja nende avaldumisvormidest mööbli-esemetel kasutades eesti- ja võõrkeelseid materjale • selgitab eesti- ja võõrkeelsete teabematerjalide põhjal materjalide ja tehnoloogia muutuste mõju mööbliesemete arengule läbi aja • iseloomustab 19. ja 20. sajandi stiile ja suundi ning nende eripära Eestis, kasutades erinevaid sh IT- põhiseid materjale • toob näiteid Eesti rahvakultuuri ja rahvakunsti avaldumisvormidest siseringkondade kujunduses kasutades IKT-vahendeid • iseloomustab mööblitootmise arengut Thonet' mööbli ja Lutheri vabriku mööbli näitel • määrab pildimaterjali alusel Eesti mõisates kasutusel olnud mööbliesemete stiile arvestades erinevate stiiliperioodide						

	iseloomulikke väljendusjooni eristab näitmaterjali põhjal kreeka-, renessanss-, barokk- ja taimornamentikat
2.tunneb ajalooliste mööbli- esemete väärtuskriteeriume ning nende säilitamise ja taastamise põhimõtteid	- kirjeldab restaureeritava mööblieseme säilitamise ja taastamise võimalusi - lähtudes ajalooliste mööbliesemete väärtuskriteeriumidest ja restauraatori kutse eetikast - selgitab restaureerimiskava ülesehitust ja nõudeid selle koostamisele
3.mõistab restauraatori kutse eetikat ning sellest tulenevaid ülesandeid ja vastutust suhtle- misel klientidega	- selgitab restaureerimiskava ülesehitust ja nõudeid selle koostamisele - iseloomustab mööblirestauraatori kutset ja kutsealase arengu võimalusi kasutades kutsestandardite registrit - selgitab restauraatori ülesandeid, käitumisreegleid ja vastutust mööbliesemete restaureerimisel lähtudes restauraatori kutse-eetika nõuetest väljendudes korrektselt õppekeeles - analüüsib ennast kui teenindajat, arvestades restauraatori tööks vajalikke isikuomadusi ja kutse-eetika nõudeid - selgitab välja klienti soovid ja vajadused, kasutades erinevaid suhtlemistehnikaid - lahendab kliendikeskselt erinevaid restauraatori töös esinevaid teenindussituatsioone, valides kliendiga suhtlemiseks - sobiliku suhtlusstiili ja sõnavara
4.oskab üles joonistada ja joonestada mööblidetaile ja nende elemente natuurist	- joonistab detaili ja selle elementi natuurist arvestades eseme proportsioone - visandab sümmeetria põhjal eseme puuduva detaili või selle osa arvestades eseme proportsioone - selgitab eskiisi ja detailijoonise erinevusi ja nende kasutusala, väljendudes korrektselt õppekeeles - kujutab nõuetekohaselt erinevate puitdetailide vaateid ja lõikeid järgides mõõtkava, kasutades asjakohaseid joonte liike ja kujutamisevõtteid - visandab puitdetailide ja nende seotiste eskiise arvestades mõõtkavaga - mõõtmestab ja vormistab joonised standarditega etteantud nõuete kohaselt
5. mõistab restaureerimistöode dokumenteermise põhimõtteid ja erinevate esitustehnikate rakendamisevõimalusi.	- oskab kasutada esitlustehnikat ja IKT võimalusi tööde dokumenteermisel - oskab kasutada õppe- ja teatmekirjandust erialaga seotud küsimuste lahendamisel
Hindamine	MITTEERISTAV (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Mooduli hinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, sh. iseseisvate tööde sooritamine vähemalt lävendi tasemel. Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õppija on omandanud kõik õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel, sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh. iseseisva töö lävendi tasemel.
Teemad ja alateemad Interjööri ja mööbli ajalugu	SISSEJUHATUS. Mõisted kunst, kultuur, stiil. Stiilide teke ja arenguetapid. Ülevaade periodiseeringust. Kunstiliigid- arhitektuur, tarbekunst, sisekujundus, disain. Vana-Egiptus: ajastu iseloomustus, arhitektuuri elemendid (sambad, nende osad, templi ehitised,) ornamentika teke. Puidu töötlemisel kasutatavad töövahendid. ANTIKAEG. Vana-Kreeka. Vana-Rooma. Ajastu ja ehituskunsti iseloomulikud jooned. Kreeka ornamendid. Klassikalised

	orderite ja friisi ornamentide tüübid. Mööbli ja interjööri iseloomustus. Kasutatavad materjalid ja töövahendid. KESKAEG. Romaani ja gooti stiil. Ajastu ja ehituskunsti iseloomulikud jooned. Keskaegsed kirikud ja elamute tüübid (diele-dörnse tüüpi elamu). Muutused interjöörides. Mööbli iseloomustus. Mööbli valmistamisel kasutatavad materjalid ja töövahendid, kaunistamistehnikad. Arhitektuuri näiteid Eestist. RENESSANSS. Ajastu ja ehituskunsti iseloomulikud jooned. Näiteid Itaaliast ja Madalmaadest. Muutused interjöörides: horisontaalne joon ja tasakaal sisekujunduses. Mööbli iseloomustus. Renessansi ajastu toolide tüübid. Manerism – kõrgreljeef ja skulptuur mööblukujunduses. Kasutatavad materjalid ja töövahendid. Puidunikerduse ja ornamentika areng. Renessansi näiteid Eestis (Mustpeade maja). BAROKK JA ROKOKOO. Ajastu ja ehituskunsti iseloomulikud jooned. Muutused interjööris ja mööblukujunduses. Prantsuse barokk mööblukujunduses: Louis XIV stiil. Saksa barokk. Inglise barokk – Georgian-stiil, Mööbli iseloomustus, voluudi kujuline jalg, karniisid, spiraalsambad, pilastrid (Danzigi kapp), toolide tüübid. Piirkondade erinevused. Sümmeetria ja liikuvus ornamentikas (akantus). Kasutatavad materjalid ja tehnoloogilised uuendused. Hilisbarokk ehk rokokoo sisekujunduses – Louis XV stiil (chinoiserie, asümmeetria ornamentikas). Inglise rokokoo – Chippendale'i stiil. Muutused mööblukujunduses. Barokk ja rokokoo Eestis. Linna- ja mõisate ehitus. Ülevaade kunstkäsitööliste Ch Ackermanni ja E. Tiele töödest Eestis. KLASSITSISM. Ajastu ja ehituskunsti iseloomulikud jooned. Prantsuse klassitsism interjööris ja mööblis: Louis XVI stiil, direktoriumistiil, kõrgklassitsism ehk ampiirstiil. Biidermeier. Ampiirstiili ja biidermeieri sarnasused ja erinevused. Ülevaade Inglise klassitsismist. Mööbli iseloomustus (materjalid, töövõtted). Klassitsismi näiteid Eestis. HISTORITSISM. Ajastu ja ehituskunsti iseloomulikud jooned. Muutused interjööris ja mööblukujunduses: ajalooliste stiilide jälgendamine ja eklektika. Mööbli iseloomustus. Kasutatavad materjalid, töövahendid. Tootmistehnoloogilised ja materjaluuendused. Thonet mööbel – ülevaade mööbli seeriaviisilisest tootmisest. Historitsism Eestis. JUUGEND. Ajastu ja ehituskunsti iseloomulikud jooned. Muutused interjööris ja mööblukujunduses XX SAJANDi mööbel. Arhitektuur 20. sajandil. Modernism interjööris. EESTI TALURAHVAARHITEKTUUR. Eesti küla tüübid. Rahvapärane ehituskunst sisustus, tarbeesemed, rahvarõivad. Rahvakunsti kogumine Talupojamööbli iseloomulikud jooned
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Kontrolltöö: Stiilide tundmine pildimaterjalide põhjal	Õppija tunneb ära mööblieseme arvestades erinevate ajastuste ja stiiliperioodide iseloomulikke tunnuseid ja nende avaldumisvorme. Arvestab materjalide ja tehnoloogia muutuste mõju mööbliesemete arengule läbi aja
Iseseisev töö: Õpimapi koostamine	Õppija koostab õppekirjanduse põhjal elektroonilise õpimapi sisulehed järgnevatel teemadel: - Eri stiilide iseloomulikud tunnused mööblikunstis - Põhiliste stiilide esinemine Eesti mõisaarhitektuuris ja interjööris ning rahvakultuuris ja rahvakunstis - Mööbli tootmine Eestis 19. Ja 20 sajandil

	Kõik materjalid on koostatud ja vormistatud kooli kirjalike tööde juhendi nõudeid järgides <u>Lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms
Kontrolltöö: Restaureerimises kasutatavad mõisted ja terminid	Õpilane defineerib põhilisi restaureerimise alaseid termineid ja mõisteid, kasutab info hankimiseks erialast kirjandust ja internetipõhiseid otsinguvõimalusi
Kontrolltöö: Restaureerimise põhimõtted ja meetodid	Õpilane defineerib restaureerimise põhimõtteid ja meetodeid (ajaloolised meetodid: uuendusmeetod, empiiriline meetod, kompilatsioonimeetod, stiililise restaureerimise meetod.). Esemete ja objektide säilitamise võimalusi ja meetodeid tööde planeerimist. Teaduslikku restaureerimist: analüütilist ja sünteetilist meetodi
Iseseisev töö Õpimapi koostamine	Koostab õppekirjanduse põhjal õpimapi sisulehed: esemete väärtuskriteeriumide lähtekohad; ajalooliselt kasutatud restaureerimismeetodite (uuendus-, empiiriline-, komplat-siooni- jne meetodite) võrdlus. <u>Lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms
Teemad ja alateemad Kutseetika ja suhtlus kliendiga	Restaureerimise kutseetika. Klienditeenindus. Teenindushoiakud ja -oskused. Kliendikeskse teeninduse põhimõtted. Klient ja teenindaja. Teenindussituatsioonid ja nende lahendamine.
Iseseisev töö Õpimapi koostamine	Koostab õppekirjanduse põhjal õpimapi sisulehed: Võrdleb erinevate elualade kutse-eetikaid, leides erisused ja sarnasused ja analüüsib neid ning selgitab kuidas toetavad väljatoodud kutse-eetilised arusaamad tööd restaureerimisele. Leiab kirjanduse abil restaureerimisele vajalikud teenindus-hoiakud ja -oskused, arvestades klienditeeninduse põhimõtteid ja restaureerimise kutseetikast lähtuvaid nõudeid
Teemad ja alateemad Joonistamine ja joonestamine	KOMPOSITSIOON. Sümmeetria ja asümmeetria, staatika ja dünaamika joonisel. Kontrastid ja proportsioon. Kuldlõike olemus ja kasutamine. JOONISTAMINE JOONEGA. Joonistamise graafilised vahendid ja töökoha korraldamine. Motiivi valik ja kompositsiooniline paigutamine. Joonistamise etapid: visandamisülesanded ja skitseerimisharjutused. Valguse, omavarju, langeva varju ja peegelduse visandamine. Geomeetriliste vormide proportsioneerimine. Visandid geomeetrilistest ja looduslikest vormidest. Tasapinnaline mõõtmine ja märkimine. Visandid kipsist mulaažide järgi. Esemee ülesjoonistamine natuurist. ERIALANE JOONISTAMINE. Visandid kipsist mulaažide järgi. Nõgus- ja kumervormide grupi kujutamine. Esemee ülesjoonistamine natuurist. Erialaste esemete stiilitunnustega detailide ülesjoonistamine natuurist.. Erialaseid detaile kujutavad vabagraafilised joonistused JOONESTAMISE ALUSED joonistamise ja joonestamise erinevus. Mis on tehniline joonis, selle funktsioonid. Standardite vajalikkus. Projektsiooni mõiste ja liigid– nende lühiiseloostus. Põhilised kujutamisevõtted joonestamises (vaated, lõiked, ristlõiked, aksonomeetria – nende lühike üldiseloostus). Joonestusvahendid ja nende valikukriteeriumid, arvutijoonestus-programmid – nende üldiseloostus). JOONISE VORMISTAMISE NÕUDED Formaadid. Mõõtkava. Joonte liigid ja nende kasutusala. Normkiri. Raamjoon ja kirjanurk. Formaate kokkumurdmine. PROJEKTSIOONILINE JOONESTAMINE Vaated. Põhiliste vaadete projekteerimine esimese ruuminurga meetodil Detaili kolmvaade. Lisavaated, kohtvaated. Lõiked. Lõigete märgistamine ja tähistamine. Ristlõiked. Lihtlõiked. Liitlõiked (astmeline lõige; murdlõige). Aksonomeet-

	ria. JOONISE MÕÕTMESTAMINE Mõõtmete vormistamine. Standardid. Joonmõõtmed. Kujumärgid, leppemärgid. Detaili kolmvaatele mõõtmete kandmine. Mõõtmestamise erijuhtumid. ESKIIS Eskiisi ja tööjoonise erinevused. Nõuded eskiisi vormistamiseks. MÖÖBLIJOONISTE VORMISTAMINE Üldised põhimõtted. Jooniste klassifikatsioon. Koostejoonis (aksonomeetria, vaated, lõiked, sõlmed) Alakoostude joonised. Detaili tööjoonised. Mööblimaterjalide kujutamine lõigetel (viirutused lõigetel).DETAILILIDE TÖÖJOONISED Nõuded detailide tööjooniste vormistamiseks. Mõõtmete märkimise eripärad (korduvmõõtmed; baasid; treitud detailide mõõtmestamine). MÖÖBLIDETAILIDE ESKIISID Eskiisi ja tööjoonise erinevused. Nõuded eskiisi vormistamiseks. MÖÖBLITOODETE KOOSTEJOONISED Koostud, alakoostud. Mõõtmete märkimine. Tükitabel. SÕLMEDE KUJUTAMINE MÖÖBLIJOONISTEL Kinnitusdetailide kujutamine.
Iseseisev töö: Õpimapi koostamine.	Õpilane koostab õppekirjanduse põhjal õpimapi sisulehed restaureerimisaruandes vajalike teemade kirjeldustest ning vajalikest lisadest. Kõik materjalid on koostatud ja vormistatud kooli kirjalike tööde juhendi nõudeid järgides Õpimapi sisulehed: • 2 joonistust: kumer- ja nõgusvormide kujutamine, tonaalsed joonistused • 2 vabagraafilist tööd: erialased joonistused puidulõike motiividel • 1 joonistus: täpsed originaali proportsioonidele vastava erialase stiilitunnustega detaili tonaalne joonistus • tooli või tugitooli tonaalne joonistus • tooli või tugitooli vaadete joonestamine ja mõõtmestamine. • 2 puitdetailide seotiste eskiisi • Tooli või tugitooli koostejoonis M 1:5 (eskiisjoonis)
Teemad ja alateemad: Restaureerimistöõde dokumenteerimine	Restaureerimisaruande koostamise põhimõtted. IKT võimaluste kasutamine ja esitlustehnika valdamine
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, erialase kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, õpimapp, dokumenteerimine, fotografeerimine, vestlus, veebipõhine õpe

