

KINNITATUD  
Tallinna Ehituskooli direktori käskkirjaga nr 1-2/240, 28.10.2014  
muudetud 28.08.2017.a. käskkirjaga nr.1-1/52  
muudetud 15.03.2021.a. käskkirjaga nr 1-1/22-2021

KOOSKÕLASTATUD  
Tallinna Ehituskooli nõukogu otsusega 28.08.2017, nr 3.1  
muudetud 15.03.2021 otsusega nr 1.2.

**Tallinna Ehituskool**  
**jätkuõppe õppekava „Restauraator-viimistleja“, tase 5**

**MOODULITE RAKENDUSKAVAD**

<b>Sihtrühm</b>	Eesti Kvalifikatsiooniraamistiku 4.või 5.tseme kutse või vastavate kompetentside ja keskhariduse olemasolu					
<b>Õppevorm</b>	Statsionaarne koolipõhine (sessioon)õpe					
<b>Moodul nr 1</b>	<b>Õpitee ja töö muutuv keskkonnas</b>	<b>Mooduli maht 5 EKAP</b>				<b>Õpetajad</b>
		<b>Tunde kokku</b>	<b>T</b>	<b>P-töö</b>	<b>PR</b>	<b>Is-töö</b>
		<b>130</b>	18	-	-	112
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Puuduvad.					
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija juhib oma tööalast karjääri tänapäevases muutuv keskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest.					
<b>Õpiväljund 1</b> <b>Individaalne õpitee</b> 1) Õppija kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid (1EKAP)	<b>Teadmised:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• enesejuhtimine</li> <li>• lühi- ja pikaajalised eesmärgid</li> <li>• plaanimine</li> <li>• õpitee kujundamise võimalused</li> <li>• õpinguid mõjutavad isiklikud ja keskkonnategurid</li> <li>• eneseanalüüsi meetodid</li> <li>• kutsesüsteemist lähtuvad teadmised, oskused ja isikuomadused, nende arendamise ja tõendamise võimalused</li> <li>• enesemotivatsioon</li> </ul>					

<p><b>Arendatavad teadmised, oskused, hoiakud:</b></p>	<p><b>Oskused:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eesmärgipärane enese analüüsimine</li> <li>• asjakohase eneseanalüüsi meetodi kasutamine</li> <li>• tegevuste eesmärgistamine ja plaanimine</li> <li>• õpieesmärkide seadmine, põhjendamine ja hindamine</li> <li>• enese motiveerimine</li> <li>• tagasiside küsimine ning vastuvõtmine</li> </ul>	<p><b>Hoiakud:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• positiivne hoiak enesearendamise suhtes</li> <li>• valmisolek meeskonnatööks ja koostööks</li> <li>• enesejuhtimine</li> <li>• probleemide lahendamisele suunatud hoiak</li> <li>• mitmekesisuse austamine</li> <li>• ettevõtlik hoiak</li> </ul>
<p><b>Hinde- ja hindamiskriteeriumid</b></p>	<p>Õppija sooritus vastab tulemusele „<b>Arvestatud</b>”, kui õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib oma huvisid, väärtusi, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi, sh õpi-, suhtlemis- ja koostööoskusi</li> <li>• analüüsib ennast ja oma õpiteed ning sõnastab oma õpieesmärgid</li> <li>• koostab eesmärgipärase isiklike õpitegevuste plaani, arvestades oma ressursside ja erinevate keskkonnateguritega</li> </ul>	
<p><b>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid</b> (sh iseseisev töö):</p> <p><b>1.1. Enesejuhtimine. Enese- ja õpimotivatsioon. Eneseanalüüsi meetodid. Kutsesüsteemist lähtuvate teadmiste, oskuste, isikuomaduste arendamise ja tõendamise võimalused.</b></p> <p>Õppija:</p> <p>a) koostab eneseanalüüsi</p> <p>Meetodid: enesehinnang (enda ja erialaga seotud kutsestandardis kirjeldatud kompetentside võrdlus), isiklik SWOT analüüs, rühmaarutelu, loovustehnikad</p> <p><b>1.2. Õpimotivatsiooni alused. Õpitee kujundamine. Õpinguid mõjutavad isiklikud ja keskkonnategurid</b></p> <p>b) koostab oma õpitegevuste plaani</p> <p>Meetodid: visualiseerimine (ajajoon, tabel, skeem), struktureeritud kirjalik töö.</p>		<p><b>Hindamisülesanded ja -meetodid</b></p> <p>Õppija:</p> <p>a) koostab digitaalsesse arengumappi <b>Eneseanalüüsi</b></p> <p>b) koostab struktureeritud kirjaliku <b>Õpitegevuste plaani</b></p>
<p><b>Õpiväljund 2</b></p> <p><b>Keskkonna mõistmine</b></p> <p>2) Õppija analüüsib ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi, lähtudes jätkusuutlikkuse põhimõtetest (2 EKAP)</p> <p><b>Arendatavad teadmised,</b></p>	<p><b>Teadmised:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ühiskond ja majandus</li> <li>• jätkusuutlik majandus</li> <li>• analüüsimeetodid</li> <li>• turumajanduse alused (majandusringlus, turg, nõudlus ja pakkumine, konkurents) ettevõtluskeskkonna olemus ja osad, regionaalne ettevõtlus ja seda mõjutavad tegurid</li> <li>• organisatsioonid (vormid, eesmärgid, sise- ja väliskeskond)</li> <li>• töölepinguseaduse üldmõisted – tööandja ja töövõtja, nende rollid, õigused ja kohustused</li> <li>• rühma- ja meeskonnatöö</li> </ul> <p><b>Oskused:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• regionaalse ettevõtluskeskkonna analüüs (tegurid ja nende mõju)</li> <li>• majandussubjektide ja turgude seostamine</li> </ul> <p><b>Hoiakud:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• positiivne hoiak enesearendamise suhtes</li> <li>• valmisolek meeskonnatööks ja koostööks</li> </ul>	

<b>oskused, hoiakud:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nõudluse ja pakkumise analüüs</li> <li>• konkurentsianalüüs</li> <li>• organisatsiooni eesmärkide, vormi ja tegevuse analüüs</li> <li>• enese rolli määratlemine organisatsioonis</li> <li>• töölepinguseaduse kasutamine tööandja ja töövõtja rollide kirjeldamisel</li> <li>• meeskonna moodustamine ja meeskonna juhtimine</li> <li>• probleemide ja võimaluste analüüsimine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• enesejuhtimine</li> <li>• probleemide lahendamisele suunatud hoiak</li> <li>• mitmekesisuse austamine</li> <li>• ettevõtlik hoiak</li> </ul>
<b>Hinde- ja hindamiskriteeriumid</b>	<p>Õppija sooritus vastab tulemusle „<b>Arvestatud</b>”, kui õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib meeskonnatööna turumajanduse toimimist ja selle osapoolte ülesandeid</li> <li>• analüüsib meeskonnatööna piirkondlikku ettevõtluskeskkonda</li> <li>• selgitab regulatsioonidest lähtuvaid tööandja ja töövõtja rolle, õigusi ja kohustusi</li> <li>• analüüsib organisatsioonide vorme ja tegutsemise viise, lähtudes nende eesmärkidest</li> <li>• valib oma karjääri eesmärkidega sobiva organisatsiooni ning selgitab selles enda võimalikku rolli</li> <li>• seostab erinevaid keskkonnategureid enda valitud organisatsiooniga ning selgitab probleeme ja jätkusuutlikke võimalusi</li> </ul>	
<p><b>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid</b> (sh iseseisev töö):</p> <p><b>2.1.Ühiskond ja turumajandus. Turumajanduse alused.</b>  <b>Õppija:</b>  a) koostab praktilise meeskonnatööna arutelu tulemusena mõistekaardi „Ühiskond ja turumajandus“ - majandusmudelid ja põhimõisted, jätkusuutlik majandus ja vastutustundlik ettevõtlus.</p> <p><b>2.2.Organisatsioonid (vormid, eesmärgid, sise- ja väliskeskond)</b></p> <p><b>2.3.osaleb õppekäigul, mille põhjal koostab juhendi alusel individuaalse või meeskonnatööna analüüsi „Organisatsioon kui avatud süsteem“.</b></p> <p><b>2.4.Ettevõtluskeskkond, mikro- ja makrokeskkond, sidusgrupid</b></p> <p><b>2.5.osaleb (juhendi ja analüüsiga) õppekäigul, mille põhjal viib läbi praktilise uurimuse ja koostab analüüsi „Organisatsiooni keskkond“.</b></p> <p><b>2.6.Soovitud roll organisatsioonis, võimalused ja piirangud</b>  b) koostab eneseanalüüsi „Soovitud roll organisatsioonis, võimalused ja piirangud“.</p> <p><b>2.7. Töölepinguseaduse üldmõisted – tööandja ja töövõtja, nende rollid, õigused ja kohustused</b>  c) analüüsib juhendi alusel ja esitleb praktilise töö teemal „töökeskkonna analüüs seoses õpitava erialaga: riskid, õigused, kohustused“.</p>		<p><b>Hindamisülesanded ja -meetodid:</b>  <b>Õppija:</b>  a) täidab praktilise kompleksülesande, mis hõlmab majanduse aluseid (mõisted, majandusringluse mudel, põhiprintsiibid väidete/valikutena jms).  b) koostab regionaalse ettevõtluskeskkonna analüüsi  c) koostab juhendi alusel eneseanalüüsi seoses õpitava erialaga ja valitud organisatsiooniga  d) koostab juhendi alusel töökeskkonna analüüsi ja hindamise.</p>
<p><b>Õpiväljund 3</b>  <b>Väärtusloome ja panustamine</b>  3) hindab oma panust enda ja</p>	<p><b>Teadmised:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• probleemid ühiskonnas</li> <li>• probleemilahenduse käsitused, jätkusuutlikkus ning probleemilahendust soodustavad ja takistavad tegurid</li> </ul>	