Õppematerjalid

- Õpetajate koostatud materjalid.
- V. Vaga. Eesti kunsti ajalugu. Tartu : EKM Teaduskirjastus, 2008;
- Eesti kunsti ajalugu 2., 1520-1770. Tallinn: Eesti Kunstiakadeemia 2005;
- Veski. Puidutehnoloogia laudseppadele ja mööbelseppadele. 2. osa. Tartu: Pedagoogiline Kirjandus 1947 // lk 250-252;
- W. Pryce. Puitarhitektuur. Maailma ajalugu. Tln: Sinisukk 2006;
- V. Raam. Gooti puuskulptuur Eestis. Tallinn: Kirjastus Kunst 1976;
- J. Kuuskemaa. Hea töö headele inimestele. Tallinna käsitöölised. Kirjastus: Grenader 2006 lk 4-13, 42-58;
- J. Kermik .A. M. Luther 1877-1940. Materjalist võrsunud vormiuuendus. Tallinn: Sild 2002;
- Kolonistov. Thone mööbel. Eesti Mööblitootjate Liidu kodulehekülg <http://www.furnitureindustry.ee/?id=1862> 30.12.2008
- A. Viires. Eesti Rahvapärane puutööndus. Tln: Ilo 2006;
- S. Auvinen jt. Tisleritoodete tööstuslik tootmine. Tln: Ehitame 2007 // lk 11-51,120-121;
- K. Hallas. Eesti Puitarhitektuur. Tallinn : Eesti Arhitektuurimuuseum 1999;
- K. Kodres. Ilus maja, kaunis ruum: kunsti stiil Vanast-Egiptusest tänapäevani. Tln: Prisma Print 2001;
- H. Velbri. Mööbli valmistamine ja kavandamine. Tallinn : A.R.T. Põllumajandusliit 1938 // lk 38-70;
- Viires. Eesti rahvapärane puutööndus. Tln: Ilo 2006.
- E. Kogermann, V. Tapper, K. Tihase. Joonestamine üldhariduskoolidele. Tallinn, Valgus, 1990
- J. Riives, K. Tihase. Joonestamine. Tallinn, Valgus, 1983
- J. Riives, A. Teaste, R. Mägi. Tehniline joonis. Õppeotstarbeline käsiraamat. Tallinn, Valgus, 1996
- Tehnilise joonestamise põhimõisted. Tallinna Tehnikaülikool, insenerigraafika keskus, 1998
- J. Bahnov. Tehnilise joonestamise ülesannete kog. Tallinn, Valgus, 1990
- Joonestamine I. Geomeetiline ja projektsioonjoonestamine. Ülesannete kog. Koostanud: H. Lubi, J.-E. Särak. Tallinna Pedagoogikaülikool, tehnika lektoraat. Tallinn, 2002
- O. Rünk, E. Targo, K. Tihase "Joonestamise ja joonistamise põhikursus" kirjastus Valgus Tallinn, 1970
- U. Linke "Joonistamine - nägemise kool" kirjastus Avita Tallinn, 1998
- C. V. Douet "Joonistamine. Nõuandeid, nippe ja soovitusi kunstnikelt" kirjastus Egmont Estonia Tallinn, 2005
- E. Kärner "Kompositsiooniõpetus" kirjastus TEA Tallinn, 2006
- Gair "Joonistamis- ja maalimiskursus" kirjastus Egmont Estonia Tallinn, 2007
- D. Poxon "Pliiatsiga joonistamine. Erinevad jooned" kirjastus Tänapäev Tallinn, 2009
- Б. Мартин "Правила рисования" (vene keeles) Попурри Минск, 2010

	etteantud nõuetele
5.tunneb töökoha ratsionaalse, ohutu ja keskkonnasäästliku korraldamise põhimõtteid ja järgib neid erinevate tööoperatsioonide sooritamisel	• kasutab sihipäraselt tiseritöö ja viimistlusega seotud tööriistu ja -seadmeid järgides nende ohutus- ja kasutusjuhendeid • kogub kokku tekkinud jäätmed ja jälgib jäätmete sorteerimise nõudeid • loob tööolukorrrast lähtudes ergonoomilise ja ohutu töökoha ning hoiab selle korras järgides töövahendite ja muude seadmete kasutamise etteantud juhendeid sh ohutusjuhendeid • järgib puidu lõiketöötlemisel töötervishoiu ja tööohutusnõudeid • kasutab õigeid ning ohutuid töövõtteid, vajalikke abivahendeid ja seadmeid ning asjakohaseid isikukaitsevahendeid • kasutab materjale ja töövahendeid eesmärgipäraselt, heaperemehelikult ja säästlikult • kasutab töötsooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras
6.analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puitmaterjali lõiketöötlemisel ja lihvimisel	• analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannete täitmisel hinnates arendamist vajavaid aspekte • koostab kokkuvõtte eneseanalüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid
Hindamine	ERISTAV. Mooduli hinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, hindetööde, praktiliste tööde sh. iseseisvate tööde sooritamine vähemalt lävendi tasemel. Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul.
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindamiskriteeriumid
Iseseisev töö: Puiduliikide määramine (mitteeristav hindamine)	Õpilane: määrab iseseisvalt ilma raskusteta väliste tunnuste järgi kooli töökojas praktilistes töödes enamkasutatavaid kodumaiseid puiduliike: kuusk, mänd, kask, tamm, saar, lepp, haab ja viite võõramaist puiduliiki (pöök, pähkel, wenge, tiik, mahagon). Loetleb vabalt näidisel puidu elemente. Määratud puiduliigid vastavalt praktilistele töödele märgib ülesse (elektroonilisse) õpimappi.
Iseseisev töö: puidu omadused ja puidukaitsevahendid (mitteeristav hindamine)	Õpilane: Kirjeldab kõiki puidu füüsikalisi, mehaanilisi ja keemilise omadusi vastavalt õppematerjalis antule. Teab milliseid puidukaitsevahendeid võib kasutada ning milliste korral peab kasutama tervisekaitsevahendeid. Eelnevalt tehtud kirjeldused ja põhilised puidukaitsevahendid kannab korrektselt vormistatuna (elektroonilisse) õpimappi.
Praktiline töö : Puidust väiketoote valmistamine (eristav hindamine)	Õpilane: Kavandab, valmistab ja viimistleb iseseisvalt etteantud aja jooksul kvaliteetse seotist sisaldava väiketoote. Mõõdab ja märgib materjali, toorikud ja detailid kasutades vajalikke mõõtemis-, märkimis- ja kontrollimisvahendeid. Saeb puitu risti- ja piki kiudu, hõõvelgab, peiteldab toorikud mõõtu vastavalt etteantud nurgale lähtudes etteantud tööülesandest. Oskab kasutada elektrilisi ja pneumaatilisi käsitööriistu. Kasutab töötsooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras järgides töövahendite ja muude seadmete kasutamise etteantud juhendeid sh ohutusjuhendeid. <u>Hindekriteeriumid:</u>

	Rahuldav, 3 - tööd on sooritatud lävendi tasemel mida iseloomustab teadmiste ja oskuste kasutamine tüüpolukordades; teostab tööd etteantud aja jooksul; valib materjalid ja töövahendid, valmistab tööks ette vajalikud materjalid, juhindudes tööde plaanist ja tehnoloogilisest protsessist; kontrollib enda tegevust, vastutab tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel omandatud teoreetilist teadmisi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut; töö teostamisel ja õigete töövahendite valikul vajab nõustamist ja juhendamist 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; valmistab tööks ette erinevad materjalid, juhindudes tööplaanist ja tehnoloogilisest protsessist; kontrollib enda tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel häid teoreetilist teadmisi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut; vajab juhendamist ja nõustamist keerukamate tööoperatsioonide puhul 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 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 juhtivalt ja iseseisvalt oma pädevuse piires.
Praktiline töö: Puittoote viimistlemine (eristav hindamine)	Õpilane: Teostab vähesel juhendamisel eelneva pinnatöötluste ja sooritab etteantud töö viimistlemise vastavalt õigele tehnoloogilisele järjekorrale pöörates tähelepanu töötõrgete reeglitele. Kasutab õigeid ning ohutuid töövõtteid, vajalikke abivahendeid ja seadmeid ning asjakohaseid isikukaitsevahendeid. <u>Hindekriteeriumid:</u> Rahuldav, 3 - tööd on sooritatud lävendi tasemel mida iseloomustab teadmiste ja oskuste kasutamine tüüpolukordades; teostab tööd etteantud aja jooksul; valib materjalid ja töövahendid, valmistab tööks ette vajalikud materjalid, juhindudes tööde plaanist ja tehnoloogilisest protsessist; kontrollib enda tegevust, vastutab tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel omandatud teoreetilist teadmisi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut; töö teostamisel ja õigete töövahendite valikul vajab nõustamist ja juhendamist 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; valmistab tööks ette erinevad materjalid, juhindudes tööplaanist ja tehnoloogilisest protsessist; kontrollib enda tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel häid teoreetilist teadmisi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut; vajab juhendamist ja nõustamist keerukamate tööoperatsioonide puhul 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 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 juhtivalt ja iseseisvalt oma pädevuse piires.
Iseseisev töö: Aruande koostamine (mitteeristav hindamine)	Õpilane: koostab mooduli käigus teostatud ja dokumenteeritud tööde põhjal aruande, mille põhjal hinnatakse tövõtete valdamist ja oma tegevuste dokumenteerimise oskust. Õpilane dokumenteerib tehtud tööd (tegevuste kirjeldus koos fotodega) restaupeerimisaruande vormis koos lisadega (joonised, tehnoloogiline kaart, pildid töökäigust jne); vormistab vastavalt koolis kasutatava kirjalike tööde vormistamise nõuetele. Analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannetega; koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles <u>Lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms
Teemad ja alateemad	PUIT KUI TARBE- JA EHITUSMATERJAL. Puidu struktuur, välimus. Ülevaade puidu makroskoopilisest ehitusest. Puidu liigid ja kasutusala. ERIALASED ARVUTUSULESANDED. Mõõtühikute süsteemi SI pikkus, pindala ja ruumala mõõtühikud. Protsendi mõiste ja rakendamise võimalused materjalikulu ja mahu arvutuste teostamisel. Trigonomeetrilisi seosed täisnurkses kolmnurgas ja nende kasutamine erialaga seonduvate küsimuste lahendamisel. Tasapinnalised ja ruumilised kujundid, nende pindalade ja ruumalade arvutusvalemid. Puidu omadused: füüsikalised omadused (puidu tihedus ja elastsus; puidu niiskus sh tasakaaluniiskus ja kuivatamise meetodid; puidu soojusjuhtivus; puidu elektrilised omadused; akustilised omadused); mehaanilised omadused (puidu tugevus, ülevaade koormuste eritüüpidest); ülevaade puidu keemilistest omadustest. PUIDU RIKKED: oksad, lohed, ehituslikud rikked, voorkehade sisaldumine, kvaliteedinõuded. Puidukahjustused ja kaitse: seenkahjustused (värvivad ja lagundavad seened); putukakahjustused (pindmised, sügavad kahjustused); niiskuse, temperatuuri ja hapniku mõjukahjustuste tekkele; konstruktiivne puidukaitse; keemiline puidukaitse sh puiduimmutusvahendid. Puidu kuivatamise meetodid TÄISPUIDU KÄSITÖÖTLEMISE TEHNOLOOGIA. Mõisted toorik, töötlemisvaru ja detail. Baaspinna mõiste. Baaspindade määramise nõuded ja valik. Toode tehnoloogiline järjekord puidu käsitsi töötlemisel. Puidu märkimine. PUIT KUI TARBE- JA EHITUSMATERJAL. Puidu struktuur, välimus. Ülevaade puidu makroskoopilisest ehitusest. Puidu liigid ja kasutusala, servseotised, jätkseotised, raamseotised (nurk- ja T seotised), kasti nurk- ja T-seotised, kalasabatapp; metallseotised (nurgikud, haagid, hinged jne), naelühendused ja kruviühendused, nende kasutusala; profiildetailide seotised, profiilelemendid ja nende kasutusala. Käsitööriistad: saed; hõõvliid; peitlid; puurid; lihvimisvahendid. Märkimis- (nurgik; reguleeritav nurgik; tastrid; sirkel; märknõel; rööbits) ja mõõtmisvahendid (metalljoonlaud; nihik; mõõdulint). Elektrilised ja pneumaatilised käsitööriistad, nendele esitatavad nõuded. Elektrilised käsitööriistad ja seadmed (elektritrell, elektrilised saed (ketassaag, tikksaag) elektrilised lihvijad (nurga-, lint- ja taldlihvija), elektrilised ketaslõikurid, jms.) nende üldine ehitus (mootor, reductor, lõikeorgan). PUIDU KÄSITÖÖTLEMISE VÕTTED. Saagimine (saagide valik, toots ettevalmistamine, piki- ja ristikiudu saagimine). Hõõveldamine, hõõvliite hooldamine; piki-, risti- ja kulgiudu pindade eriotstarbeliste pindade hõõveldamine). Peiteldamine (peitlite liigid ja valikukriteeriumid; ettevalmistamine tööks; peitlite kasutamine erinevate operatsioonide (tapid, avad, keeled jms. lõikamine) sooritamisel; peitlite hooldus). Puurimine (puuride valik puidu käsitsi töötlemisel vastavalt teostatavale operatsioonile; läbivate ja mitteläbivate avade puurimine jms). Lihvimine (lihvmaterjali ja seadmete valik; ratsionaalsed töövõtted, lihvimise suunad, nõutava pinnakvaliteedi saavutamine). Erinevate elektriliste- ja pneumaatiliste käsitööriistadega (saed, hõõvliid, trellid, freesid, lihvmasinad, käiad, eriotstarbelised mehaanilised käsitööriistad) tööoperatsioonide teostamine. Kontrolltoiminguid toode kvaliteedinõuete vastavuse hindamisel.

	Töötervishoiu ja tööohutusnõuded puidu käsitsi töötlemisel. SEOTISTE JA KOOSTUDE VALMISTAMINE. servseotised. jätkseotised. raamseotised (nurk- ja seotised), kasti nurk- ja T-seotised sh kalasabatapp. Liimi kasutamine puitdetailide valmistamisel. Puitdetailide ühendamine metallseotistega (nurgikud, haagid, hinged jne). Detailide naelühendused ja kruviühendused. Profiildetailide seotiste valmistamine. Töötervishoiu ja tööohutusnõuded puitseotiste valmistamisel. LIHTSAMATE PUITOODETE VIIMISTLEMINE. Pindade ettevalmistamine. Defektide parandamine materjali asendamisega (korkimine). Pahteldamine. Kruntimine. Pigmentvärviga katmine, lakkimine. Töötervishoiu ja tööohutusnõuded. TREIPINGID. Pinkide seadistamine. Lõikeinstrumendi valiku kriteeriumid vastavalt töödeldavale materjalile. Oiged ja ohutud töövõtted. Joonise järgi treimine. TÖÖKOHA KORRALDAMINE. Oma töökoha korraldamine. Materjali valik ja toots ettevalmistamine. Käsitööriistade valik, nende hooldamine ja teritamine. Eskiisjoonise järgi toorikule märkimine ja mõõtmine. Tehnoloogilise kaardi koostamine.
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, diskussioon, demonratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, õpimapp, dokumenteerimine, fotograferimine, vestlus, veebipõhine õpe
Õppematerjalid	- Õpetajate koostatud materjalid. - E. Saarmann, U. Veibri. Puiduteadus. Tartu: Eesti Metsaselts 2006 // lk. 9-199, 231-521; - N. Gibbs. Puiduliikide piibel. Tln: Sinisukk 2008 // lk 34-230; - Jackson, D. Day. Puutöömeistri käsiraamat. Tallinn: Tea Kirjastus 2006 // A. Roos. Materjaliõpetus. I kursus. Puit ja puitmaterjalid. Eesti Mööblitootjate Liidu koduleheküljel http://www.furnitureindustry.ee/?id=1862 ; - R. Reiska, P. Meier. Puidu kuivatamine. Tallinn: TTÜ Kirjastus 2008. - N. Gibbs. Puiduliikide piibel. Tln: Sinisukk 2008 // - T. Kalmann. Termopuit. Eesti Mööblitootjate Liidu koduleheküljel http://www.furnitureindustry.ee/?id=1862 - Hõövelspooni tootmine. Eesti Mööblitootjate Liidu koduleheküljel http://www.furnitureindustry.ee/?id=1839 . - R. Moks. Viimistlusmaterjalid. Eesti Mööblitootjate Liidu koduleheküljel http://www.furnitureindustry.ee/?id=1862 ; - A. Jackson, D. Day. Puutöömeistri käsiraamat. Tallinn: Tea Kirjastus 2006 // lk 336-342; - N. Fulton, S. Weston. Uus polster. Tallinn: Maalehe Raamat 2005 // lk 14-34; - T. Ussisoo, A. Veski. Puidutööriistad ja abinõud. Tartu: Eesti Kirjastus 1943; - Eesti Mööblitootjate Liidu koduleheküljel http://www.furnitureindustry.ee/?id=1699 (parooliga kaitstud). - A. Guidice. Puutöö A&O. Tallinn: Tea Kirjastus 2005 // lk 39-47. - T. Ussisoo, A. Veski. Puidutööriistad ja abinõud. Tartu: Eesti Kirjastus 1943 // lk 7-13; - Ohutus puidu- ja mööblitööl. Tartu: Sulemees 2000 // lk 35-42 - T. Noll. Puitühenduste piibel. Tallinn: Sinisukk 2007 - Ohutus puidu- ja mööblitööl. Tartu: Sulemees 2000 - Üld- ja kutsehariduse integratsioon : ülesannete kogu. Tln: Tallinna Ülikool 2008 Õppefilm https://www.youtube.com/watch?v=U3ujmyZjwRc - A. Veski. Puidutehnoloogia laudseppadele ja mööbelseppadele. II osa. Tln: Pedagoogiline Kirjandus 1947 // lk 13-65; - A. Tarraste. Puidu töötlemise tehnoloogia I. ENSV Kutsehariduskomitee 1988 // lk 17-46 - A. Tarraste. Puidu töötlemise tehnoloogia I. ENSV Kutsehariduskomitee 1988 // lk 71-104;

5.taastab restaureeritava mööbli- eseme viimistluse järgides restaureerimiskava ning töötervis- hoiu-, tööohutuse- ja keskkonna- ohutusnõudeid	• pealistab kahjustunud pinnad käsitsi või liimipressi abil sobiva kattevineeriga (spooniga) • taastab eseme süvadekoori (näiteks täkkimine, sälkimine, põletamine) • valmistab ja asendab esemel puuduolevad või purunenud osad analoogi, näidise või sümmeetria järgi vastavalt • taastatava osa mõõtmetele ja eelnevalt koostatud eskiisile • katab eseme pinna aluskatte või krundiga, arvestades algupärase viimistlusviisi ja materjalidega • katab ettevalmistatud pinna lõppviimistlusvahendiga (õli, lakk, vaha jm) • kuivatab eseme pinnad viimistlusmaterjalile vastava kuivatamismeetodiga • hindab viimistletud eseme kvaliteeti ning eemaldab võimalikud vead • järgib ohutusnõudeid ja kasutab isikukaitsevahendeid, arvestab viimistlusvahendite tervistkahjustavate mõjudega
6.komplekteerib restaureeritud mööblieseme tervikuks lähtudes restaureerimiskavast	• sobitab ja monteerib esemeosad tervikuks, paigaldades klaasid, peeglid ja furnituurid • kogub kokku tekkinud jäätmed järgides jäätmete sorteerimise nõudeid • valmistab eseme ette hoiustamiseks ja transportimiseks: fikseerib liikuvad osad, paigaldab kaitsekatted • pakib eseme ja valmistab selle transportimiseks, kasutades sobivaid pakkematerjale • kasutab töötamisel sobivaid isikukaitse- ja abivahendeid • järgib töö planeerimisel, töö ajal ja töötamise lõpetamisel töötervishoiu-, tööohutuse ja keskkonnohutusnõudeid
7.analüüsib enda tegevust ja dokumenteeri tehtud tööd ette- antud nõuete kohaselt, kasutades infotehnoloogiavahendeid	• dokumenteerib eseme (toolid, kapid jms) parandamistööd nõuetekohaselt kasutades Infotehnoloogiavahendeid • analüüsib koos juhendajaga oma toimetulekut erinevate tööülesannetega • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektsetes õppekeeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid ja erialast terminoloogiat
Hindamine	ERISTAV HINDAMINE .Õpilane on omandanud õpiväljundid, sooritanud hindetööd ja praktilised ülesanded sh. iseseisva töö lävendi tasemel. Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul.
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Kompetentside demonstreerimine	Kutsestandardi kompetentside puitmööblieseme restaureerimisel peab õppija demonstreerima töövõtete nõuetekohast ja oskuslikku valdamist järgmistel tööoperatsioonidel: 1) töövahendite ja -seadmete ettevalmistamine ja kasutamine. 2) mööblieseme osandamine 3) mööblieseme pinna puhastamine 4) puitosade parandamine ja asendamine (sh proteesimine, plommimine, detaili(de) ja spooni taastamine) 5) puitpindade viimistlemine käsitsi arvestades algupärase viimistlusviisi ja -materjalidega 6) eseme puitosade kokkupanek tervikuks Restaureeritava eseme valib õppija, kuid selle sobivuse nõutavate oskuste demonstreerimiseks kinnitab õpetaja. Sealjuures tuleb arvestada järgnevat: – õppijal tuleb demonstreerida kõiki nõutud tööoperatsioone, juhul, kui valitud eseme restaureerimisel ei ole võimalik

	demonstreerida kõiki nõutud tööoperatsioone, tuleb õppijal antud ajalimiidi piires teostada mitu erinevat praktilist tööd; – kompetentsi „Puitosade uuendamine“ tõendamine puitmööbli (laud, tool jm) restaureerimisega.
Iseseisev töö : Aruande koostamine Mitteeristav hindamine (arvestatud/mittearvestatud)	Õpilane: koostab restaureerimistööde aruande, mis peab sisaldama järgnevat andmestikku: 1) eseme kirjeldus, milles tuuakse välja andmed eseme stiili, ajaloolise väärtuse ja konstruktsioonelementide kohta; 2) hinnang eseme seisundile, sh kahjustuste ja nende oletatavate tekkepõhjuste kirjeldamine 3) restaureerimisülesande püstitamine lähtuvalt eseme väärtuskriteeriumitest; 4) restaureerimismeetodi valiku põhjendus, arvestades eseme väärtuskriteeriume, kahjustuste ulatust ja soovitatavat lõpptulemust; 5) sooritatavate tööoperatsioonide kirjeldamine, sh kasutatavate materjalide ja töövahendite valiku põhjendamine 6) info planeeritava ja tegelikult kulunud tööaja ja teenuse orienteeruva maksumuse kohta eneseanalüüs, kuidas õnnestus kavandatu elluviimine. 7) eneseanalüüs- analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannetega ;koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles 8) kokkuvõtte tööprotsessist ja selle esitlemine kaasõpilastele 9) lisab aruande õpimappi <u>Funktsionaalne lugemine</u> – juhendi alusel töö erialase kirjanduse ja õigusaktidega jms
Praktiline töö: Mööblieseme (laud, tualettlaud) restaureerimine. Eristatav hindamine	Õpilane restaureerib mööblieseme. Olenevalt restaureeritava eseme kahjustuste suuruselt ja erinevustest erinevatel tööesemetel hinnatakse restaureerimisprotsessi ja selle tulemust esitatud aruande ning teostatud tehnoloogiliste protsesside läbiviimise järgi. Teostatakse ja hinnatakse antud tööde juures ka lihtsamate (kõva, poolkõva) polstri valmistamist. Tööde dokumenteerimise juures peavad olema (vajadusel) lisades joonised; eskiisjoonis, pildid, tehnoloogiline kaart ja eneseanalüüs. <u>Hindekriteeriumid:</u> Rahuldav, 3 - tööd on sooritatud lävendi tasemel mida iseloomustab teadmiste ja oskuste kasutamine tüüpolekordades; teostab tööd etteantud aja jooksul; valib materjalid ja töövahendid, valmistab tööks ette vajalikud materjalid, juhendades restaureerimistööde plaanist ja tehnoloogilisest protsessist; kontrollib enda tegevust, vastutab tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel omandatud teoreetilist teadmisi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut; restaureerimismeetodi valikul, töö teostamisel ja õigete töövahendite valikul vajab nõustamist ja juhendamist 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, juhendades tööplaanist ja tehnoloogilisest protsessist; kontrollib enda tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel häid teoreetilist teadmisi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut; vajab juhendamist ja nõustamist keerukamate tööoperatsioonide puhul 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 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 juhtivalt ja iseseisvalt oma pädevuse piires.
Praktiline töö: Mööblieseme (kapp, kummut) restaureerimine Eristav hindamine	Õpilane restaureerib mööblieseme. Olenevalt restaureeritava eseme kahjustuste suuruselt ja erinevustest erinevatel tööesemetel hinnatakse restaureerimisprotsessi ja selle tulemust esitatud aruande ja teostatud tehnoloogiliste protsesside läbiviimise järgi õpiväljundi lävendi tasemel. Praktiliste tööde juures hinnatakse saavutatud lõppviimistluse õiget teostust ja vastavust teostuse tehnoloogilistele nõudmistele. Tööde dokumenteerimise juures peavad olema lisades joonised (vajadusel), eskiisjoonis, pildid, tehnoloogiline kaart (vajadusel) ja eneseanalüüs. <u>Hindekriteeriumid:</u> Rahuldav, 3 - tööd on sooritatud lävendi tasemel mida iseloomustab teadmiste ja oskuste kasutamine tüüpolukordades; 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 teoreetilisi teadmisi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut; restaureerimismeetodi valikul, töö teostamisel ja õigete töövahendite valikul vajab nõustamist ja juhendamist 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 ja vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel häid teoreetilisi teadmisi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut; vajab juhendamist ja nõustamist keerukamate tööoperatsioonide puhul 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 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 juhtivalt ja iseseisvalt oma pädevuse piires.
Iseseisva töö ülesanne: Õpimapi koostamine Mitteeristav hindamine (arvestatud/mittearvestatud)	Õpilane: koostab õppekava käigus teostatud ja dokumenteeritud restaureerimistööde aruannete põhjal tervikliku ja eesmärgipärase õpimapi, mille põhjal hinnatakse töövõtete valdamist ja oma tegevuste dokumenteerimise oskust. Tööde mapp sisaldab esemeid, mille arv sõltub tõendatavate kompetentside mahust ja sisust; restaureerimiskava; mapp vormistatakse elektroonselt; mapi kujundus ja formaat on eeskujul järgi; mapi lehekülgede arv oleneb töö mahukusest (u. 20- 35 lk); töö loogilise ülesehitusega; esitletavate tööde juhendajate nimed on lisatud vastavate esemete aruannete juurde (ka. ettevõtluspraktikal sooritatud esemete restaureerimine); eneseanalüüs. <u>Restaureerimistööde aruanne</u>- (tegevuste kirjeldus koos fotodega), õpilane dokumenteerib tehtud tööd restaureerimisarunde vormis: eseme seisundi hindamine; materjali hankimine ja kulu; restaureerimisteenuse hinna kujundamine; mööbli

	osandamine; puitosade parandamine ja asendamine; eseme puitosade kokkupanek tervikuks; tervikeseme restaureerimisjärgne jäädvustamine; lisad (joonised, tehnoloogiline kaart, pildid töökäigust jne). Vormistatud vastavalt koolis kasutatava kirjalike tööde vormistamise nõuetele <u>2.Eneseanalüüs</u> -analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannetega; koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles <u>Lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms
Teemad ja alateemad • Kahjustuste hindamine • Tööprotsessi kavandamine ja kliendi nõustamine • Töökoha korraldamine koos • Materjalide ja töövahenditega • Restaureeritava eseme osandamine ja detailide taastamine • Mööblieseme viimistluse taastamine restaureerimiskava alusel • Mööblieseme komplekteerimine vastavalt restaureerimiskavale • Eneseanalüüs ja restaureerimistööde dokumenteerimine	Eseme ülevaatus ja seisundi kirjeldamine. Stiililine analüüs. Eseme ajaloo rekonstrueerimine. Eseme konstruktsiooni ja viimistluse hindamine ja fikseerimine (kirjalikult ja visualiseeritult). Eseme väärtus omanikule ja üldsusele. Eseme taastamiseks nn. ideaalseisundi leidmine. Realistliku restaureerimisülesande püstitamine. Taastamismeetodite ja materjalide valik. Vajalike tööde järjekorra planeerimine ja esialgse restaureerimiskava koostamine. Teenuse hinna kujundamine arvestades materjale, tööaega ja üldhalduslikke kulusid (selles võivad olla ka kindlustuse ja logistilised küsimused). Plaanitud tööde dokumenteerimine ja leping tellijaga. Töökoja varustatus vajalike ja asjakohaste töövahenditega. Restaureerimistöödeks vajaliku materjali olemasolu ja varumine ning nõuetekohane hoidmine. Kemikaalidega töötlemisel ja viimistlemisel vajaliku sundventilatsiooni olemasolu. Ergonoomiline ja ohutu töökoht töödeks. Kasutatavate tiseritööriistade ja viimistlusega seotud tööriistade ning -seadmete kasutamise ohutus lähtuvalt ohutus- ja kasutusjuhenditest Eseme puhastamine mustusest, hallitusest jne. Puhastamisviiside ja vahendite valik. Furnituuride eemaldamine. Vana viimistluse eemaldamine (mehaaniline, termiline ja keemiline). Kaitsevahendite kasutamine. Vajadusel biokahjustuste tõrje. Vajadusel taastamisülesande korrigeerimine. Osandamiseks vajalikud tööriistad: vasarad (metall-, plast-, kummivasar). Kruvikeerajad (erinevad), meislid, tornid, kärnid jne. heebliid, kiilud. Surutid - pitskruvid, föön. Puuduolevate osade taastamine tiseritöö meetodeid kasutades (käsitöö või masintööna, Puidulõige). Purunenud osade taastamine (kandekonstruktsioon, liimpuitplaadid, spooniparandused). Kildude lappimine, lõhede liimimine ja plommimine. Pindade pealistamine mehaaniliselt või käsitsi. Kattevineeride sobitamine (struktuur, tekstuur). Pinnakahjustuste või -lõigete parandamine (erinevate puidulõiketehnikate kasutamine). Eskiiside, analoogiate, sümmeetriate kasutamine puuduolevate, purunenud või poolikute dekoorielementide taastamisel, rekonstrueerimisel. Vastavalt restaureerimiskavale vajalike viimistluskihtide ja materjalide pealekandmine (käsitsi või mehhaaniliselt). Lõppviimistluse tegemine. Eseme kuivatamine vastavalt viimistluse tehnoloogiale. Kvaliteedi hindamine ja võimalike kõrvalekallete korrigeerimine. Viimistlusvahendite tervistkahjustavate mõjude tundmine. Tehnoloogiliste protsesside käigus ohutusnõuete jälgimine ja isikukaitsevahendite kasutamine Eseme komplekteerimine arvestades tehnoloogilist järjekorda või restaureerimiskava (osalisel komplekteerimisel muid asjakohaseid meetodeid). Klaaside, peeglite, furnituuride jne dekoorielementide (liistud, metallribad, jne) monteerimine. Eseme ettevalmistamine hoiustamiseks, transportimiseks. Liikuvate osade fikseerimine, kaitsekatete paigaldamine. Eseme pakkimine sobivate pakkematerjalidega. Töötab sobilikke isikukaitsevahendeid kasutades, jälgib töötervishoiu- ja tööohutuse ning keskkonnohutussnõudeid. Kogub kokku tekkinud jäätmed ja sorteerib nõudeid jälgides. Dokumenteerimise eesmärk. Dokumenteerimise osa konserveerimis- ja restaureerimisprotsessis. Dokumenteerimise meetodid. Restaureeritava eseme restaureerimise dokumenteerimine. Eseme ülevaatus ja seisundi kirjeldus. Eseme ajaloo rekonstrueerimine. Eseme ideaalseisundi määratlemine. Realistliku taasta-