<p>teiste jaoks väärtuste loomisel kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses (1,5 EKAP)</p> <p><b>Arendatavad teadmised, oskused, hoiakud:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keskkonnategurite analüüsimeetodid</li> <li>• väärtust loov mõtlemine, väärtusloome kultuurilises sotsiaalses ja rahalises tähenduses</li> <li>• tegevuste plaanimise meetodid</li> <li>• tulud ja kulud, nende eelarvestamine</li> </ul> <p>Vastavalt valikule: projekt, projektijuhtimine (sh sündmuste korraldamine), äriidee, ärimudel</p> <p><b>Oskused:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ühiskonna probleemide analüüsimine, kompleksse probleemi määratlemine</li> <li>• keskkonnategurite analüüs</li> <li>• uuenduslike probleemilahenduste kavandamine loovustehnikate abil</li> <li>• probleemilahenduste väärtuste analüüsimine kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses</li> <li>• probleemilahenduste elluviimise kavandamine</li> <li>• eelarve koostamine</li> <li>• enda panustamise hindamine</li> <li>• meeskonnatöö ja suhtlemine meeskonnas</li> </ul> <p>Vastavalt valikule: projekti kavandamine ja rakendamine sh sündmuse plaanimine ja korraldamine või äriidee kirjeldamine ja ärimudeli koostamine</p>	<p><b>Hoiakud:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• positiivne hoiak enesearendamise suhtes</li> <li>• valmisolek meeskonnatöök ja koostöök</li> <li>• enesejuhtimine</li> <li>• probleemide lahendamisele suunatud hoiak</li> <li>• mitmekesisuse austamine</li> <li>• ettevõtlik hoiak</li> </ul>
<p><b>Hinde- ja hindamiskriteeriumid</b></p>	<p>Õppija sooritus vastab tulemusele „<b>Arvestatud</b>”, kui õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib erinevaid keskkonnategureid ning määratleb meeskonnatööna kompleksse probleemi ühiskonnas</li> <li>• kavandab meeskonnatööna uuenduslikke lahendusi, kasutades loovustehnikaid</li> <li>• analüüsib meeskonnatööna erinevate lahenduste kultuurilist, sotsiaalset ja/või rahalist väärtust</li> <li>• valib ja põhjendab meeskonnatööna sobivaima lahenduse probleemile</li> <li>• koostab meeskonnatööna tegevuskava ja eelarve valitud lahenduse elluviimiseks</li> <li>• hindab enda kui meeskonnaliikme panust väärtusloomes</li> </ul>	
<p><b>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö):</b></p> <p><b>3.1. Probleemid ühiskonnas. Probleemilahenduse käsitused, jätkusuutlikkus ning probleemilahendust soodustavad ja takistavad tegurid</b></p> <p>Õppija:</p> <p>a) määratleb kompleksed probleemid ühiskonnas (meetodid: arutelu, rühmatöö meetodid, idee- või mõistekaart, loovustehnikad või meetodite kombinatsioon)</p>	<p><b>Hindamisülesanded ja -meetodid:</b></p> <p>Õppija <u>vastavalt valikule:</u></p> <p>a) planeerib meeskonnatööna projekti (sh koostab eelarve, teostab projekti, koostab aruande ja esitleb projekti tulemusi); koostab individuaalselt enesehinnangu/-analüüsi (enesejuhtimine, tegevuse</p>	

<p><b>3.2. Mikro- ja makrokeskkond. Keskkonnategurite analüüsimeetodid.</b>  b) koostab rühmatööna keskkonnategurite analüüsi (PEST või PESTLE)</p> <p><b>3.3. Probleemlahendusmeetodid.</b>  c) püstitab meeskonnatööna projektülesande (probleemi) ja analüüsi, seab eesmärgi, kavandab lahenduse ja määratleb väärtuse (meetodid: ajurünnak, debatt, rühmatöö meetodid või meetodite kombinatsioon)</p> <p><b>3.4. Tulud ja kulud, nende eelarvestamine. Projektijuhtimise alused.</b>  Õpilase valitav õppeülesanne:  d-1) kavandab ja rakendab projekti (meetodid: projekt, meeskonnatöö, loovustehnikad, esitlus, enesehinnang, meeskonnatöö hinnang, refleksioonimeetodid, struktureeritud kirjalik töö)  d-2) koostab meeskonnatööna struktureeritud kirjaliku töö ja esitluse „Äriidee, ärimudel ja prototüüp“ (meetodid: meeskonnatöö, loovustehnikad, esitlus, enesehinnang, meeskonnatöö hinnang, refleksioonimeetodid, struktureeritud kirjalik töö)</p>	<p>peegeldamine, panustamine projektis ja meeskonnatöös, arenguvajadused ja -võimalused); koostab meeskonnatöö hinnangu (meeskonnatöö peegeldamine, meeskonnakaaslaste panustamine, arenguvajadused ja -võimalused) või</p> <p>b) koostab meeskonnatööna ärimudeli, loob ja testib prototüüpi, koostab aruande ja esitleb tulemusi.</p>	
<p><b>Õpiväljund 4</b>  <b>Enesearengut väärtustav hoiak</b>  4) koostab ennastjuhtiva õppijana isikliku lühi- ja pikaajalise karjääriplaani (0,5 EKAP)</p> <p><b>Arendatavad teadmised, oskused, hoiakud:</b></p>	<p><b>Teadmised:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kutsealase arengu juhtimine</li> <li>• karjääriinfo allikad</li> <li>• kandideerimine</li> <li>• karjääri kujundamine</li> <li>• karjäärivalikud ja -otsuseid mõjutavad tegurid</li> <li>• valikuvõimalused ja otsustamine</li> </ul> <p>oskuste arendamise, rakendamise ja täiendamise võimalused</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lühi- ja pikaajaline karjääriplaani</li> </ul>	
	<p><b>Oskused:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kutsealase arengu analüüsimine erinevatest aspektidest lähtuvalt</li> <li>• karjääriinfo allikate kasutamine, nende asjakohasuse ja usaldusväärsuse hindamine</li> <li>• kandideerimiseks vajalike materjalide koostamine</li> <li>• isiklikule karjäärile tähenduse loomine</li> <li>• isiklike ja muutuvast keskkonnast tulenevate tegurite ja nende koosmõju analüüsimine</li> <li>• lühi- ja pikaajalise karjääriplaani koostamine ja seostamine elukestva õppega</li> </ul>	<p><b>Hoiakud:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• positiivne hoiak enesearendamise suhtes</li> <li>• valmisolek meeskonnatöök ja koostööks</li> <li>• enesejuhtimine</li> <li>• probleemide lahendamisele suunatud hoiak</li> <li>• mitmekesisuse austamine</li> <li>• ettevõtlik hoiak</li> </ul>
<p><b>Hinde- ja hindamiskriteeriumid</b></p>	<p>Õppija sooritus vastab tulemusele „Arvestatud”, kui õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib oma kutsealast arengut, seostades seda lähemate ja kaugemate eesmärkidega ning tehes vajadusel muudatusi</li> </ul>	

	<p>eesmärkides ja/või tegevustes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• valib ja kasutab asjakohaseid infoallikaid koolitus-, praktika- või töökoha leidmisel ning koostab kandideerimiseks vajalikud materjalid</li> <li>• analüüsib tegureid, mis mõjutavad karjäärivalikuid ja millega on vaja arvestada otsuste langetamisel; lähtub analüüsil oma eesmärkidest ning lühi- ja pikaajalisest karjääriplaanist</li> <li>• analüüsib oma oskuste arendamise ja rakendamise võimalusi muutuv keskkonnas</li> </ul>
<p><b>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid</b> (sh iseseisev töö):</p> <p><b>4.1. Isikliku kutsealase arengu juhtimine, karjääri kujundamine</b></p> <p>Õpilane:</p> <p>a) koostab isikliku SWOT-analüüsi, enesehinnangu karjäärikujundamise pädevuste küsimustiku baasil</p> <p><b>4.2. Tööle kandideerimine</b></p> <p>b) koostab rühmaaruteluna praktilise tööna kandideerimiseks vajalikud materjalid</p> <p><b>4.3. Karjääriplaani kujundamine</b></p> <p>c) koostab oskuste rakendamise ja arendamise plaani (karjääriplaani); meetodid: mõistekaart, loovustehnikad, nt suunatud kujutluse ülesanded, karjääriplaani visualiseerimine, hindamismaatriksid, Demingi ring.</p>	<p><b>Hindamisülesanded ja -meetodid:</b></p> <p>Õpilane:</p> <p>a) koostab digitaalsesse arengumappi eneseanalüüsi</p> <p>b) koostab struktureeritud kirjaliku tööna oma karjääriplaani.</p>
<b>Hindamine</b>	Moodul hinnatakse mitteeristavalt ( <b>tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud</b> ).
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	<p>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.</p> <p>Moodulihinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, sh hindamis- ja iseseisvate tööde sooritamise vähemalt lävendi tasemel – tulemusele „Arvestatud“.</p>
sh praktika	-
<b>Õppematerjalid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mooduli „Õpitee ja töö muutuv keskkonnas“ rakendamise tugimaterjal</li> <li>• Õpetajate koostatud materjalid</li> <li>• Brophy, J. (2014). Kuidas õpilasi motiveerida: Käsiraamat õpetajatele. SA Archimedes: Tallinn. Peatükid (1, 3, 4, 6, 7).</li> <li>• Lewis, R. D. Kultuuridevahelised erinevused: kuidas edukalt ületada kultuuribarjääre. Tallinn: TEA Kirjastus, 2003.</li> <li>• A.Kidron. Suhtlemine. Inimsuhted ja suhtlemispsühholoogia. Mondo, 2004</li> <li>• Eetikaveeb: <a href="http://www.eetika.ee/et/globaalne_eetika/kultuuriderinevused/192800">http://www.eetika.ee/et/globaalne_eetika/kultuuriderinevused/192800</a></li> <li>• Karjääri planeerimise oskuste kujundamine kutseõppes <a href="file:///C:/Users/LyaM/Downloads/Opetajaraamat_web_kaanteta.pdf">file:///C:/Users/LyaM/Downloads/Opetajaraamat_web_kaanteta.pdf</a></li> <li>• Eesti Töötukassa, Abiks valikutel <a href="https://www.tootukassa.ee/sites/tootukassa.ee/files/abiks_valikutel_ee_22_02_2018_issuu.pdf">https://www.tootukassa.ee/sites/tootukassa.ee/files/abiks_valikutel_ee_22_02_2018_issuu.pdf</a></li> </ul>

- Daniel Goleman. Sotsiaalne intelligentsus. OÜ Väike Vanker, 2007
- Daniel Goleman. Töö emotsionaalse intelligentsusega. OÜ Väike Vanker, 2001
- Bolles, R.N. Mis värvi on Sinu langevari? Tööotsija käsiraamat. 2000.
- Kõuts, S. Karjääriplato seosed tööga rahulolu ja töötajate lahkumiskavatsusega  
<https://www.etera.ee/zoom/28673/view?page=1&p=separate&search=K%C3%B5uts&tool=search&view=687,888,1280,519>
- Minu karjäär <https://www.minukarjaar.ee/>
- Testi, mis amet Sulle sobib: Töötukassa koduleht - <https://www.tripod.ee/?invite=14667>
- Rajaleidja ametite andmebaas <http://ametid.rajaleidja.ee/>
- Töölepinguseadus <https://www.riigiteataja.ee/akt/119032019094?leiaKehtiv>
- Selgitused TLS juurde [https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/eesmargid\\_ja\\_tegevused/Too/Toolepingu\\_seadus/selgitused\\_toolepingu\\_seaduse\\_juurde.pdf](https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/eesmargid_ja_tegevused/Too/Toolepingu_seadus/selgitused_toolepingu_seaduse_juurde.pdf)
- Võlaõigusseadus <https://www.riigiteataja.ee/akt/961235?leiaKehtiv>
- Kollektiivlepingu seadus <https://www.riigiteataja.ee/akt/129032012012?leiaKehtiv>
- Töötervishoiu ja tööohutuse käsiraamat kutsekoolidele, Sotsiaalministeerium [https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium\\_kontaktid/Valjaanded/tookeskkonna\\_kasiraamat.pdf](https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium_kontaktid/Valjaanded/tookeskkonna_kasiraamat.pdf)
- Õppematerjalid <http://www.innove.ee/et/kutseharidus/materjalid/ettevotlusope>

## MOODULI RAKENDUSKAVA

Mooduli nr 2	RESTAUREERIMISE ALUSED	Mooduli maht 3 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	Heli Allikas
		78	20	-	-	58	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Puuduvad.						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija omandab ülevaate restaureerimise ja muinsuskaitse põhimõtetest ning teooriatest; erinevate arhitektuuri- ja interjööri stiilide seostest, stiilitunnustest ja periodiseeringust; muinsuskaitse arengust Eestis ja Euroopas; eristaks ja propageeriks muinsuskaitse ideoloogiliste aluste ja praktilise rakenduse häid võimalusi ning eesmärgi. Õpiks adekvaatselt hindama riiklikku kultuuriväärtuste säilitamise vajaduse seadusandlike väljundeid ja omandaks praktilisi teadmisi restauraatori rollist kultuuriväärtuste kaitsel.						
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>						
<b>Õppija:</b>	<b>Õppija:</b>						