1.kavandab tööülesandest lähtuvalt tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid mööbli polsterdatud detailide valmistamiseks	- eristab näidiste põhjal alus- ja pealistusmaterjale ja selgitab nende omadusi ja kasutusala - kavandab tööprotsessi lähtuvalt tööülesandest, põhjendab tööde järjekorda (tehnoloogiline kaart) - arvestab juurdelõikuse kavandamisel materjali omadusi ja mustrit ning mööblieseme stiili - valib lähtuvalt kasutatavatest materjalidest vajalikud töövahendid
2. valmistab lõiked, lähtudes originaalkatete ja/või uue polstri mõõtudest, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid	- võtab olemasolevalt polstrilt mõõdud ja koostab detali(de) lõike(d) arvestades etteantud mööbli konstruktsiooni ja vajaliku ülekattega - valmistab pealiskatte lõiked, arvestades originaalkatete ja/või uue polstri mõõtudega
3. teeb pealistusmaterjali juurdelõikuse, arvestades kanga lõimesuunda ja mustreid	teeb pealistusmaterjali juurdelõikuse, arvestades seejuures kanga lõimesuunda ja mustrit ning polsterdatava detaili asukohta
4. õmbleb mööblikatte rakendades ajakohaseid ja ergonoomilisi töövõtteid (sh käsitsi õmblus)	- õmbleb läbi erinevad polstrimaterjalide kihid (takk, merirohi jms) üheks, ühtlaseks ja tugevaks polstrikihiks (polstrimatt), kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid - õmbleb masinal istme-, käe- ja seljatoekatted kasutades asjakohaseid töövahendeid, erinevaid tehnikaid (sh kappõmblus/teppimine) ja ergonoomilisi töövõtteid - õmbleb käsitsi istme-, käe- ja seljatoekatted kasutades asjakohaseid töövahendeid, erinevaid tehnikaid ja ergonoomilisi töövõtteid - oskab kinnitada sobiva kattematerjaliga kaetud ilunööpe pealistusmaterjalile kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid - oskab paigaldada süvaõmmeldud nööpe (heftida) mööblieseme istmele, selja- ja käetoele arvestades rombide kuju ja suuruse määramisel mööblieseme kuju ja massiivsust - õmbleb mööblipõhja polstrikotile luku kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid - paigaldab valmis kattele ehiseid (paelad, nöörid, jms) kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid - õmbleb käsitsi kante arvestades mööblieseme stiilist lähtuvat kandi asukohta, kuju ja kõrgust
5.järgib töötamisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid	- kasutab töötamisel sobivaid isikukaitse- ja abivahendeid - valdab elementaarseid esmaabi võtteid - järgib töö planeerimisel sh töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töötamise lõpetamisel (sh töökoha korrastamisel) töötervishoiu-, tööohutuse ja keskkonnaohutusnõudeid - analüüsib koos juhendajaga oma toimetulekut erinevate tööülesannetega, - koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid ja erialast terminoloogiat.
Teemad ja alateemad	Tekstiilkiud, venivus, pleekivus jt terminid. Lõikamisvahendid, mõõtmisvahendid, , kriidid, markerid, käsinõelad, masinõelad, niidid, nende nõuetekohase kasutamise põhimõtted. Alusmaterjalide ladestamine töölaualle, lõikekaardi koostamine, kanga märgistamine, kanga säästlik kasutamine, juurdelõikuse ergonoomika, kvaliteedikontroll. Pealistusmaterjalide,
1.Materjaliõpetus	

2. Õmblustarvikud ja niidid 3. Juurdelõikamise tehnoloogia 4. Õmblustehnoloogia 5. Tööohutus 6. Töö- ja eneseanalüüs	materjalide juurdelõikuse tehnoloogia, kanga juurdelõikus, kanga lõime- ja koesuund, naha juurdelõikus, Lõikekaardi koostamine, materjali märgistamine, materjali koguse kalkuleerimine, säästlik arvestamine ja ladestamine juurdelõikuseks, juurdelõikuse ergonoomika, kvaliteedikontroll. Käsitsiõmblemise alused Masinõmblemise tehnoloogia (masinate seadistamine, masinnõelad, niidistamine, puhastamine, poolimine, erivõimalused, eritallad, keedrite, nõõpide ja muu furnituuri õmblemine, lukkude õmblemine, paber -ja kangasharjutused, põhiõmblused, tehnoloogiakaardi lugemise oskus, õmbluste leppemärkide tundmine, kvaliteedikontroll
Hindamine	MITTEERISTAV („A“ – arvestatud/ „MA“ – mittearvestatud). Mooduli hinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, hindetööde, praktiliste tööde sh. iseseisvate tööde sooritamine lävendi tasemel. Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Iseseisev töö: Aruande koostamine	Õpilane: Koostab tööde aruande kasutades õppematerjale ning infotehnoloogilisi vahendeid; iseloomustab ülesandes määratud tekstiilikude nende venivuse, pleekivuse, kulumise jt näitajate põhjal; nimetab õmblustarvikud ja niidid nende kasutuskohasuse põhjal ning nende nõuetekohase kasutamise põhimõtteid; kirjeldab alus- ja pealistusmaterjalide juurdelõikamise tehnoloogiaid; kirjeldab käsiõmblemise ja masinõmblemise tehnoloogiaid; koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid ja erialast terminoloogiat <u>Funktsionaalne lugemine</u> – erialane kirjandus, õigusaktid jms
Praktiline töö: Tehnoloogiakaardi koostamine	Õpilane: - kavandab ülesande põhjal tööprotsessi ja materjalile tööde järjekorra - koostab nõuetekohase tehnoloogilise kaardi
Praktiline töö: Polstri õmblemine	Õpilane õmbleb läbi erinevad polstrimaterjalide kihid (takk, merirohi jms) üheks, ühtlaseks ja tugevaks polstrikihiks (polstrimatt), kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid
Praktiline töö: Istme-, käe- ja seljatoekatete õmblemine	Õpilane: - õmbleb käsitsi istme-, käe- ja seljatoekatete kasutades asjakohaseid töövahendeid, erinevaid tehnikaid ja ergonoomilisi töövõtteid - õmbleb käsitsi kante arvestades mööblieseme stiilist lähtuvat kandi asukohta, kuju ja kõrgust - oskab kinnitada sobiva kattematerjaliga kaetud ilunõõpe pealistusmaterjalile kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid - paigaldab valmis kattele ehiseid (paelad, nõõrid, jms) kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid - kasutab töötamisel sobivaid isikukaitse- ja abivahendeid - järgib töö planeerimisel sh. töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töötamise lõpetamisel (sh. töökoha korrastamisel) töötatavate töö- ja ohutuse ja keskkonnanõuete

	• säilitab ja ladustab eseme restaureerimiseks vajalikud materjalid nõuetele vastavalt • loob tööolukorrast lähtudes ergonoomilise ja ohutu töökoha ning hoiab selle korras • valib välja ja valmistab tööks ette sobilikud töövahendid, kontrollides nende seisukorda
3.osandab polstri kahjustunud detailid mööblieset vigastamata ning restaureerib polstri traditsioonitruult, kasutades traditsioonilisi materjale ning arvestades eseme esialgset konstruktsiooni ja stiili	• eemaldab polstri mööblieset vigastamata kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid • taastab kõva polstri kuju ja asendab eseme alus- ja pealistumaterjali vastavalt etteantud tööülesandele • asendab poolkõva polstri täitematerjalid ning taastab polstri kuju kasutades asjakohaseid töövahendeid ja –võtteid • valmistab esemest lähtuvalt polstri aluse, paigaldab sadulavöö ja puitraami kasutades asjakohaseid töövahendeid ja-võtteid • taastab kahjustatud vedrustuse sidumisel asjakohaseid materjale, töövahendeid ja -võtteid • paigaldab täidis- ja tasanduskihid tehniliselt põhjendatud järjekorras ja viisil, arvestades esialgse eseme konstruktsiooni ja stiil
4.valmistab pealiskatte ja kinnitab selle kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid	• võtab polstrilt mõõdud kasutades asjakohaseid mõõtmisvahendeid • valmistab pealiskatte lõiked, arvestades originaalkatete ja/või uue polstri mõõtudega • teeb pealistusmaterjalide juurdelõikuse, arvestades kanga lõimesuunda ja mustrit • õmbleb istme-, käe- ja seljatoekatted kasutades asjakohaseid töövahendeid ja –võtteid • kinnitab pealiskatte, kasutades naelu, klambri- ja liimipüstolit või käsitsi õmblust • paigaldab furnituurid (nööbid, nöörid jne) kasutades asjakohaseid töövahendeid ja –võtteid • valmistab eseme ette hoiustamiseks ja transportimiseks (fikseerib liikuvad osad, paigaldab kaitsekatted) • pakib eseme, kasutades sobivaid pakkematerjale kasutades asjakohaseid töövahendeid ja-võtteid • kasutab töötamisel sobivaid isikukaitse- ja abivahendeid • järgib töö planeerimisel, töö ajal ja töötamisel töötervishoiu-, tööohutuse ja keskkonnaohutusnõudeid
5.dokumenteeri tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt, kasutades infotehnoloogiavahendeid	• jäädvustab töö protsessi sh kaetud tööd • dokumenteerib eseme restaureerimistööd nõuetekohaselt kasutades IKT –vahendeid
6.analüüsib koos juhendajaga enda tegevust mööbli polstri restaureerimisel	• analüüsib koos juhendajaga oma toimetulekut erinevate tööülesannetega mööbli polstri restaureerimisel • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektse õppekeeles, kasutades
Hindamine	ERISTAV HINDAMINE. Õpilane on omandanud kõik õpiväljundid, sooritanud hindetööd ja praktilised ülesanded sh. iseseisva töö vähemalt lävendi tasemel. Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul.
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid

Kompetentside demonstreerimine	Kutsestandardi kompetentsi (polstri uuendamine) tõendamiseks tuleb õppijal restaureerida polsterdatud mööbliese (tugitool, diivan jm). Polsterdatud mööblieseme restaureerimisel peab õppija demonstreerima tövõtete nõuetekohast ja oskuslikku valdamist järgmistel tööoperatsioonidel: tövahendite ja -seadmete ettevalmistamine ja kasutamine; mööblieseme polstri osandamine ja mõõdistamine; polsterduse taastamine; pealistasmaterjali juurdeldõikus ja õmblemine; pealistasmaterjali sh ehiste paigaldamine; eseme komplekteerimine tervikuks
Iseseisev töö: Aruande koostamine Mitteeristav hindamine (arvestatud/mittearvestatud)	Õpilane koostab restaureerimistööde aruande, mis peab sisaldama järgnevat andmestikku: 1) eseme kirjeldus, milles tuuakse välja andmed eseme stiili, ajaloolise väärtuse ja konstruktsioonielementide kohta; 2) hinnang eseme seisundile, sh kahjustuste ja nende oletatavate tekkepõhjuste kirjeldamine 3) restaureerimisülesande püstamine lähtuvalt eseme väärtuskriteeriumitest; 4) restaureerimismeetodi valiku põhjendus, arvestades eseme väärtuskriteeriume, kahjustuste ulatust ja soovitatavat lõpptulemust; 5) sooritatavate tööoperatsioonide kirjeldamine, sh kasutatavate materjalide ja tövahendite valiku põhjendamine 6) info planeeritava ja tegelikult kulunud tööaja ja teenuse orienteeruva maksumuse kohta eneseanalüüs, kuidas õnnestus kavandatu elluviimine. 7) eneseanalüüs- analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannetega ;koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles 8) kokkuvõtte tööprotsessist ja selle esitlemine kaasõpilastele 9) lisab aruande õpimappi <u>Lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms
Teemad ja alateemad 1. Polstri hindamine ja tööprotsessi kavandamine 2. Mööblipolstri eemaldamine ja taastamine 3. Taastatud polstri pealistasamine	TÖÖVAHENDID. Polsterdustöödel kasutatavad traditsioonilised tövahendid (sadulavöö pinguti, sadulsepa haamer, prüül ehk servasilur jms), nende kasutamise tingimused ja hooldamine. Kaasaegsed tövahendid polsterdustöödel, nende kasutamise tingimused ja hooldamine. Märkimisvahendid (rätsepakriit, pliiats jms). Tööohutusnõuded erinevate tövahenditega töötamisel. TÖÖDE TEHNOLOOGIA. Näiteid erinevatest ajastutest, mis on mõjutanud polsterduse kulgu. Istme kasutusala ning ergonoomiast tulenevad nõuded polstri mõõtmetele. Oma töökoha korraldamine. Tövähendite ja materjalide valik. Tasapinnaline mõõtmine ja märkimine. Kõvad polstrid, nende kasutusala. Tööde tehnoloogiline järjekord: aluse koostamine: raami peal või kõval plaatalusel, kuni 1,5 cm õhukese pikeeringu-kihi, katematerjali paigaldamine ja ehisnaelte paigaldamine. Poolpehme ehk ilma vedrustuseta polster, selle kasutusala. Tööde tehnoloogiline järjekord: vöö punutise valmistamine, alusriide paigaldamine, põhikihi täidise paigaldamine, polstri-mati läbiõmblemine ja pingutamine, kandi õmblemine, pikeeringumaterjali ehk tasanduskihi paigaldamine, mitkali ja katematerjali paigaldamine. nurkade õmblemine ja servade katmine mööblipaela või ehisvööga. Vedrupolstrid, nende kasutusala. Tööde tehnoloogiline järjekord: traataluse või vööpunutise valmistamine, vedrude kinnitamine, sidumine (erinevad skeemid), vajadusel kanditraadi paigaldamine, vedru katteriide paigaldamine, vedrude fikseerimine, põhikihi täidise paigaldamine ja fikseerimine, polstri-mati läbiõmblemine ja pingutamine, servade fikseerimine, kandi õmblemine, pikeeringumaterjali, mitkali ja katematerjali paigaldamine, nurkade õmblemine ja viimistlemine, servade katmine mööblipaela või ehisvööga. Punutud polster, liigitus ja kasutusala. Tööde tehnoloogiline järjekord Nöörpunutised (takunöör,

	köied jms), looduslikust materjalist punutised (kõrkjad, vitsad). Rotang punutise valmistamine või valmismattide paigaldamine. Ülevaade kahekordsest ja mustriisest rotangpunutisest. PEALISTAMINE. Materjalikulu arvutused. Materjali mõõtmine ja lõigete koostamine. Väljalõikamine kanga suuna ja tekstuuri eripära arvestamine. Riide mõõtmine vana pealistasmaterjali järgi. Nahkpealistas mõõtmine. Riidega pealistasamine (tooli pealistasamine riidega, materjali esialgne fikseerimine, esinurga kinnitus, lahtise tooliistme pealistasamine riidega jne.). Tugitooli istmepolstri katmine. Käetoepeliridega kinnitamise viisid. Nööbi katmine riidega (masina abil) ja kinnitamine. Nahaga pealistasamine. Ehised (hispaellad, ehisnöörid, naelapael ehk pärliliist, ehisnaellad. Kirjutuslauaplaadile kalevi liimimine (kliistriga). Kanga liimimine kõvale alusele. POLSTRITE RESTAUREERIMINE. Ülevaade konserveerimise meetodist museaalse väärtusega polstrite taastamisel. Rebenenud katematerjalide (gobelääni, naha) dubleerimine.
Praktiline töö: pehme või poolpehme polstri paigaldamine. Eristav hindamine	Õpilane: Paigaldab polstrimatiga ilma vedrustuseta polstri või vedrupolstri; valib töövahendeid ja materjale vastavalt töö ülesandele, neid tööks ette valmistada ja hooldada; käsitseb õigesti töövahendeid; arvestab katematerjali valikul, paigaldamisel ja polstri kuju vormimisel ajastu stiili, mustri- ja värvivalikut; arvutab polsterdusmaterjalide vajadust (kulu) vastavalt tööle; jälgib kanga suunda (pikikiudu, vastukiudu) vastavalt polsterdatava detaili asetusele; korraldab nõuetekohaselt oma töökoha; dokumenteerib tehtud tööd restaureerimisaruande vormis; kirjeldab eseme seisundit; nimetab kasutatud materjale; teostatud tööde dokumenteerimine (iseseisev töö) <u>Hindekriteeriumid:</u> Rahuldav, 3 - tööd on sooritatud lävendi tasemel mida iseloomustab teadmiste ja oskuste kasutamine tüüpulukordades; 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; restaureerimismeetodi valikul, töö teostamisel ja õigete töövahendite valikul vajab nõustamist ja juhendamist 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 ja vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel häid teoreetilist teadmisi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut; vajab juhendamist ja nõustamist keerukamate tööoperatsioonide puhul 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 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 ennastjuhtivalt ja iseseisvalt oma pädevuse piires

Praktiline töö: Kõvaservalise pehmemööbli (tool, tugitool) restaureerimine. Eristav hindamine	Õpilane restaureerib kõvaservalise pehmemööbli eseme. Olenevalt restaureeritava eseme kahjustuste suurusest ja erinevustest erinevatel tööesemetel hinnatakse restaureerimisprotsessi ja selle tulemust esitatud aruande ja teostatud tehnoloogiliste protsesside läbiviimise järgi võttes aluseks õpiväljundite 1-5 hindekriteeriumid. Hinnatakse saavutatud lõpptulemuse õiget teostust ja vastavust teostuse tehnoloogilistele nõudmistele ja ajastuomase kattematerjali kasutamist. Tööde dokumenteerimise juures peavad olema lisades joonised (vajadusel), eskiisjoonis, pildid tööde teostamiskäigust, tehnoloogiline kaart (vajadusel) jne. Teostatud tööde dokumenteerimine (iseseisev töö) <u>Hindekriteeriumid:</u> Rahuldav, 3 - tööd on sooritatud lävendi tasemel mida iseloomustab teadmiste ja oskuste kasutamine tüüpolukordades; 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; restaureerimismeetodi valikul, töö teostamisel ja õigete töövahendite valikul vajab nõustamist ja juhendamist 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 ja vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel häid teoreetilist teadmisi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut; vajab juhendamist ja nõustamist keerukamate tööoperatsioonide puhul 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 tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab põhjalikke teoreetilisi teadmisi, analüüsib tehtut; näitab initsiatiivi ja algatusvõimet kõikides töö etappides; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut, isikoomadusi, kutseoskusi, töötab ennastjuhtivalt ja iseseisvalt oma pädevuse piires
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on omandanud õppekava õpiväljundid; sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh. iseseisvad töö lävendi tasemel
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, õpimapp, tööplaani koostamine, dokumenteerimine, fotografeerimine, vestlus, veebipõhine õpe
Õppematerjalid	- Õpetajate koostatud materjalid. - S. Hakala, E. Kukkakallio, P. Ylönen. Traditsioonitruu polsterdamine. Ehitame kirjastus, Tallinn 2003. - H. Stanton. Pehme mööbli stiilipiibel. Sinisukk, 2013. - H. Schröter. Polstertechnik und Innendekoration. VEB Fachbuchverlag Leipzig 1989. - Constance King. Sofas. Illustrierte Geschihte der Möbel. Printed in Hong Kong 1996. - C. Lahalle. Roost ja õlest toolipõhjade punumine. Sinisukk 2011

	• lakib või õlitab viimistletava pinna kvaliteedinõuetele vastavalt järgides traditsioonilisi meetodeid • parandab töö käigus tekkinud vead kasutades selleks sobivaid meetodeid
4.järgib töötamisel töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid	• kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber • korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast
Hindamine	MITTEERISTAV (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud) Moodulihinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, hindetööde , praktiliste tööde sh iseseisvate tööde sooritamise vähemalt lävendi tasemel. Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Iseseisev töö: 1) Referaat- erinevad võimalused puitpindade viimistlemiseks 2) Eelarve koostamine 3) Esitus	Õpilane koostab iseseisvalt nõuetele vastava iseseisva töö: • Referaat on esitatud, koostatud vastavalt etteantud juhenditele, sisaldab kõiki kohustuslikke materjal • Referaati on lisatud õpilase poolt infotehnoloogilisi vahendeid kasutades teemakohaseid lisamaterjale (eesti- kui ka võõrkeelseid). • Materjalide valik on põhjendatud ning lisatud on koostajapoolsed hinnangud • Referaat sisaldab teiste autorite (sh õpetaja) materjale ning on varustatud korrektsete viidetega • Esitleb kirjaliku tööd kasutades infotehnoloogia vahendeid
Praktiline töö: Puitpindade viimistlemine.	Õpilane teostab puitpindade viimistlemise valides selleks sobiva meetodi ja materjali kas õlitamine, lakkimine, või poolläbipaistvate traditsiooniliste pinnakattematerjalidega. Lahendab pindade viimistlemisel tekkinud probleemide ja kõrvaldab tekkinud vead. Teostab töö kvaliteetselt. • Puhastab viimistletavad pinnad kasutades selleks sobivaid meetodeid • Parandab pinna defektid, põhjendab materjalide valikut, arvestades õlitatava ja/või lakitava pinna materjali lähtudes traditsioonilistest meetoditest. • Korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast. • Kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid. • Järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber. • Kirjeldab visuaalse vaatluse tulemusel eseme viimistluse seisukorda. • Selgitab defektide võimalikud tekkepõhjused visuaalse vaatluse teel. • Pakub välja võimalikud lahendusvariandid, vajadusel konsulteerib kaaslastega

Iseseisev töö : Aruande koostamine	Õpilane koostab restaureerimistööde aruande, mis peab sisaldama järgnevat andmestikku: 1) eseme kirjeldus, milles tuuakse välja andmed eseme stiili, ajaloolise väärtuse ja konstruktsioonelementide kohta; 2) hinnang eseme seisundile, sh kahjustuste ja nende oletatavate tekkepõhjuste kirjeldamine 3) restaureerimisülesande püstitamine lähtuvalt eseme väärtuskriteeriumitest; 4) restaureerimismeetodi valiku põhjendus, arvestades eseme väärtuskriteeriume, kahjustuste ulatust ja soovitatavat lõpptulemust; 5) sooritatavate tööoperatsioonide kirjeldamine, sh kasutatavate materjalide ja töövahendite valiku põhjendamine 6) info planeeritava ja tegelikult kulunud tööaja ja teenuse orienteeruva maksumuse kohta eneseanalüüs, kuidas õnnestus kavandatu elluviimine. 7) eneseanalüüs- analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannetega ;koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles 8) kokkuvõtte tööprotsessist ja selle esitlemine kaasõpilastele 9) lisab aruande õpimappi <u>Lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on omandanud kõik õpiväljundid; sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh. iseseisva töö lävendi tasemel,
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, õpimapp, tööplaani koostamine, dokumenteerimine, fotografeerimine, vestlus, veebipõhine õpe
Õppematerjalid	– Õpetajate koostatud materjalid. – Alen, H. Värvid ja nende kasutamine. Tallinn: Ehitame, 2004 – Ehitusmaterjalide käsiraamat. Tallinn: Ehitaja Raamatukogu 2005 – Pärnamägi, H. Ehitusmaterjalid. Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool 2002 – Hemgren, P., Wannfors, H. Maja ABC. Tallinn: Sinisukk 2003 – Elvisto, T., Pere, R. Looduslikud värvid ehituses. Tallinn: Ajakirjade Kirjastus 2006 – Linnuste, Ü. Värvid kodus. Tallinn: Ajakirjade Kirjastus 2005 – Tammert, M. Värviopetus. Tallinn: Aimwell 2006 – Tšmör, V. Maalritööde materjalid. Tallinn: Valgus 1985 – Ahonen, T., Allikas, H., Sarapuu, A. Maalritööd .Tallinn: REKK 2001 // Leonardo da Vinci – RYL- Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset – SisäRYL 2013. Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset. Talonrakennuksen sisätyöt – Maalritööde RYL 2012. Tallinn: (ehitustööde üldised kvaliteedinõuded, viimistluskombinatsioonid, koormusnormid

Moodul nr 7	Õpitee ja töö muutuv keskkonnas	Mooduli maht 5 EKAP					Õpetajad erialaõpetajad, külalislektorid
		Tunde kokku	T	P-töö	PR	Is-töö	
		130	18	-	-	112	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad.						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija kujundab oma tööalast karjääri ja arendab eneseteadlikkust tänapäevases muutuv keskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest.						
Õpiväljundid Õppija:	Hinde- ja hindamiskriteeriumid						
	Õppija sooritus vastab tulemusele „Arvestatud”, kui õppija:						
1. Individuaalne õpitee 1) kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid (1EKAP)	- analüüsib juhendamisel oma huvisid, väärtusi, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi, sh õpi-, suhtlemis- ja koostööoskusi seoses õpitava erialaga - sõnastab juhendamisel eneseanalüüsi tulemustest lähtuvad isiklikud õpieesmärgid ja põhjendab neid - koostab juhendamisel isikliku eesmärgipärase õpitegevuste plaani, arvestades oma huvide, ressursside ja erinevate keskkonnateguritega						
Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö): 1.1. Õpimotivatsiooni alused. Õpitee kujundamise võimalused. Eesmärk ja plaan. 1.2. Kutsesüsteemist lähtuvad teadmised, oskused ja isikuomadused, nende arendamise ja tõendamise võimalused. 1.3. Valitud erialal töötamist toetavad ja piiravad tegurid. Õppija: a) tutvub eriala kutsestandardiga ja koostab võrdleva eneseanalüüsi (valitavad meetodid: SWOT-analüüs; rühmaarutelu õppefilmi baasil; loovustehnikad või mõistekaart) b) koostab õpitavate oskuste arendamise ja rakendamise plaani (karjääriplaani) – kombineeritud meetod https://www.minukarjaar.ee/harjutused/karjaarivalikud-ja-voimalused , loovustehnikad (pildiseeria, ajajoon, orienteerumiskaart, graafiline visualiseerimine jne)						Hindamisülesanded ja -meetodid: Õppija: a) koostab digitaalsesse arengumappi Eneseanalüüsi b) koostab struktureeritud kirjaliku Õpitee plaani	
2. Keskkonna mõistmine 2) mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi (2 EKAP)	- selgitab meeskonnatööna turumajanduse toimimist ja selle osapoolte ülesandeid - kirjeldab meeskonnatööna piirkondlikku ettevõtluskeskkonda - selgitab regulatsioonidest lähtuvaid tööandja ja töövõtja rolle, õigusi ja kohustusi - kirjeldab organisatsioonide vorme ja tegutsemise viise, lähtudes nende eesmärkidest - valib enda karjääri eesmärkidega sobiva organisatsiooni ning kirjeldab selles enda võimalikku rolli - seostab erinevaid keskkonnategureid enda valitud organisatsiooniga ning toob välja probleemid ja võimalused						
Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö): 2.1.Ühiskond ja majandus. Turumajanduse alused. Õppija: a) koostab praktilise meeskonnatööna majandusringluse mudeli (turumajanduse toimimine, turuosalised,						Hindamisülesanded ja -meetodid: Õppija: a) koostab struktureeritud kirjaliku töö majanduse alustest (mõisted,	