<p>1. omandab teadmised arhitektuuri- ja interjööriala terminoloogiat, perioodide ja stiilidest ning kohalikest eripäradest sh. eesti rahvakultuuri ja rahvakunsti iseärasustest ehituskunstis kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• määratleb visuaalsel vaatlusel arhitektuuri ja interjööri ajastuperioodi ja stiili</li> <li>• kirjeldab seoseid sise- ja välisarhitektuuri vahel</li> <li>• nimetab arhitektuuri ja interjööri kujundamise tähtsamaid perioode ja stiile</li> <li>• analüüsib perioodile iseloomulikke jooni ja tunnuseid</li> <li>• defineerib ja seostab erinevate teabeallikate põhjal erialaseid termineid arhitektuuris ja interjööris</li> <li>• iseloomustab ja eristab dekoreerimisviiside alusel interjööri- ja mööblistiile</li> <li>• eristab näidete varal Eesti rahvakunsti elementide esinemist arhitektuuris ja interjöörides</li> <li>• iseloomustab Eesti mõisaarhitektuuri stiile ja tunnusjooni</li> <li>• kirjeldab mõisaarhitektuuri olukorda ja analüüsib neid kaasaegse restaureerimiskontseptsiooni suhtes</li> <li>• kirjeldab eesti taluarhitektuuri iseloomulikke tunnusjooni ja kasutatud materjale</li> <li>• kasutab internetipõhiseid mõiste- ja ideekaartide loomise keskkondi</li> </ul>
<p>2. omab ülevaadet muinsuskaitse ajaloost, struktuurist, kultuuripärandi kaitset käsitlevatest rahvusvahelistest regulatsioonidest ning Eesti muinsuskaitse seadusandlusest kasutades erialase teabe otsinguks ning analüüsiks erinevaid ja spetsiifilisi infoallikaid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab muinsuskaitse filosoofiat ja ajalugu</li> <li>• selgitab konserveerimise, restaureerimise, remondi, saneerimise ja säästva renoveerimise termineid, sisulist erinevust ja teostuspõhimõtteid</li> <li>• nimetab Muinsuskaitse Rahvusvahelisi organisatsioone (UNESCO, ICOMOS, ICOM, ICCROM jm)</li> <li>• annab ülevaate Eesti muinsuskaitse süsteemist ja struktuurist</li> <li>• selgitab mälestise, ajalooliste hoonete ansambli, linnaehituslikku koosluse või paiga kultuurilist väärtuskriteeriume (sh. emotsionaalset ja kasutusväärtust) ning sellega seotud mõisteid ja termineid</li> <li>• selgitab kultuuripärandi kaitset käsitlevaid regulatsioone ja juhiseid ning Eesti muinsuskaitse seadusandlust</li> <li>• selgitab ehitismälestisteks tunnistamise kriteeriumeid Eestis ning muinsuskaitse eritingimusi</li> <li>• analüüsib Muinsuskaitse juriidilisi ning ideoloogilisi aspekte, riigi ja omavalitsuste ülesandeid kultuuripärandi kaitsmisel</li> <li>• selgitab kutsetöö ja ametieetika põhimõtteid ning reegleid (restauraatori 10 käsku)</li> <li>• kasutab erialase teabe otsinguks ja analüüsiks erinevaid ning spetsiifilisi infoallikaid</li> </ul>
<p>3. teab ehitismälestiste, muinsuskaitse- ja miljööväärtuslike alade säilitamise võimalustest, restaureerimise ja konserveerimise põhimõtteid, ehitismälestiste seisukorra uurimisest ja hindamisest ning põhilistest kahjustustest rakendades omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab ehitismälestiste kaitse ja säilitamise probleeme, võimalusi ja meetodeid</li> <li>• kirjeldab ajalooliste proportsioonide säilitamise vajalikkust</li> <li>• analüüsib Muinsuskaitse- ja miljööväärtuslike alade moodustamise põhimõtteid ja probleeme</li> <li>• iseloomustab puidust ja kivist ehitustarindite omadusi ja neid mõjutavaid tegureid ning materjalide lagunemise põhjuseid</li> <li>• selgitab hoonete tehnilise seisukorra hindamise meetodeid ja võimalusi</li> <li>• analüüsib puit- ja kiviehitiste ja nende konstruktsioonide põhilisi kahjutusi ja põhjusi</li> <li>• selgitab ajalooliste hoonete arhitektuuriajaloolise uurimistöe põhialuseid ning restaureerimis- ja konserveerimistööde dokumentatsiooni olulisust</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kaardistab hoone seisundi, varasemad materjalikasutused ja tehnoloogiad</li> <li>• juhindub oma töös eriala kutse-etikast.</li> <li>• selgitab ametieetikat erialases töös, seadusi ja ettekirjutusi</li> <li>• rakendab omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> </ul>
<p>4.leiab ja analüüsib eriala puudutavat teavet kasutades teabe otsinguks ning analüüsiks erinevaid ja spetsiifilisi infoallikaid, hindab allika või käsitluse usaldusväärsust</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab internetipõhiseid otsingusüsteeme erialase teabe kogumisel ja analüüsimisel</li> <li>• loeb ja analüüsib täiendavat valdkonda ja eriala puudutavat teavet kasutades erinevaid infoallikaid</li> <li>• arvestab oma teadmiste ja oskuste taset tööde planeerimisel ja teostamisel</li> <li>• konsulteerib (vajadusel veebipõhiselt) erialase teabe usaldusväärsuse hindamisel eriala spetsialistidega</li> <li>• toob esile restauraatori kutsele esitatavad nõuded</li> <li>• kogub informatsiooni tausturinguteks dokumentatsiooni koostamisel</li> <li>• hindab info usaldusväärsust ja tõesust, analüüsib oma tegevusi</li> <li>• kasutab IKT vahendeid turvaliselt ning kestlikult</li> <li>• kasutab iseseisvalt IKT vahendeid informatsiooni hankimiseks, kirjalike tööde vormistamiseks, hindab oma õppimist, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse;</li> <li>• esitleb kogutud materjale argumenteeritult</li> <li>• osaleb arvuti toel ühisõppimisel veebipõhiste vahendite kaudu</li> <li>• kaitseb oma seisukohti, mõtteid ja kavatsusi nii suuliselt kui kirjalikult</li> <li>• koostab digitaalset presentatsiooni avalikuks esitamiseks kasutades asjakohaseid infotehnoloogilisi vahendeid</li> <li>• osaleb õppekäikudel erinevate restaureeritavate ja restaureeritud objektidega tutvumiseks</li> <li>• vormistab ja säilitab kogutud informatsiooni ja materjali korrektselt ning süsteemselt</li> <li>• esitleb oma tööde aruandeid digitaalselt, kasutab vajadusel foto- ja videotehnikat, analüüsib oma teadmiste ja oskuste taset</li> </ul>
<p><b>Hindamine</b></p>	<p>Moodul hinnatakse <b>mitteeristavalt (tulemus „A“– arvestatud / „MA“– mittearvestatud)</b>. Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul.</p>
<p><b>Hindamise meetodid ja hindetööd</b></p>	<p><b>Hindekriteeriumid</b></p>
<p><b>Teadmiste analüüs ja hindamine:</b> <u>Suhtluspõhine vestlus ja küsimustele vastamine</u>–õpilane arutleb, analüüsib, määratleb visuaalsel vaatlusel ning näidete varal arhitektuuri ja interjööri ajastuperioodi, perioodile iseloomulikud jooned ja tunnused, stiilid ja ornamendi tüübid kasutades õigeid termineid ja mõisteid. <u>Veebipõhine mõistekaart</u>- õpilane koostab mõistekaardi valides töö tegemiseks asjakohase internetipõhise mõiste- ja ideekaartide loomise keskkonna; selgitab mõistekaardina mooduli temaatikaga seotud mõisteid ja termineid. <b>Iseseisev töö:</b> <u>Mõttega lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms; rakendab teoreetilisi teadmisi erialaste hindetööde sooritamisel; kasutab teabe hankimiseks ja analüüsimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt, vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud 1.õpiväljundi lävendi tasemel</p>

<p>registrist informatsiooni, erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid ja muid teenuseid.</p> <p><u>Arhivaalide kasutamine</u> - erinevaid otsinguparameetreid kasutades leiab õpilane huvipakkuvaid arhivaale kasutades Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni riikliku kaitse all oleva mälestiste kohta; teeb päringute põhjal kindlaks mälestiste asukoha, nime ja liigi, tutvub projektdokumentide arhiivis olevate uuringute aruannete, ajalooliste õiendite, inventeerimiste, mälestiste passide, arhitektuuriajalooliste eritingimuste, käsikirjade ja projektdokumentide digitaalsetest koopiatest; tutvub Eesti Vabaõhumuuseumi inventeeritud tänaseni kasutuses olevate rehemajade kohta</p> <p><u>Esitlus</u> - Kultuurimälestiste riikliku registrist kogutud info põhjal koostab digitaalse esitluse ühel antud teemadest: Eesti küla tüüpidest ja iseloomulikest hoonetüüpidest või puitlinnaarhitektuuris miljööväärtusliku piirkonna näitel või Eesti mõisaarhitektuuri tunnusjoontest ja olukorrast; kirjeldab ja analüüsib tüpoloogiat, kaasaegset restaureerimis-kontseptsiooni ja -võimalusi ajalooliste hoonete säilitamisel, kasutades õigeid termineid ja mõisteid. Esitlus sisaldab kirjalikku osa ja illustreerivat osa (fotod, skeemid, joonised)</p>	
<p><b>Teadmiste analüüs ja hindamine:</b></p> <p><u>Vestlus ja küsimustele vastamine</u> - õpilane selgitab muinsuskaitse filosoofiat ja ajalugu; erialaseid mõisteid ja termineid muinsuskaitse süsteemi, struktuuri ja seadusandlust; kutsetöö ja ametieetika nõudeid; nimetab muinsuskaitse rahvusvahelisi organisatsioone ja kultuuripärandi kaitset käsitlevaid regulatsioone ja juhiseid; analüüsib muinsuskaitse juriidilisi ning ideoloogilisi aspekte, riigi ja omavalitsuste ülesandeid kultuuripärandi kaitsmisel.</p> <p><u>Arvutipõhine ühisõpe (diskussioon)</u> - kasutades veebipõhiseid kommunikatsioonitehnoloogiasid osaleb rühm veebipõhises ühisarutelus, diskuteerides päevakajalisel muinsuskaitse juhtumil teemal eesmärgiga käsitleda kultuuripärandi kaitse ja säilitamise probleeme, võimalusi ja meetodeid. Ettevalmistustöö käigus tuleb õppijatel otsida ning uurida teemakohaseid materjale ja nende põhjal valmistada ette argumendid enda seisukoha kaitsmiseks ja vastandseisukoha vaidlustamiseks.</p> <p><b>Iseseisev töö:</b></p> <p><u>Õppekäik(välitöö)</u> - õpilane osaleb õppekäigul muinsuskaitse- või miljööväärtusliku ala piirkonnas, hindab visuaalsel vaatlusel hoone seisundit, jäädvustab hoonete hoone seisundi, kaardistab kahjustused, varasemad materjalikasutused ja tehnoloogiad, kogub informatsiooni taustuuringuteks dokumentatsiooni koostamisel</p> <p><u>Aktiivõpe</u> - õpilased valivad aktiivõppemeetoditest (arutelu, ajurünnak, rollimäng, rühmatöö, paaritöö) sobiva, et analüüsida õppekäigu tulemusi ehitismälestiste kaitse ja säilitamise probleeme, võimalusi ja meetodeid; määratleb väärtuskriteeriumid, hindab kahjustusi ja materjalide lagunemise põhjuseid.</p> <p><u>Esitlus</u> - koostab iseseisvalt või rühmatööna digitaalse presentatsiooni avalikuks esitamiseks ning esitleb kogutud välitöömaterjale argumenteeritult, kaitseb oma seisukohti ning hindab enda ja teiste panust</p>	<p>Tulemus-, „A“ (arvestatud):</p> <p>Õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt, vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud 2. ja 4. õpiväljundi lävendi tasemel</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on sooritanud hindetööd sh. iseseisva töö ja omandanud kõik õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel</p>
<p><b>Teemad, alateemad</b></p>	<p><b>1.MUINSUSKAITSE AJALUGU JA NORMDOKUMENDID.</b></p> <p>Mõisted ja terminid: mälestis, kinnis- ja vallasmälestised, muinsuskaitseala, muinsuskaitse. Mõisted (konserveerimine, restaureerimine, remont, saneerimine) nende siusuline erinevus. Muinsuskaitse filosoofia ja ajalugu. Ülevaade</p>