põhimõisted) 2.2. Ettevõtluskeskkonna olemus. Regionaalne ettevõtlus ja seda mõjutavad tegurid. 2.3. Organisatsioonid (vormid, eesmärgid, sise- ja väliskeskond) b) täidab individuaalselt või meeskonnatööna juhendi alusel struktureeritud ülesande organisatsioonist kui avatud süsteemist, esitleb (slaidid, poster vms) c) koostab eneseanalüüsi-loovtöö soovitud rollist organisatsioonis, sellega seonduvatest võimalustest ja piirangutest 2.4. Töölepinguseaduse üldmõisted – tööandja, töövõtja, nende rollid, õigused ja kohustused d) koostab õpitava eriala töökeskkonna analüüsi (riskid, õigused, kohustused)	majandusringluse mudel, põhiprintsiibid) b) koostab ja esitleb meeskondliku töö „Organisatsioon ja keskkond“ c) koostab juhendi alusel eneseanalüüsi seoses õpitava erialaga ja piirkonna ettevõtluskeskkonnaga d) koostab juhendi alusel struktureeritud kirjaliku töö / mõistekaardi - töökeskkonna analüüs.
3. Väärtusloome ja panustamine 3) kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses (1,5 EKAP)	• analüüsib erinevaid keskkonnategureid ning määratleb meeskonnatööna probleemi ühiskonnas • kavandab meeskonnatööna uuenduslikke lahendusi, kasutades loovustehnikaid • kirjeldab meeskonnatööna erinevate lahenduste kultuurilist, sotsiaalset ja/või rahalist väärtust • valib meeskonnatööna sobiva jätkusuutliku lahenduse probleemile • koostab meeskonnatööna tegevuskava valitud lahenduse elluviimiseks
Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö): 3.1. Probleemid ühiskonnas. Probleemilahenduse käsitused. Probleemilahendust soodustavad ja takistavad tegurid. Õppija: a) kasutades erinevaid meetodeid, (nt arutelu, rühmatöö meetodid, idee-või mõistekaart, loovustehnikad või meetodite kombinatsioon) individuaalselt või meeskonnas, määratleb ja kirjeldab üht probleemi ühiskonnas seonduvalt oma eriala või kogukonnaga 3.2. Keskkonnategurite analüüsimeetodid b) koostab rühmatööna keskkonnategurite analüüsi 3.3. Väärtustloov mõtlemine. c) meeskonnatööna, kasutades ajurünnakut, debatti vm meetodit määratleb probleemi projektülesandeks (seab eesmärgi, kavandab lahenduse ja määratleb väärtuse) 3.4. Tegevuste plaanimise meetodid. d) valik 1: Projekt Meetodid: meeskonnatöö, esitus (slaidiesitus, poster vms), enesehinnang, refleksioonimeetodid, struktureeritud kirjalik töö d) valik 2: Äriidee, - mudel ja prototüüp Meetod: meeskonnatöö, loovustehnikad, esitus (slaidiesitus, poster vms), enesehinnang, meeskonnatöö hinnang, refleksioonimeetodid, struktureeritud kirjalik töö.	Hindamisülesanded ja -meetodid: Õppija (vastavalt valikule): Ülesande valik 1 - Projekt a) plaanib, teostab, esitleb meeskonnatööna projekti probleemi lahendamiseks. b) koostab eneseanalüüsi (enesejuhtimine, tegevuse peegeldamine, panustamine projektis ja meeskonnatöös, arenguvajadused ja -võimalused) c) koostab omapoolse meeskonnatöö hinnangu (meeskonnatöö peegeldamine, meeskonnakaaslaste panustamine, arenguvajadused ja -võimalused) Ülesande valik 2 – Äriidee ja ärimudel a) meeskonnatööna kirjeldab oma äriidee, koostab ärimudeli ja esitleb seda

4. Enesearengut väärtustav hoiak 4) mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama (0,5 EKAP)	• analüüsib oma kutsealast arengut õpingute vältel, seostades seda lähemate ja kaugemate eesmärkidega ning tehes vajadusel muudatusi eesmärkides ja/või tegevustes • valib ja kasutab asjakohaseid infoallikaid endale 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. Kutsealane areng. Õppija: a) koostab eneseanalüüsi (nt SWOT) karjäärikujundamise pädevuste küsimustiku baasil 4.2.Karjääriinfo allikad. Kandideerimine. b) koostab rühmatööna praktikale ja tööle kandideerimiseks vajalikud materjalid. 4.3.Karjäärivalikuid ja -otsuseid mõjutavad tegurid. Karjääriplaan. Oskuste rakendamise, arendamise ja täiendamise viisid. c) koostab oma oskuste rakendamise ja arendamise (karjääri)plaani, meetodid mõistekaart, loovustehnikad, nt suunatud kujutluse ülesanded, karjääriplaani visualiseerimine, hindamismaatriksid, Demingi ring	Hindamisülesanded ja -meetodid: Õppija: a) koostab digitaalsesse arengumappi eneseanalüüsi b) koostab struktureeritud kirjaliku tööna oma karjääriplaani.
Hindamine	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (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 sooritamise vähemalt lävendi tasemel. Moodulihinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, sh hindamis- ja iseseisvate tööde sooritamise vähemalt lävendi tasemel – tulemusele „Arvestatud“.
sh praktika	-
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 • Eesti Töötukassa, Abiks valikutel https://www.tootukassa.ee/sites/tootukassa.ee/files/abiks_valikutel_ee_22_02_2018_issuu.pdf • Daniel Goleman. Sotsiaalne intelligentsus. OÜ Väike Vanker, 2007 • Daniel Goleman. Töö emotsionaalse intelligentsusega. OÜ Väike Vanker, 2001

traditsioonilisi materjale ning tehnikaid	• valmistab viimistletava pinna ette (pahteldab, lihvib, eemaldab tolmu jne) lähtudes tehnilisest dokumentatsioonist ja viimistletava materjali omadustest • paigaldab furnituurid (nööbid, nöörid jne) kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid • pakib eseme, kasutades sobivaid pakk • valmistab eseme ette hoiustamiseks ja transportimiseks (fikseerib liikuvad osad, paigaldab kaitsekatted) kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid
3.dokumenteeri tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt, kasutades erinevaid digivahendeid ja asjakohast rakendustarkvara	• täidab iga tööpäeva praktikapäeviku ettenähtud korras, kus fikseerib lühidalt tehtud tööülesanded ja mida neist õppis • dokumenteeri tööde protsessi kasutades asjakohaseid digivahendeid • koostab praktika lõppedes koos juhendajaga kirjaliku eneseanalüüsi • koostab õpimapi praktilisel tehtud töödest (fotod, juhendid) • koostab esitluse praktika kaitsmiseks (elektrooniline ettekanne etteantud vormis korrektses eesti keeles, kasutades info-tehnoloogiavahendeid – nt PowerPoint esitlus)
4.arendab suhtlemis- ja koostööoskusi, mõistab oma rolli ja vastutust meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel	• töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööetappidel • osaleb efektiivselt meeskonnatööl, • järgib keskkonna- ja tööohutusenõudeid, • tajub ning eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusalast • osaleb aktiivselt sisulistel aruteludel ja pakub välja omapoolseid lahendusi töö eesmärkide saavutamiseks • suhtleb kaastöötajatega vastastikust lugupidamist ülesnäitava viisil • hindab ettevõtte põhiväärtusi usaldusväärsus, ametialast kompetentsust ja eetikat • võtab vastu otsuseid ja teeb asjakohaseid parandusettepanekuid • järgib keskkonna- ja tööohutusenõudeid
5.töötab organiseeritult ja vastutustundlikult, järgides etteantud juhiseid, protseduure ning töö- ja keskkonnaohutusenõudeid	• planeerib praktika eesmärgid, mõistab eriala raames tehtavate tööde mitmekesisust ja tööandja ootusi, valib praktika perioodiks ettevõtte, et praktika kujuneks efektiivseks täiendavaks praktilisele kogemusele • edastab ja vormistab praktika sooritamiseks vajalikud dokumendid • liitub ettevõtte meeskonnaga; läbides sissejuhatava instruktaaži ja allkirjastab • kasutab töötamisel sobivaid isikukaitse- ja abivahendeid • järgib töö planeerimisel, töö ajal ja töötamisel töötõrvishoiu-, tööohutuse ja keskkonnaohutusenõudeid • osaleb töökohal tööohutusalasel juhendamisel ja kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt • järgib praktikaettevõtte töökorraldust, arvestades tegevuste kavandamisel ja tööülesannete täitmisel ettevõtte töökorraldus- ja sisekorraeeskirjades sätestatut
6.mõistab restaureerimisettevõtte toimimist, väljakutseid ja võimalusi ettevõtluskeskkonnas	• tutvub ettevõtte sisekorrareeglitega, töökorraldusega, ametijuhendiga ja muude ettevõtte tegevust reguleerivate normidokumentidega • analüüsib koos juhendajaga oma toimetulekut erinevate tööülesannetega

	- koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektsetes õppekeeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid ja erialast terminoloogiat - hindab adekvaatselt tööturul rakendumise ja ettevõtluse võimalusi - koostab isikliku täiendõppevajaduse lähtuvalt elukestva õppe protsessist - leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid
Hindamine	MITTEERISTAV (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mitteamvestatud). Moodulihinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, praktilise töö sh iseseisvate tööde sooritamine vähemalt lävendi tasemel. Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Praktika: Puitesemete restaureerimine	Õpilane: teostab praktilisi töid järgides ettevõttes väljakujunenud töökorraldust ja –rütmi; lähtub oma tegevuses etteantud tööülesandest, tehnoloogiast ja kvaliteedinõuetest; lahendab töö käigus tekkinud probleemid; töötab pädevuse piires ennast juhtivalt; järgib töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutuse nõudeid 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 Toetamaks õpilase algatusvõime- ja ettevõtlikkuspädevust võib õpilane osa praktika mahust (kuni 100t) sooritada iseseisvalt ennast juhtivalt töötades, kasutades õppetöö käigus omandatud erialaseid teadmisi ja oskusi ning vajadusel konsulteerides eriala spetsialisti ja/ või juhendajaga. Õpilane koostab iseseisvalt tööde plaani lähtudes tööülesandest, tehnoloogiast ja kvaliteedinõuetest; arvutab vajalike materjalide koguse ning koostab materjalide kulukalkulatsiooni juhindudes materjalide kasutamistingimustest ja kulunormist; valib ja valmistab tööks ette materjalid ja töövahendid, juhindudes restaureerimistööde plaanist ja tehnoloogilisest protsessist; planeerib ratsionaalselt tööle kuluva aja; jälgib töö kvaliteeti; korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha järgides tööohutuse nõudeid; dokumenteerib restaureerimistööde aruandeks tööde protsessi; vajadusel konsulteerib juhendaja, eriala spetsialistiga, vastutab tööülesannete täitmise eest; vajadusel kasutab teabe hankimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid.
Iseseisev töö : 1.Aruande koostamine 2.Praktika dokumentatsioon	Õpilane koostab praktika perioodil teostatud restaureerimistööde aruande, mis peab sisaldama järgnevat andmestikku: 1) eseme kirjeldus, milles tuuakse välja andmed eseme stiili, ajaloolise väärtuse ja konstruktsioonelementide kohta; 2) hinnang eseme seisundile, sh kahjustuste ja nende oletatavate tekkepõhjuste kirjeldamine 3) restaureerimisülesande püstitamine lähtuvalt eseme väärtuskriteeriumitest; 4) restaureerimismeetodi valiku põhjendus, arvestades eseme väärtuskriteeriume, kahjustuste ulatust ja soovitatavat lõpptulemust; 5) sooritatavate tööoperatsioonide kirjeldamine, sh kasutatavate materjalide ja töövahendite valiku põhjendamine 6) info planeeritava ja tegelikult kulunud tööaja ja teenuse orienteeruva maksumuse kohta eneseanalüüs, kuidas õnnestus kavandatu elluviimine.

	7) eneseanalüüs- analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannetega ;koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles 8) kokkuvõtte tööprotsessist ja selle esitlemine kaasõpilastele 9) lisab aruande õpimappi <u>Lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms <u>Praktika dokumentatsioon</u> õpilane täidab õppeinfosüsteemis praktika päevikut ja koostab ettevõttepraktika aruandluse; teeb kokkuvõtte praktikaettevõtte töökorraldusest ja sisekorraeeskirjadest; kirjeldab tehtud tegevusi ja saavutusi ning analüüsib saadud kogemusi ning töökeskkonnas nähtut ning koostab eneseanalüüsi; esitab ettevõtte praktikajuhendaja iseloomustuse ja hinnangu praktikandi teadmiste, oskuste ja isikuomaduste kohta praktika perioodil
Teemad ja alateemad	Praktikaeelne tööohutusala juhendamine koolis. Lepingute, praktikapäeviku ja -juhendite täitmine. Juhendi alusel kirjaliku praktikaaruande koostamine, hinnangu andmine enda tööle ja praktikakohale, tehtud töödele. Enesehinnang ning arendamist vajavate aspektide analüüsimine. Aruande suuline kaitsmine (esitlus). Praktikaettevõtte töökorraldus, sisekorraeeskirjad ja töökoha korrashoiu nõuded ning sissejuhatava ja tööohutusala esmase juhendamise läbimine. Praktikaettevõtte töökorraldus. Puit- ja puidupõhiste materjalide töötlemine. Tootmisprotsess. Töökoha korrashoid töö ajal ja pärast lõpetamist; tööohutuse-ja töökeskkonnanõuded
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on omandanud õpiväljundid ja sooritanud praktilised ülesanded sh. iseseisva töö lävendi tasemel;
Õppemeetodid	Kirjalik töö, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, õpimapp, tööplaani koostamine, dokumenteerimine, fotografeerimine, vestlus, veebipõhine õpe
Õppematerjalid	• Ohutus puidu- ja mööblitööl. Tartu: Sulemees 2000 // lk 35-42 • Ettevõtte sisekorraeeskiri • Tööjuhendid puidutöötlemispinkidel ja elektriliste käsitööriistadega töötamiseks • Tallinna Ehituskooli õppekorralduseeskiri (praktikakorralduslikud dokumendid) • Tööohutusala juhendid

Valikõpingute moodulid

Mooduli nr 9	INTARSIA KOOSTAMINE	Mooduli maht 6 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	kutseõpetaja
		156	5	40	-	111	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad.						
Mooduli eesmärk	Õpilane omandab ettekujutuse erinevate puiduliikide kokku sobivusest, nende lõikeomadustest ja intarsia koostamise põhimõtetest; arendab kunstimeelt ja töö teostamise täpsust ja omandab oskused valmistada lihtsamaid intarsialõikeid.						
Õpiväljundid Õppija:	Hindamiskriteeriumid Õppija:						
1.omab teadmisi intarsia tekkeloost ja erinevatest mosaiiktehnikast ja intarsia vormides	- kirjeldab ülevaetlikult intarsia tekkelugu - nimetab erinevaid mosaiiktehnikaid ja intarsia vorme						
2.orienteerub intarsias kasutatavates puiduliikides (eksootilised jm)	- valib materjale intarsia koostamiseks - nimetab intarsia koostamisel kasutatavaid materjale ja valiku põhimõtteid						
3.koostab intarsia kavandi ja arvestab intarsia kokku sobitamisel puiduliikide iseärasustega	- kujundab intarsia kavandi - jälgib kavandite mõõtmeid, valib ja hooldab töövahendeid - arvestab puiduliikide iseärasustega intarsia koostamisel						
4.koostab sirg- ja kõverjoonelisi kooste vastavalt kavandile kasutades asjakohaseid töövahendeid ja võtteid	- koostab sirg- ja kõverjoonelisi kujutisi (pilte) - nimetab ja kasutab erinevate kujundite lõikamiseks vajaminevaid instrumente - käsitseb erinevaid lõikeinstrumente - lõikab materjali täpselt ja vastavalt etteantud mõõtmetele - täidab põhimaterjalisse lõigatud süvendeid samast materjalist eritooniliste osadega; - demonstreerib erinevaid intarsia ja panustehnika lõikamise võtteid (aluspinde ei tohi olla nähtav lõikekohas, praod minimaalsed)						
5.kasutab detailide ühendamisel erinevaid liime ja liimimisviise	- liimib intarsiat ja panuseid kasutades õigeid tehnoloogilisi võtteid (liimitud ei tohi lakkida ja peab olema aluse küljes kinni, liimi läbiimbumisi ei esine) - valib õiged materjalid lähtudes materjalist						
6.jälgib tööturvishoiu ja tööohutusnõudeid	- töötab tööturvishoidu ja tööohutusnõudeid jälgides - korraldab nõuetekohaselt oma töökohta - töötab ennast ja keskkonda säästes						