	<p>muinsuskaitse ja restaureerimise tekkest ning arengust Euroopas ja Eestis. XIX ja XX sajandi muinsuskaitse ja restaureerimise peamised tõekspidamised. Muinsuskaitse eesmärgid ja selle alldokumendid. Rahvusvahelised konventsioonid ja kokkulepped (Veneetsia harta, Haagi konventsioon, Pariisi konventsioonid jms). Eesti muinsuskaitse poliitika. Rahvusvaheliste organisatsioonidega (UNESCO, ICOMOS, ICOM, ICCROM jm.) koostöö. Muinsuskaitse süsteem ja struktuur Eestis.</p> <p><b>2. RESTAUREERIMISE ALUSED.</b></p> <p>Restaureerimise eesmärgid. Restaureerimise põhimõtted ja meetodid. Ülevaade ajaloolistest meetoditest (uendusmeetod, empiiriline meetod, kompilatsioonimeetod, stiililise restaureerimise meetod). Restaureerimise, konserveerimise ja remondi erinevused ja teostuspõhimõtted. Materjalide lagunemise põhjused. Töötervishoiu- ja tööohutusnõuded restaureerimistööl. tööde muinsuskaitse aruande koostamise põhimõtted. Restaureerimise 10 käsku. Õppekäigud restaureeritud objektidele.</p> <p><b>3. EHTUSMÄLESTISTE SEISUKORRA UURIMINE JA HINDAMINE.</b></p> <p>Ehitiste füüsiline vananemine. Väärtuskriteeriumite määramine ja restaureerimismeetodite valik sellest lähtuvalt. Levinumad kahjustused (sh inimtegevusest tulenevad kahjustused). Tehnilise seisukorra hindamise meetodid ja võtted: visuaalne hindamine, proovide võtmine, laboratoorne uurimine, sondaaž, šurf (augu tegemine), tranšee (vao tegemine), avamine, arhiviuuringud. Erinevate väärtuste/kihistuste kaardistamise meetodid, nende tähtsus ja traditsioon. Tegevusluba omavad asutused ja institutsioonid. Konstruksioonielementide seisundi hindamine. Restaureerimisülesande mõiste ja koostamise nõuded. Ülevaade mälestiste uurimis-projekteerimis dokumentatsioonist</p> <p><b>4. MILJÖÖVÄÄRTUSLIKUD ALAD JA NENDE KAITSE.</b></p> <p>Miljööväärtuslikud alad ja nende kaitse. Eesti vanalinnade muinsuskaitsealad. Muinsuskaitse eritingimused. Muinsuskaitse eritingimused detailplaneeringute koostamiseks. Mälestise projekt ja ehitamine. Muinsuskaitseinspektori koostöö muinsuskaitse järelevalve teostajaga</p> <p><b>5. ARHITEKTUURI JA INTERJÖÖRI AJALUGU</b></p> <p>Mõisted (kunst, kultuur, stiil). Stiilide teke ja arenguetapid. Ülevaade periodiseeringust. Kunstiliigid – arhitektuur, tarbekunst, sisekujundus, disain. Mõtlemise- ja tehnika arenguga kaasnevad muutused arhitektuuris. Ajastu ja ehituskunsti iseloomulikud jooned. Muutused interjöörides. Arhitektuuri näiteid Eestist. Eesti talurahvaarhitektuur. Eesti küla tüübid. Rahvapärane ehituskunst vabaõhumuuseumi näitel.</p>
<b>Õppemeetodid</b>	Loeng, õppekäik, õpimapp, analüüsiv kirjutamine, vestlus, esitlus, probleemülesanne, ettekanne, arutelu, ajurünnak, rollimäng, rühmatöö, paaritöö, väitlus, õppefilm, arvutipõhine ühisõpe, mõttega lugemine
<b>Õppematerjalid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kodu vana majas T. Elvisto; R. Pere 2006</li> <li>• Konserveerimisbioloogia K. Kõnso EKA 2006</li> <li>• Majatohter Iosa P. Kaila Tln.1999</li> <li>• Hoonete remont ja rekonstrueerimine S. Käärid</li> <li>• Peatükke linnaehituse ajaloost H. Sisask</li> <li>• Restaureerimise põhimõtted, ehitustehnoloogia ja materjalid“ // Rootsi Riigi Muinsuskaitseamet, 1997</li> <li>• Hoonete remont ja rekonstrueerimine S. Käärid, 2002</li> <li>• Muinsuskaitse aastaraamat, Muinsuskaitseamet, 2004- 2013</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oma Maja, Äripäeva Kirjastus, 2002</li> <li>• Ehitaja käsiraamat 2003/2004, Presshouse, 2004</li> <li>• Mitmekordse elamu tehnilise seisundi hindamise meetodika , T. Keskküla, 09/2008</li> <li>• Ehitise olelustsükli käsitus, Ehituskaar, G. Samuel, 06/2003</li> <li>• Vanade puitmajade säästva renoveerimise võimalustest ja probleemidest. Ehituskaar, T .Elvisto,</li> <li>• Kunstileksikon, Eesti Klassikakirjastus Tallinn, 2001</li> <li>• Tallinna 20. sajandi arhitektuur, K. Hallas Murula</li> <li>• Eesti mõisaarhitektuur. Historitsismist juugendini , A. Hein kirjastus Hattorpe Tallinn, 2003</li> <li>• Maaailma arhitektuuri meistriteosed, T. Howells kirjastus Karrup, 2004</li> <li>• Arhitektuuri ajalugu, J. Gumpel kirjastus Koolibri Tallinn, 2006</li> <li>• Eesti talurahvaarhitektuur, K. Tihase Tallinna Tehnikaülikooli kirjastus Tallinn, 2007</li> <li>• Eesti rahvakultuur, Viires Entsüklopeediakirjastus Tallinn, 2008</li> <li>• Väike arhitektuurileksikon ,E. Cole kirjastus Tänapäev Tallinn, 2009</li> <li>• 70 meie maakera arhitektuuripärli, N. Parkyn kirjastus Koolibri Tallinn, 2009</li> <li>• 1001 ehitist mida elu jooksul peab nägema, M. Irwing kirjastus Varrak, 2009</li> <li>• Tallinna juugendarhitektuur. Jacques Rosenbaum (1848-1944), K. Hallas-Murula Eesti Arhitektuurimuuseum ja Tallinna Raamatu-trükikoda, 2010</li> </ul>
--	---

### MOODULI RAKENDUSKAVA

Mooduli nr. 3	RESTAUREERIMISTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE	Mooduli maht 2 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	Heli Allikas
		52	9	3	-	40	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Puuduvad.						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised ja oskused restaureerimis- ja konserveerimistööde dokumenteerimisest ja allikaotsingute võimalustest; oskused koostada oma tööde põhjal terviklik ja eesmärgipärane esitlusvahend, mis väljendab arusaadavalt tema õppe- ja dokumenteerimisprotsessi käigus omandatud teadmisi, oskusi ja valmisolekut tegutseda professionaalina eriala valdkonnas.						
<b>Õpiväljundid</b> <b>Õppija:</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b> <b>Õppija:</b>						
1. omandab spetsialiseeritud teadmised restaureerimis- ja konserveerimistööde dokumentat-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab ehitusajalooliste uuringute tähtsust hoone tehnilise seisundi hindamisel ja dokumenteerimisel</li> <li>• selgitab restaureerimis- ja konserveerimistööde dokumenteerimisprotsessi ja dokumentatsiooni eesmäärke ning olulisust kultuuripärandi kaitsel</li> </ul>						

<p>siooni eesmärgist ja olulisusest, dokumenteerimise protsessist, meetoditest ning allikmaterjali hankimise võimalustes, rakendades neid nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab fotograafilise, kirjaliku ja graafilise dokumenteerimise meetodeid ja võimalusi</li> <li>• iseloomustab hoone mahu, konstruktsioonide ja detailide seisukorra dokumenteerimise võimalusi ja meetodeid</li> <li>• selgitab mälestiste ja muinsuskaitsealal paiknevate ehitiste uurimisel ja dokumenteerimisel kehtestatud nõudeid</li> <li>• selgitab informatsiooni hankimise võimalusi tausturinguteks dokumentatsiooni koostamisel</li> <li>• annab ülevaate arhiivimaterjali, digitaalse arhiivi infosüsteemi, graafiliste ja muude kirjalike allikate kasutamise ja otsimise võimalustest</li> <li>• selgitab muinsuskaitsealal paiknevate ehitiste dokumentatsiooni kooskõlastamise kord ja vormistamise nõuded</li> <li>• selgitab dokumentatsiooni arhiveerimise ja säilitamise olulisust kultuuripärandi kaitsel</li> <li>• selgitab dokumenteerimise põhitõdesid ja portfoolio olemust, struktuuri ning koostamise põhimõtteid isikliku portfoolio näitel</li> <li>• rakendab abivahendeid teabe loomiseks, esitamiseks ja mõistmiseks</li> <li>• rakendab omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> <li>• kasutab internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid</li> </ul>
<p>2. dokumenteerib restaureerimistööde protsessi, koostab portfoolio ja professionaalse esitluse avalikuks esitamiseks kasutades asjakohaseid infotehnoloogilisi vahendeid, vastutab oma tööülesannete täitmise eest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumenteerib õppeprotsessi jooksul valminud praktiliste tööde paremiku digitaalselt kui ka paber kandjal</li> <li>• dokumenteerib oma tegevusi digivahendite abil, hindab adekvaatselt tööprotsessi, teeb ettepanekuid töötulemuste parendamiseks ja probleemide ennetamiseks tulevikus.</li> <li>• koostab dokumenteeritud restaureerimistööde aruannete põhjal tervikliku ja eesmärgipärase portfoolio</li> <li>• dokumenteerib tööprotsessi töökogemuste talletamiseks</li> <li>• kasutab digitaalse arhiivisüsteemi ja otsingusüsteemide võimalusi taustauringute läbiviimiseks, allikamaterjalide hankimisel dokumentatsiooni koostamisel</li> <li>• koostab dokumentatsiooni vastavalt juhendile nõutud mahus ja vormistamise nõuetele</li> <li>• valib töö teostamiseks sobivad lahendused ja meetodid</li> <li>• kasutab kaasaegseid esitlustehnikaid ja infotehnoloogilisi vahendeid</li> <li>• teab ja oskab vältida peamisi vigu dokumenteerimisel, aruannete ja portfoolio koostamisel</li> <li>• kasutab aruannete ja esitlusvahendi koostamisel keelehooldeallikaid</li> <li>• esitleb oma erialaliste teadmiste avalikku esitlusoskust portfoolioraamatuna, digitaalse portfooliona ja suulise esinemisena</li> <li>• Säilitab tööde dokumenteerimise ja teostamise käigus kogutud informatsiooni süstematiseeritult, kuni tööde üleandmiseni</li> <li>• kasutab iseseisvalt IKT vahendeid informatsiooni hankimiseks, kirjalike tööde vormistamiseks, hindab oma õppimist, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse;</li> <li>• vastutab oma tööülesannete täitmise eest</li> </ul>

<p>3. analüüsib ja hindab oma teadmiste taset, põhjendab ja kaitseb oma seisukohti, mõtteid ja kavatsusi nii suuliselt kui kirjalikult ning valmistab ette argumenteeritud esitluse avalikuks esitamiseks kasutades asjakohaseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• esitleb ja hindab oma teadmiste taset isikliku portfoolio näitel</li> <li>• kirjeldab ja edastab eriala valdkonna põhilisi teadmisi, töövõtteid ja -eetikat</li> <li>• argumenteerib otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt töös esitatud seisukohti</li> <li>• analüüsib töö käigus tekkinud probleemseisundite</li> <li>• koostab portfoolio osana eneseanalüüsi hinnates adekvaatselt ennast ja oma tegevust nii juhendajana kui ka meeskonnaliikmena</li> <li>• reflekteerib oma tegevusi</li> <li>• reageerib kriitiliselt ja paindlikult kaitsmise käigus esitatud märkustele ja ettepanekutele</li> <li>• valdab oma tööde esitlemise ja kaitsmise võtteid</li> <li>• järgi avaliku esinemise põhiegleid</li> <li>• rakendada abivahendeid teabe loomiseks, esitamiseks ja mõistmiseks</li> <li>• kasutada asjakohaseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaid</li> <li>• hindab oma kutse-, eri- ja ametialast ettevalmistust ning tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• põhjendab ja kaitseb oma seisukohti, mõtteid ja kavatsusi nii suuliselt kui kirjalikult</li> <li>• valmistab ette argumenteeritud esitluse avalikuks esitamiseks</li> </ul>
<p><b>Hindamine</b></p>	<p><b>Eristav.</b> Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul.</p>
<p><b>Hindamismeetodid ja hindetööd</b></p>	<p><b>Hindekriteeriumid</b></p>
<p><b>Teadmiste analüüs ja hindamine:</b>  <u>Vestlus/küsimustele vastamine</u> – õppija selgitab ja analüüsib ehitusajalooliste uuringute, dokumenteerimisprotsessi ja dokumentatsiooni eesmärgi ning olulisust kultuuripärandi kaitsel, dokumenteerimise meetodeid ja võimalusi, ehitusarheoloogilise uurimise etappe, ehitiste uurimisel ja dokumenteerimisel kehtestatud nõudeid, dokumentatsiooni kord ja vormistamise nõuded.  Õpilane arutleb, analüüsib, määratleb, illustreerib vestluse teematikat juhtumi ja/või näidete varal.  <u>Demonstratsioon</u> – õppija demonstreerib digitaalse arhiivisüsteemi ja otsingusüsteemide kasutamise võimalusi taustauuringute läbiviimiseks ning allikamaterjalide hankimisel dokumentatsiooni koostamisel  <u>Rühmatöö/ diskussioon</u> – õppijad osalevad rühma portfoolio kaitsmisel. Pärast kõikide esituste kuulamist viiakse läbi diskussioon kus käsitletakse erinevaid seisukohti, arvamusi ja kogemusi  <b>Iseseisev töö:</b>  <u>Mõttega lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms; rakendab teoreetilisi teadmisi erialaste hindetööde sooritamisel; kasutab teabe hankimiseks ja analüüsimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni, erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid ja muid teenuseid</p>	<p><b>Mitteeristav hindamine</b>  Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt, vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud 1. õpiväljundi lävendi tasemel</p>
<p><b>Iseseisev kompleksülesanne:</b>  <u>Portfoolio</u> – õpimapp sisaldab õppeprotsessi jooksul teostatud praktiliste tööde aruandeid ja eneseanalüüsi; koostab restaureerimistöde aruannete põhjal tervikliku ja eesmärgipärase portfoolio digitaalselt kui ka paber kandjal; kasu-</p>	<p><b>Eristav hindamine</b>  Hindamine toimub vastavalt hindekriteeriumidele.</p>

tab töö koostamisel ja teabe hankimisel digitaalse arhiivisüsteemi ja interneti otsingusüsteemide võimalusi

Eneseanalüüs ja konstruktiivne tagasiside – koostab portfoolio osana õppeaasta tegevuste põhjal eneseanalüüsi hinnates oma teadmiste taset, isikuomadusi, kutseoskusi, tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi; põhjendab ja kaitseb oma seisukohti; analüüsib ennast ja oma tegevust juhendajana; hindab enda kui meeskonnaliikme panust, annab konstruktiivset tagasisidet, mille seostab ülesannete lahendamisel kogetud meeskonnatöö kogemusega. Töö on koostatud korrektses erialakeeles viidetega kasutatud kirjandusele järgides kirjalikule tööle esitatavaid nõudeid, struktuuri ja vormistust.