7.analüüsib koos juhendajaga enda tegevust mööbli polstri restaureerimisel	• analüüsib koos juhendajaga oma toimetulekut erinevate tööülesannetega mööbli polstri restaureerimisel • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses õppekeeles, kasutades
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Mitteeristav. Õpilane on omandanud õpiväljundid, sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh. iseseisva tööd vähemalt lävendi tasemel
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Praktiline töö: Intarsia valmistamine	Õpilane teostab intarsiatöö etteantud mõõtmetega kavandi järgi geomeetrilise intarsia valmistamine (neli kuni kuus erinevat spooniliiki; jälgib kavandite mõõtmeid, valib ja hooldab töövahendeid, käsitseb erinevaid lõikeinstrumente; lõikab materjali täpselt ja vastavalt etteantud mõõtmetele; liimib intarsiat ja panuseid kasutades õigeid tehnoloogilisi võtteid (liimitud ei tohi lakkida ja peab olema aluse küljes kinni, liimi läbiimbumisi ei esine); töötab töötervishoidu ja tööohutusnõudeid jälgides; korraldab nõuetekohaselt oma töökohta; töötab ennast ja keskkonda säästes
Praktiline töö: vabakäeline kujund	Õpilane: koostab kavandi järgi intarsia töö. Õpilase kujundatud mittegeomeetriline vabakäeline kujund (näit. natüürmort, looduspilt, portree, jne), mille põhjal koostab intarsia kavandi, mille alusel koostab sirg- ja kõverjoonelisi kujutisi; käsitseb erinevaid lõikeinstrumente; lõikab materjali täpselt ja vastavalt etteantud mõõtmetele; liimib intarsiat ja panuseid kasutades õigeid tehnoloogilisi võtteid (liimitud ei tohi lakkida ja peab olema aluse küljes kinni, liimi läbiimbumisi ei esine); töötab töötervishoidu ja tööohutusnõudeid jälgides; korraldab nõuetekohaselt oma töökohta; töötab ennast ja keskkonda säästes
Praktiline töö: panustehnikas pannoo, kandik või lõikelaud.	Õpilane: täidab põhimaterjalisse lõigatud süvendeid samast materjalist eritooniliste osadega; demonstreerib erinevaid intarsia ja panustehnika lõikamise võtteid (aluspind ei tohi olla nähtav lõikekohas, praod minimaalsed); käsitseb erinevaid lõikeinstrumente; liimib intarsiat ja panuseid kasutades õigeid tehnoloogilisi võtteid (liimitud ei tohi lakkida ja peab olema aluse küljes kinni, liimi läbiimbumisi ei esine); töötab töötervishoidu ja tööohutusnõudeid jälgides; korraldab nõuetekohaselt oma töökohta; töötab ennast ja keskkonda säästes
Iseseisev töö:	Õpilane teostab praktiliste tööde kavandid ja koostab: 1-tehnoloogilised kaardid 2- teostatud tööde aruanded Õpilane loeb erialast kirjandust ja õppematerjale
Teemad ja alateemad	Ülevaade intarsia kui mööblitoodete kaunistuselemendi tekkeloost. Kujutatava pildi valiku põhimõtted. Materjalide ja töövahendite valik. Kavandi koostamine ja kopeerimine materjalile. Väljalõikamine ning pildi koostamine. Puitintarsia valmistamine erinevate lõiketehnikate abil. Lõigatud toorikute kujundamise ja liimimise tehnoloogia. Sirgjoonelised ja kõverjoonelised kujutised, nende kasutamine erinevate kujundite valmistamisel. Koostab sirg- ja kõverjoonelisi kooste vastavalt kavandile kasutades asjakohaseid töövahendeid ja võtteid Kasutab detailide ühendamisel erinevaid liime ja liimimisviise. Töötervishoiu ja tööohutusnõuete jälgimine.

	• kannab joonise üle materjalile • kasutab erinevaid modelleerimise võtteid
3.puidulõigete valmistamisel järgib täpselt eeskuju või kavandit	• valib õiget lõikesuunda sõltuvalt puidu kiu suunast ja lõike liigist • kasutab ja hooldab märkimisvahendeid ja lõikamise tööriistu • rakendab erinevat tööde tehnoloogilist järjekorda erinevate lõikeliikide puhul • viimistleb erinevaid puidulõikeid;
4.valmistab ja parandab lihtsaimaid puidulõikeid	• 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 • selgitab puidulõike viimistlemise viise ja põhimõtteid
5.jälgib töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid ning korraldab oma töökohta	• järgib tööohutuse eeskirju ja esmaabi võtteid • töötab ennast ja keskkonda säästes. • korraldab nõuetekohaselt oma töökoha
6.analüüsib koos juhendajaga enda tegevust mööbli polstri restaureerimisel	• analüüsib koos juhendajaga oma toimetulekut erinevate tööülesannetega mööbli polstri restaureerimisel • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses õppekeeles
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Mitteeristav. Õpilane on omandanud õpiväljundid, sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh. iseseisva tööd vähemalt lävendi tasemel.
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Kontrolltöö: puiduliigid ja nende lõiketöödeldavus	Iseloomustab erinevaid puiduliike ja nende lõiketöödeldavust .Materjalide valiku põhimõtted ja omadused. Enamkasutatavad puitmaterjalid: pärn, kask, tamm, must lepp, pähkel, mahagon. Lõikeliigid (madallõige, sügavlõige, asuurne lõige, poolskulptuurne lõige) ja kasutusala. Lõikeviisid (päri- ja vastukiudu).
Praktiline töö: Õõnesnõu valmistamine	Õpilane: valmistab kavandi järgi õõnesnõu (vaagen, kulp, lusikas) .Selgitab joonise ülekandmise viise ja joonise taastamise põhimõtteid. Erinevate lõikeliikide korral arvestab vormi ja ruumi proportsioone; teab modelleerimise põhimõtteid. Kasutab erinevaid tooriku kinnitamise viise sõltuvalt töödeldavast materjalist ja soovitatavast 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. Selgitab puidulõike viimistlemise viise ja põhimõtteid. Järgib tööohutuse eeskirju ja esmaabi võtteid. Töötab ennast ja keskkonda säästes. Korraldab oma töökoha nõuete kohaselt.

Praktiline töö: Ažuurlõike valmistamine	Õpilane: valmistab kavandi järgi ažuurlõike. Erinevate lõikeliikide korral arvestab vormi ja ruumi proportsioone; teab modelleerimise põhimõtteid. Kasutab erinevaid tooriku kinnitamise viise sõltuvalt töödeldavast materjalist ja soovitatavast 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. Selgitab puidulõike viimistlemise viise ja põhimõtteid järgib tööohutuse eeskirju ja esmaabi võtteid. Töötab ennast ja keskkonda säästes; korraldab nõuetekohaselt oma töökoha
Iseseisev töö: kavandi koostamine	Õpilane: 1) kavandab omaloomingulise õõnesnõu (vaagen, kulp, lusikas) eeskuju järgi. 2) kavandab ažuurlõike paranduse restaureeritava ažuurlõike alusel. Õõnesnõu suuruse valib õpilane iseseisvalt ja mõõdud kannab kavandile. Kavand esitatakse A4 lehel vastavas mõõtkavas. Ažuurlõike puhul taastab olemasoleva parandatava ažuurlõike kasutades selleks modelleerimist, algse ažuurlõike proportsioone ja tööks vajalike instrumentide ja vahendite valikut. Tehtavad tööd dokumenteeritakse kavandi, tehnoloogilise kaardi ja töökäiku fikseerivate fotodega, mis koondatakse elektroonilisse õpimappi.
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 sügavlõike 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; ruumi-punktide 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	– А. Ф. Афанасиев. Резьба по дереву. Культура 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 11	Valikõpingu moodul	6 EKAP					Õpetajad
	PINDADE VINEERIMINE (spooniga katmine)	Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	kutseõpetaja
		156	5	40	-	111	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija saab ülevaate ajaloolistest vineerimise tehnoloogiatest, kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest; omandab oskused lihtsamate detailide vineerimiseks ja kahjustatud pindade parandamiseks.						
Õpiväljundid Õppija:	Hindamiskriteeriumid Õppija:						
1.omab ülevaadet ajaloolistest vineerimise tehnoloogiatest, kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest	- eristab erinevaid vineeri liike valmistamisviiside ja ajalooliste tehnoloogiate järgi; - eristab erinevaid vineeri liike ja nende kasutusala; - teab töövahendite ja materjalide valiku põhimõtteid; - omab ülevaadet vineerimise erijuhtude (raamseotiste, profiilide vineerimine. otspinnad, sfäärilised pinnad jms) põhimõtteid; - teab plaatide kaardumise põhjuseid vineerimisel; - eristab vineerimisel kasutatavaid tööriistu; - kontrollib nõudeid viineritud pinna kvaliteedile.						
2.vineerib lihtsamaid siledaid ja kumeraid pindasid kasutades asjakohaseid materjale, töövahendeid ja võtteid	- valib materjale ja oskab neid tööks ette valmistada - valib töövahendeid vastavalt tööle, oskab neid tööks ette valmistada ja hooldada; - valmistab tisleeriliimist sobivat liimilahust vineerimiseks; - teostab vineeri liimimist tasapinnale pressi abil ja käsitsi; - kasutab vajalikke töövahendeid ja materjale; - koostab vineerisärke ja neid liimida pressis; - rakendab erinevaid võtteid kõverpindade vineerimisel; - lõikab vineeri mustrisse; - vineerib tasa- ja kõverpindu; - kasutab vineeri paigaldamise ja kinnitamise võtteid;						
3.parandab lihtsamaid vineeritud tasapinnalisi ja kumeraid pindu kasutades asjakohaseid materjale, töövahendeid ja võtteid	- teostab vineeri parandustöid - parandustüki valik, kinnitamine, peale liimimine; - viimistleb vineeritud pindasid; - kinnitab irdunud vineeri - eemaldab pooridest läbiimbunud liimi, - valmistab vineeritud pindu ette viimistlemiseks						

4.jälgib töötervishoiu ja tööohutuspõhiste	• rakendab töö- ja keskkonnaohutuspõhiste tööd teostamisel; • korraldab nõuetekohaselt oma töökohta; • töötab ennast ja keskkonda säästes.
6.analüüsib koos juhendajaga enda tegevust mööbli polstri restaureerimisel	• analüüsib koos juhendajaga oma toimetulekut erinevate tööülesannetega • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses õppekeeles, kasutades infotehnoloogia vahendeid
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Mitteeristav. Moodulihinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, sooritatud hindetööd, praktilised töö sh iseseisvad tööd lävendi tasemel.
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Kontrolltöö: Vineeri valmistamise tehnoloogia ja erinevate liikide tundmine	Õpilane eristab erinevaid vineeri liike valmistamisviiside ja ajalooliste tehnoloogiate järgi; eristab erinevaid vineeri liike ja nende kasutusala
Praktiline töö: spoonisärgi valmistamine ja liimimine	Õpilane: valmistab tasapinnalise geomeetrilise spoonisärgi ja liimib alusele (olemasoleva kavandi järgi). Hinnatakse spoonisärgi teostuse vastavust kavandile. Aluspindade ettevalmistust ja spooni pindade vuukimist, liimistuse kvaliteeti nii kuumliimi kui ka külmlüümi puhul; rakendab töö- ja keskkonnaohutuspõhiste tööd teostamisel; korraldab nõuetekohaselt oma töökohta. Töötab ennast ja keskkonda säästes.
Praktiline töö: Vineerisärgi valmistamine töösemele (erinevad pinnamustrid)	Õpilane: sooritab proovitöö: koostada vineerisärg, vineer mustriks lõigata ja vineerida tasapind kuumplaadiga (näiteks sahtli või kapiukse tagakülj). Rakendab töö- ja keskkonnaohutuspõhiste tööd teostamisel. Korraldab nõuetekohaselt oma töökohta. Töötab ennast ja keskkonda säästes.
Praktiline töö: Kumerpinna vineerimine	Õpilane: vineerib kumerpinna (laua serv või kapi kumer nurkpind). Hinnatakse mööbliese või tööpinna tasapindade vineerimisoskust ning vineeri parandustööde teostamist ja lõpptulemuse viimistlemist, õige tekstuuri parandustüki leidmine, parandustüki väljalõikamine saagoaga, olemasolevale pinnale märkimine, (käsitsi peale hõõrumine vineerimisvasaraga, rakiste ja šabloonidega, presendiga, liivakotiga, kuumpressimisel liimimine). Tehtavate tööde dokumenteerimine. Õpilane rakendab tööd teostamisel töö- ja keskkonnaohutuspõhiste tööd teostamisel; korraldab nõuetekohaselt oma töökohta; töötab ennast ja keskkonda säästes
Iseseisev töö:	Õpilane: koostab õpimapi tehtud praktiliste tööde dokumentatsioonist: 1. Kavandid 2. Erinevate praktiliste tööde tehnoloogiakaardid 3. Kasutatud materjalide kuluarvutused

	4. Fotod valminud töödest Õpilane loeb erialast kirjandust ja õppematerjale
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. Otsapindade 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, õpimapp, dokumenteerimine, veebipõhine õpe
Õppematerjalid	– Õpetajate koostatud materjalid. – Reoairing and restoring . Chests ja Cabinets. professional techniques to bring your furnituure back to life. Irina Muraljova . Höövelspoon. Tallinn 2008. – Т. А. Матвеева . Мозаика и резьба по дереву. Москв 1978. – Т. А. . Матвеева. Изготовлени художественных изделий по древа. Москва 1992. – Theodor Ussisoo. Puutehnoloogia tööstuskoolidele ja mööbelseppadele. II osa Mööblitööstus, Liim, liimimine ja puuseotised. Riigi tööstuskooli väljaanne. Tallinn 1934.