Esitlus – õppija koostab professionaalse esitluse ning esitleb digitaalse portfooliona ja suulise esinemisena õppekava jooksul teostatud ja dokumenteeritud praktiliste tööde paremiku; argumenteerib ja kaitseb töös esitatud seisukohti; kasutab kaasaegset esitlustehnikat

**Hindekriteeriumid:**

**Tulemus** – „3“ õppija on iseseisvalt koostanud ja esitanud tähtjaks portfoolio, mis on vastavuses koostamise juhendiga; tööde tehnoloogilised kirjeldused on vormistatud nõuetekohaselt; esitleb oma erialaliste teadmiste avalikku esitlusoskust digitaalse portfooliona ja suulise esinemisena; kaitsmiseks on ette valmistatud kaitsmiskõne ja arvutiesitlus; kaitsmisel kasutab õppija omandatud teoreetilist teadmisi; põhjendab oma seisukohti; on omandanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel.

**Tulemus** – „4“ õpilane on iseseisvalt koostanud ja esitanud tähtaegselt nõuetele vastavad portfoolio; portfoolio on koostatud ja vormistatud vastavuses juhendile nõutud mahus, varustatud selgitavate joonistega ja lisadega; tööde tehnoloogilised kirjeldused on vormistatud selgelt; esitleb oma erialaliste teadmiste avalikku esitlusoskust digitaalse portfooliona ja suulise esinemisena; kaitsmiseks on ette valmistatud kaitsmiskõne ja arvutiesitlus; kaitsmisel ilmutab õpilane häid teoreetilisi teadmisi, initsiatiivi ja algatusvõimet, andes ammendavaid selgitusi oma seisukohtade kaitsmisel; on omandanud kõik õpiväljundile vastavad hindamiskriteeriumid lävendist kõrgemal tasemel

**Tulemus** – „5“ õpilane on iseseisvalt koostanud ja esitanud tähtaegselt nõuetele vastavad portfoolio, mis on koostatud ja vormistatud täpses vastavuses juhendile nõutud mahus, varustatud selgitavate skeemide, jooniste ja tabelitega; joonised ja skeemid on korrektselt vormistatud ja täiendatud vajaliku informatsiooniga; tööde tehnoloogilised kirjeldused on vormistatud selgelt ja detailselt; rakendab töö koostamisel eriala spetsiifilisi teoreetilisi teadmisi ning teostab töö silmapaistva kvaliteediga ja etteantud aja jooksul; kaitsmiseks on ette valmistatud kaitsmiskõne ja arvutiesitlus; kaitsmisel ilmutab õpilane suurepäraseid teoreetilisi teadmisi andes ammendavad selgitused ja kaitstes töös esitatud seisukohti ning lahendusi; on omandanud kõik õpiväljundile vastavad hindamiskriteeriumid lävendist kõrgemal tasemel.

<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse eristavalt. Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul. Kokkuvõtva hindamise eelduseks on, et õppija on omandanud kõik mooduli õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel, sh sooritanud tähtaegselt hindetööd ja iseseisvad tööd.
<b>Teemad, alateemad</b>	<b>1. RESTAUREERIMISTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE</b>

	<p>Dokumenteerimise eesmärk. Dokumenteerimise osa konserveerimis- ja restaureerimisprotsessis. Dokumenteerimise meetodid. Allikaotsingute ja taustauuringute võimalused. Ehitusajalooliste uuringute eesmärk. Arhitektuurimälestiste ja muinsuskaitsealal paiknevate ehitiste uurimise, konserveerimise ja remondi dokumentatsiooni koostööstamise kord ja vormistamise nõuded. Arhitektuuriajaloolise uurimistöö meetodid ja eritingimused. Hoone uurimine ja mõõdistamine. Arhiiviuuringud. Mõõdistamine. Väliuurin-gud.</p> <p><b>1. ESITLUSTEHNİKAD</b></p> <p>Portfoolio, enese esitamiskunst. Portfoolio koostamise eesmärgid, põhimõtted, rakendusala. Portfoolio formaat, ülesehituse printsiibid. Idee otsing ja tehtud tööde piltide kokkukogumine. tööde seleksioon. Portfoolio kujundamine paberkandjal. Teksti liigid žanripõhiselt (uurimus, tööprotsessi kirjeldus, aruanne). Oskuskeel ja üldkeel. Refereerimine, tsiteerimine, allikatele viitamine, nõuded kirjanduse loetelule. Näidised ja väljaprintimisvõimalused. Portfoolio esitlemine ja kaitsmine.</p>
<b>Õppemeetodid</b>	Interaktiivne loeng, esitlus, portfoolio, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, dokumenteerimine, fotografeerimine diskussioon, demonstratsioon
<b>Õppematerjalid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konserveerimisbioloogia K. Konsa EKA 2006</li> <li>• Restaureerimise põhimõtted, ehitustehnoloogia ja materjalid“ // Rootsi Riigi Muinsuskaitseamet, 1997</li> <li>• Muinsuskaitse aastaraamat, Muinsuskaitseamet, 2004- 2014</li> <li>• Kodu vana majas T. Elvisto; R. Pere 2006</li> <li>• Tallinna Ehituskooli lõpetamise nõuded ja kord portfoolioga lõpetamist reguleerivad lõigud.</li> <li>• Tallinna Ehituskooli kirjalike tööde vormistamise nõuded.</li> </ul>

### MOODULI RAKENDUSKAVA

Moodul nr.4	KROHVITUD PINDADE JA EHSIDETAİLIDE RESTAUREERIMINE	6 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	H. Allikas
		156	10	70	-	76	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Läbitud on moodulid: restaureerimise alused; traditsioonilised käsitööriistad restaureerimisel; restaureerimistööde dokumenteerimine						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised krohvimistööl kasutatavatest tänapäevastest ja traditsioonilistest töövahenditest ja tehnoloogiast; omandab krohvimistööde tehnoloogia, saab ülevaate restaureerimismeetoditest, kvaliteedinõuetest ja tööohutusnõuetest; krohvib kvaliteedinõuetele vastavalt ehitiste sise- ja välispindu ning teeb krohviparandus- ja restaureerimistöid, järgides restaureerimistööde kava, säästva renoveerimise põhimõtteid ning töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid						
<b>Õpiväljundid</b> <b>Õppija:</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b> <b>Õppija:</b>						