Mooduli nr 12	Valikõpingu moodul	6 EKAP					Õpetajad
	PUIDUST VÄIKEESEMETE VALMISTAMINE	Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	kutseõpetaja
		156	5	40	-	111	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad.						
Mooduli eesmärk	Õpetuse eesmärk on tõsta õpilase erialast kompetentsust töötamaks käsitööriistadega ja väikeseadmetega (elektrilised käsi-tööriistad, portatiivsed puidutöötlemisseadmed), valmistades puidust väikeesemeid. Mooduli jooksul kavandab õpilane töö-protsessi ja valmistab vastavalt töö ülesandele lihtsamaid täispuittooteid järgides õigeid, ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid.						
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid						

Õppija:	Õppija:
1.Kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid puidu ja puidupõhiste materjalide käsitsi töötlemiseks	• selgitab tööülesande põhjal välja toorikute ja detailide mõõtmed ja kogused. • selgitab jooniselt välja toote detailide valmistamiseks vajaliku info, • valib vastavalt ülesandele sobiva puiduliigi, saematerjali mõõtmed ja koguse, hindab tulemuste õigsust. • koostab saematerjali lahtilõikuskaardi, arvestades toorikute vajadust ja materjali kvaliteeti, põhjendab oma valikut. • kavandab tööoperatsioonide järjestuse puidust väiketoote detailide valmistamiseks käsitsi töötlemisel vastavalt tööülesandele (joonis). • koostab ja vormistab tehnoloogiakaardi, kasutades infotehnoloogiavahendeid, sobivat erialast terminoloogiat, järgib õigekirjareegleid
2.Valmistab ette töökoha ja töövahendid, teritab ja hooldab käsitööriistu, järgides etteantud juhendeid ja ohutusnõudeid	• koostab praktilise töö põhjal vajaminevate käsitööriistade ja seadmete vajaduse • kavandab juhendi põhjal tööoperatsioonide järjekorra, valmistab ette töökoha ja töövahendid. • hindab käsitööriistade korrasolekut, vajadusel teritab juhendamisel käsitööriistu (höövliraud, peitel, kaapleht), kasutades õigeid teritusvahendeid ning käsitööriistade teritamise õigeid ja ohutuid töövõtteid. • hooldab käsitööriistu (sh elektrilised ja pneumaatilised tööriistad), lähtudes kehtestatud korrast ja kasutamise juhenditest.
3. Saeb, hööveldab, peiteldab, puurib, freesib, lihvib ja treib valitud materjali, lähtudes detaili mõõtmetest, arvestades materjali omadusi ja ennetades võimalikke vigu	• mõõdab ja märgib materjali, toorikud ja detailid, kasutades vajalikke mõõtmis-, märkimis- ja kontrollimisvahendeid. • kasutab käsitööriistadega töötamisel õigeid ja ohutuid töövõtteid. • saeb puitu risti- ja piki kiudu mõõtu vastavalt etteantud nurgale, lähtudes tööülesandest. • hööveldab 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 puidu-põhistest materjalidest väike-tooteid 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, ekstsentrisk 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 väike-toote käsitsi vastavalt tööüles-andes etteantud kvaliteedi-nõuetele.	• valmistab ette (puhab, lihvimis ja pahteldab) toote viimistletava pinna, lähtudes tööülesandes etteantud viimistlusviisist ja -võttest. • õlitab, peitsib, lakib või vahatab viimistletavad pinnad käsitööriistadega (pintsel, rull), järgides tööohutus- ja kvaliteedi-nõudeid
6.analüüsib koos juhendajaga enda tegevust mööbli polstri restaureerimisel	• analüüsib koos juhendajaga oma toimetulekut erinevate tööülesannetega mööbli polstri restaureerimisel • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses õppekeeles, kasutades
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Mitteeristav. Moodulihinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, sooritatud on hindetööd, praktiline töö, sh iseseisvad tööd lävendi tasemel.
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Praktiline töö: Neljust detailist koosneva väikeese	Õpilane valmistab neljast detailist koosneva väikeese: selgitab tööülesande põhjal välja toorikute ja detailide mõõtmed ja kogused; valib vastavalt ülesandele sobiva puiduliigi, saematerjali mõõtmed ja koguse, hindab tulemuste õigsust; koostab saematerjali lahtilõikuskaardi, arvestades toorikute vajadust ja materjali kvaliteeti, põhjendab oma valikut; kavandab tööoperatsioonide järjestuse puidust väiketoote detailide valmistamiseks käsitsi töötlemisel vastavalt tööülesandele (joonis); 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 detailide ühendamiseks kasutatavaid puidust ja muust materjalist ühendusvahendeid.
Praktiline töö: Nurkseotisega väikeese	Õpilane valmistab nurkseotisega väikeese: mõõdab ja märgib materjali, toorikud ja detailid, kasutades vajalikke mõõtmis-, märkimis- ja kontrollimisvahendeid; 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; komplekteerib detailidest väiketoote, kontrollib toote kvaliteeti ja funktsionaalsust; töötab puidu lõiketöötlemisel ja viimistlemisel käsitööriistadega, järgides töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid; asutab õigeid ning ohutuid töövõtteid, vajalikke abivahendeid ja seadmeid ning asjakohaseid isikukaitsevahendeid
Praktiline töö: Kuuest detailist väikeese	Õpilane valmistab kuuest detailist väikeese: valmistab detailist alakoostud ja koostud; valmistab vastavalt joonisele erinevaid seotisi (serv- ja kasti nurkseotised); valib sobivad materjalid (puiduliigid), koostab kavandi ja valmistab liimkilbi (jälgedes liimkilbi valmistamise tehnoloogiat, kasutades erinevaid tehnikaid servseotiste valmistamisel); valib vastavalt ülesandele sobivad kinnitusvahendid (tüüblid, lamellid, domino, veeder, sidelapid, kruvid, ekstsentrilised 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 tööohutusnõudeid; valmistab ette (puhastab, lihvimine 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:	Õpilane: 1. koostab õpimapi tehtud praktiliste tööde dokumentatsioonist 2. planeerib enda oskusi arvestades jõukohase väikeese kavandi, lähtudes püstitatud töö ülesandest. 3. koostab toote eskiisjoonised ja materjali kuluarvutused. 4. esitab õpetajale kõik vajalikud joonised enne praktilise töö algust. 5. hindab koos juhendajaga oma tegevust praktilise töö lõppedes. koostab kirjaliku kokkuvõtte tehtud töödest 6. loeb erialast kirjandust ja õppematerjale
Teemad ja alateemad	Ettevalmistustööd. Tööjoonistelt (töölehtedelt) tooteinfo lugemine. Toorik. Detail. Saematerjal. Materjali valik. Töövahendite valik. Tehnoloogilise protsessi koostamine. Töökoha organiseerimine. Tööohutusnõuded. Väikeeseemete valmistamine. Mõõtmine, märkimine. Saematerjali lahtilõik. Toorikute valmistamine. Detailide valmistamine (saagimine, hõõveldamine, peiteldamine, freesimine, puurimine, lihvimine). Kvaliteedinõuetele vastavuse kontrollimine. Rakiste ja abiseadmete kasutamine. Lõpptööde viimistlemine. Ettevalmistustööd väiketoote viimistlemiseks. Viimistlemine. Pakendamine. Töö analüüs.
Õppemeetodid	loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapp, dokumenteerimine, veebipõhine õpe
Õppematerjalid	– Õpetaja enda kogutud ja koostatud õppematerjal. – 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-oep.ee/course/view.php?id=8141 – http://www.innove.ee/et/kutseharidus/kutsehariduse-rok/praktiline-juhend

3. restaureerib ja värvib pinna lähtudes etteantud tööülesandest ja kvaliteedinõuetest kasutades asjakohaseid töövahendeid ja tehnoloogiat	• järgib tööde teostamisel restaureerimistööde plaani ja tööde tehnoloogilist järjekorda • korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha järgides tööohutusnõudeid • valmistab tööks ette erinevad materjalid ja töövahendid , juhindudes restaureerimistööde plaanist • sondeerib ja avab vajadusel restaureeritava pinna viimistluskihid kasutades asjakohaselt keemilisi ja mehaanilisi töövõtte • valmistab vajadusel originaali järgi näidispinna, mis põhineb värvikihtide ja materjali uurin • eemaldab vajadusel vanad viimistluskihid valides õige meetodi lähtudes aluspinnast ja viimistlusmaterjali tüübist • krundib ja vajaduse korral teeb vahevärvimise järgides materjalide kasutusjuhendeid ja tööülesanne • värvib restaureeritavad pinnad lähtuvalt tööülesandest ja toote paigaldustehnoloogiast • valmistab ja toonib tööks vajalikke värvisegusid • 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 faktorites • dokumenteerib ja jäädvustab tööde protsessi
4. järgides töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid	• 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 restaureerimise ja materjalide korduvkasutuse põhimõtteid • kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid vahendeid nõuetekohaselt • valdab esmaseid esmaabi võtteid ja vahendeid • järgib tekkivate jäätmete utiliseerimisel jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid
5.analüüsib ennast ja oma tööd ning planeerib sellest lähtuva enesearendamise	• analüüsib erinevate tööülesannetega toimetulekut tööprotsessis, töövahendite kasutamiskust, 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 • planeerib isikliku täiendõppevajaduse • leiab teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid.
Hindamine	MITTERISTAV (Arvestatud / Mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul

Kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodulihinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, sooritatud on hindetööd, praktiline töö, sh iseseisvad tööd vähemalt lävendi tasemel.
Hindamismeetodid ja hindetööd	Hindekriteeriumid
Küsimustele vastamine	Õpilane: nimetab traditsiooniliste ja kaasaegsete tasandussegude ja värvide tüüpe, koostisosi ning võrdleb nende omadusi; loetleb traditsioonilisi ja kaasaegseid kasutatavaid töövahendeid ja seadmeid; defineerib ja seostab erialaseid mõisteid ja termineid; selgitab viimistlustööde ajaloolist tausta, töövõtteid, materjalikasutust; traditsiooniliste ja kaasaegsete materjalide ja tehnoloogiate kokku sobivust; iseloomustab aluspindadele esitatavaid nõudeid; selgitab viimistlustöödel kasutatavate töövahendite ja seadmete kasutusvõimalusi
Laboratoorne töö: Traditsiooniliste värvisegude valmistamine	Õpilane: valmistab retsepti alusel traditsioonilisi restaureerimistöödel kasutatavaid värvisegusid (linaõlivärv, lubivärv, kaseiinvärv jm) ning toonib värve vastavalt etteantud näidisele; värvib proovipinnad; võrdleb värvide omadusi ja pinnalekandmise võtteid.
Iseseisev töö: Aruande koostamine	Õpilane: koostab tööde protsessi põhjal aruande; vormistab vastavalt nõuetel, lisades sinna kõik aruannet täiendavad materjalid (fotod, skeemid, joonised lisad); kasutab aruande koostamiseks arvutirakendusi ning interneti võimalusi; koostab aruande osana eneseanalüüsi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut, isikuomadusi, kutseoskusi, tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi, töö panust; hindab enda rolli meeskonna liikmena, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis; koostab kokkuvõtte viimistlustööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades info-tehnoloogiavahendeid ning koostab digitaalse presentatsiooni; loeb erialast kirjandust ja õppematerjale
Praktiline töö: Värvitud pinna restaureerimine	Õpilane: valmistab ette värvitavad pinnad, eemaldab vanad viimistluskihid, tasandab, pahteldab, krundib ja värvib kasutades asjakohaseid töövahendeid ja töövõtteid; töötab ennast ja teisi juhtivalt järgides tööplaani, töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid ning hea ehitustava ja säästava renoveerimise põhimõtteid; dokumenteerib ja jäädvustab tööde protsessi.
Teemad, alateemad	SISSEJUHATUS. Värvikasutuse ajalooline ülevaade. Traditsioonilised viimistlusmaterjalid ja tehnikad. Ajaloolise interjööri kujunduselemendid. Traditsioonilised värvitüübid, koostis ja kasutamine. TASANDUSTÖÖD. Tasandussegude ja pahtlite liigid, nende kasutusala. Armeerimis- ja vuugitäitematerjalid, nende kasutamistingimused. Tasandustöödel ja pahteldamisel kasutatavad tööriistad, seadmed ja mehhanismid, nende kasutamistingimused ja hooldamine. Aluspinna ülevaatus. Aluspindade ettevalmistamine (aluspinna puhastamise meetodid), kasutatavad vahendid, seadmed ja mehhanismid. Tööde tehnoloogiline järjekord. Töövõtted tasandustöödel. Pindade mehaaniline töötlemine, vajalikud töövahendid. Pindade tasandamine kuivades ja niisketes ruumides, materjalide valik. Pahteldamise meetodid (koht, lauspahteldus). Lubikrohviga saavutatavad tasandatud pinnad. Töötervishoid ja tööohutus tasandustöödel. Kvaliteedinõuded ja kontrolltoimingud. MAALRITÖÖD. Vesialuselised- ja veevabad värvid. Värvide osised (side- ja täiteained, pigmendid, lahustid, vedeldid, lisa- ja abiained), nende omadused ja kasutamine. Peitsid, puidukaitsevahendid. Erinevate käsitööriistade ja mehhanismide liigitus,

	kasutamis-tingimused ja hooldamine. Tööde tehnoloogiline järjekord. Materjalide ja töövahendite valik. Välis- ja sisevärvimine (aluspinna ülevaatus; pindade ettevalmistamine (puhastamine, immutamine, kruntimine); erinevate pindade (puit-, metall-, mineraalpinnad) katmine värvi, laki, lasuürvärviga). Vanade värvikihtide eemaldamine keemilise-, termilise ja mehhaanilise meetodiga, pindade pesemine, hooldusvärvimine. Värvitud pindadele esitatavad kvaliteedinõuded ja kontrolltoimingud. Värvikihtide defektide tekkepõhjused ja nende kõrvaldamise võimalused. Töötervishoid ja tööohutusnõuded maalritöödel. VÄRVITUD PINDADE KONSERVEERIMINE JA RESTAUREERIMINE. Restaureeritava/ konserveeritava pinna väärtuskriteeriumid, sellest lähtuv meetodite valik. Kahjustuste tüübid ja värvipinna seisukorra hindamine. Ennetav konserveerimine (vältimaks võimalikke lisakahjustusi). Tehnilise seisukorra visuaalne hindamine. Restaureeritava pinna sondeerimine, avamine, proovide võtmine. Laboratoorsete- ja arhiiviuuringute võimalused. Pindade ettevalmistamine Puhastamiseks vajalikud töövõtted, materjalid, töövahendid lähtuvalt materjalist. Eriti väärtuslike pindade, sondaazide säilitamise ja eksponeerimise põhimõtted ja tingimused. Pragude-irdumiste täited (suurema või väiksema fraktsioonilised materjalid).Töövõtted, materjalid (liimid, pigmendid, sideained jm abimaterjalid) ja töövahendid tekkinud värvikahjustuste kõrvaldamisel. Tonaalsuse määramine ja vajalike värvitoonide segamine. Töö teostuse aruandlus. 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	• Värvimine ja tapeetimine, P. Hemgren;H.Wannfors 2006 • Värvid ja nende kasutamine, H. Alen Eh.raamatukogu Tln.2004 • Lubimört 1, L.Täheväli Stroh • Värvieffektide entsüklopeedia, S.Cohen;M.Philo2007Sinisukk • Koristemaalaus , P. Karijärvi Soome 1993 • Dekoratiivvärvimine, J.Aldrin2006 • Värvieffektide piibel, K. Skinner 2004 • Puiduliikide piibel, N. Gibbs Sinisukk 2008 • Seinast seina, L.Barker Kolibri 2007 • Maja ABC, P:Hemgren;H.Wannfors 2007 • Kodu vana majas, T.Elvisto;R.Pere 2006 • Looduslikud värvid ehituses, R.Pere,T.Elvisto 2007 • Majatohter 1-6 osa , P.Kaila Tln.1999 • Värviopetus, M.Tammert Tln. 2002 • Värviskeemide piibel, A.Stammer Sinisukk 2006 • Remont.Maalri-ja parandustööd I,II,III Ehitame Tln. 1998 • Ehitusmaterjalid, H.Pärnamägi • Oma Maja 5, Äripäeva Kirjastus 2006