<p>1. omandab teadmised krohvitööde ajaloo ja stiilidest, kaasaegsetest ja traditsioonilistest materjalidest ning töövahendites, kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenu-seid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab krohvitööde ajaloolist tausta ja stiile</li> <li>• defineerib ja seostab erinevate teabeallikate põhjal krohvimistööde tehnoloogiate ja materjalidega seotud mõisteid ja termineid</li> <li>• eristab krohvitöödel kasutatavaid kaasaegseid ja traditsioonilisi töövõtteid, krohvimörte ning töövahendeid</li> <li>• nimetab krohvimistöödel kasutatavaid krohvivõrke ja –matte ja nende kasutamise võimalusi</li> <li>• võrdleb erinevaid krohvitüüpe, lähtudes krohvi koostisest ja füüsikalise-keemilistest omadustest</li> <li>• iseloomustab aluspindadele esitatavaid kvaliteedinõudeid, arvestades nende nakke- ja kandevõimet ning füüsikalise-keemilisi omadusi</li> <li>• valmistab krohviseguseid järgides traditsioonilisi retsepte (lubi-, tsement- ja savimört)</li> <li>• iseloomustab kaasaegseid ja traditsioonilisi krohvimistehnoloogiaid (krohvimajakad, kolmekihiline krohv)</li> <li>• kirjeldab erinevate aluspindade ettevalmistamise vajadust, võtteid ja materjale</li> <li>• selgitab sirg- ja kõverjooneliste karniiside krohvimise ja taastamise võtteid ja materjalikasutust</li> <li>• kirjeldab dekoratiivseid krohvimisvõtteid ja materjale (pitsikrohv, sgrafiitkrohv, graniitkrohv jms)</li> <li>• selgitab krohvitud pindade faktuurimise ja rustide tegemise võimalusi</li> <li>• kasutab iseseisvalt IKT vahendeid informatsiooni hankimiseks, kirjalike tööde vormistamiseks,</li> <li>• kasutab internetipõhiseid mõiste- ja ideekaartide loomise keskkondi</li> <li>• hindab oma õppimist, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse</li> </ul>
<p>2. omab spetsialiseeritud ülevaadet krohvitud pindade ja ehisdetailide võimalikest kahjutustest ja nende põhjustest, restaureerimise võimalustest ja meetoditest; tööplaneerimise ning dokumenteerimise põhimõtetest, rakendab omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes tööolukorras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• määratleb objekti ajaloolise tausta, väärtuskriteeriumid, väärtuslikud detailid visuaalselt või arhiivimaterjali kasutades</li> <li>• hindab visuaalselt krohvitud pindade ja ehisdetailide seisundit ning määratleb lähtuvalt seisundist ja kahjustuse ulatusest restaureerimismeetodi</li> <li>• hindab visuaalvaatluse teel aluspinna materjali ja seisundit ning valib sobiva ettevalmistamise ja töötlemise meetodi</li> <li>• analüüsib keskkonnatingimuste mõju, kahjutuste olemust, põhjuseid ja konserveerimise /restaureerimise vajadust ja võimalusi</li> <li>• koostab õiges tehnoloogilises järjekorras, restaureerimistööde plaani mille alusel saab koostada tööde teostamise üldise ajagraafiku ja eelarve</li> <li>• kavandab tööprotsessi lähtudes tööde mahust ja tehnoloogiast</li> <li>• jälgib seoseid erinevate tööetappide vahel, et püsida planeeritud ajagraafikus, selgitab seoseid meeskonna liikmetele</li> <li>• selgitab kahjutuste põhjuse ja ulatuse põhjal krohvitööde tegemiseks vajaliku info ning planeerib tööaja ja töövahendite vajaduse</li> <li>• mõeldab asjakohaseid mõõtvahendeid kasutades krohvitava/restaureeritava objekti vajalikud parameetrid lähtuvalt tööülesandest</li> <li>• arvutab vajalike materjalide koguse ning koostab materjalide kulukalkulatsiooni juhindudes materjalide kasutamistingimustest ja kulunormist</li> <li>• valib krohvitud ehisdetailide (sirg- ja kõverjoonelised karniisid, rustid, nõgus- ja kumerpinnad) parandamiseks õige</li> </ul>

	<p>tehnoloogia, materjalid ja töövahendid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• visandab karniisi profiili kavandi</li> <li>• kaardistab ja fotografeerib dokumenteerimiseks krohvitud pinna seisundi, kahjutused ulatuse ja põhjuse, varasemad materjalikasutused ja tehnoloogiad</li> <li>• koostab restaureerimistöode plaani juhindudes kaardistamise , mõõtmise, materjalid kulu, töövahendite ja -võtete valiku tulemustest ning arvestades restaureerimise ja muinsuskaitse põhimõtteid</li> <li>• rakendab omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> </ul>
<p>3. restaureerib ehitise krohvitud sise- ja välispinna sh. ehisdetailid valides selleks sobivad lahendused ja meetodid rakendades eriala põhimõtteid ja teooriaid tavalises kui ka uudses töösituatsioonis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib krohvimistöode teostamisel restaureerimistöode plaani ja tööde tehnoloogilist järjekorda</li> <li>• korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha järgides tööohutusnõudeid</li> <li>• valmistab tööks ette erinevad krohvisegud ja materjalid, juhindudes restaureerimistöode plaanist ja tehnoloogilisest protsessist</li> <li>• valmistab ette krohvitavad pinnad, juhindudes aluspinna seisukorrast, krohvimismaterjalide ja pindade omadustest ja vastastikusest sobivusest</li> <li>• valib tööde teostamiseks sobivad tehnoloogilised lahendused ja meetodid</li> <li>• kasutab asjakohaseid töövahendeid ja materjale</li> <li>• valmistab vajalikud krohvisegu lähtuvalt pindade omadustest, vastastikusest sobivusest, materjalist ja asukohast.</li> <li>• paigaldab krohvimatte ja võrke lähtuvalt aluspinna omadustest, materjalist ja krohvi tüübist</li> <li>• restaureerib ja krohvib lähtuvalt tööülesandest ja etteantud kvaliteedinõuetest ehitise sise- või välispinna, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid</li> <li>• valmistab karniisitõmmiste ja rustide tegemiseks vajalikud töövahendid (šabloonid)</li> <li>• taastab krohvitud ehisdetailide (karniiside, rustide) algse kuju, juhindudes etteantud projektist või eskiisist ning kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid</li> <li>• teostab järelhooldust krohvitud pindadele</li> <li>• teeb vajadusel asjakohaseid ja põhjendatud muudatusi esialgsesse restaureerimisplaanis</li> <li>• leiab sobivad lahendused nii tavalises kui ka uudses töösituatsioonis, vajadusel konsulteerides spetsialistiga</li> <li>• tunneb ära töö käigus tekkinud vead ja nende põhjused, kõrvaldab need;</li> <li>• analüüsib tööprotsessis tekkinud probleeme, ennetab neid;</li> <li>• tagab valmispindade kaitse niiskuse, vee jms eest tööprotsessi jooksul</li> <li>• hoiab tööprotsessi käigus korras töövahendid, hooldab neid vastavalt vajadusele tööprotsessi jooksul</li> <li>• korrastab ja puhastab töökoha, töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, juhindudes nende kasutus- ja hooldusjuhendist ning üldtunnustatud heast tavast</li> <li>• teostab töö kvaliteetselt ja õigeaegselt ning teavitab töid segavatest või takistavatest faktoritest</li> <li>• dokumenteerib ja jäädvustab (fotod, joonised) restaureerimistöode protsessi</li> <li>• dokumenteerib oma tegevusi digivahendite abil,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hindab adekvaatselt tööprotsessi, teeb ettepanekuid töötulemuste parendamiseks ja probleemide ennetamiseks tulevikus</li> <li>• rakendades eriala põhimõtteid ja teooriaid tavalises kui ka uudses töösituatsioonis.</li> <li>• leiab eriala puuduvat teavet rakendades internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid;</li> <li>• hindab teabeallika või käsitluse usaldusväärsust kasutades infotehnoloogilisi vahendeid ja konsulteerides spetsialistiga</li> </ul>
<p>4.rakendab tööprotsessis eesmärgipäraseid töö- ja probleemilahendusmeetodeid, järgib töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid, hea ehitustava ning säästava renoveerimise põhimõtteid lähtudes kehtivatest õigusaktidest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib töövahendite, seadmete kasutamisel etteantud kasutus- ja ohutusjuhendeid</li> <li>• järgib töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid ning</li> <li>• arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber</li> <li>• rakendab tööprotsessis hea ehitustava , säästava renoveerimise ja materjalide korduvkasutuse põhimõtteid</li> <li>• kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid vahendeid nõuetekohaselt</li> <li>• valdab esmaseid esmaabi võtteid ja vahendeid</li> <li>• järgib tekkivate jäätmete utiliseerimisel jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid</li> <li>• tähtsustab töötervishoiu ja tööohutuse vajadust; läbib sisulised instruktaazid ja allkirjastab võetava vastutuse</li> <li>• loob ergonoomiliselt sobiva ja ohutu töökeskkonna vastavalt nõuetele</li> <li>• rakendab tööprotsessis eesmärgipäraseid töö- ja probleemilahendusmeetodeid</li> </ul>
<p>5.töötab tavalises kui ka uudses töösituatsioonis ennast ja teisi juhtivalt, planeerib ja juhendab töö- ja õppesituatsioone, kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunab kaastöötajaid /praktikante töötama distsiplineeritult ja positiivse rutiini alusel nii tavalises kui uudses töösituatsioonis</li> <li>• planeerib ja koordineerib efektiivselt meeskonnatööd, järgib keskkonna- ja tööohutusenõudeid, kontrollib töövahendite ja materjalide olemasolu, jagab tööülesandeid kaaslastele</li> <li>• juhendab oma pädevuse piires töö- ja õppesituatsioone</li> <li>• töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades</li> <li>• eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusala</li> <li>• hindab oma töö valmidusastet ja kvaliteeti</li> <li>• lahendab probleemsituatsioone rakendades asjakohaseid lahendusi ja meetodeid</li> <li>• edastab kaastöötajatele konkreetseid töökorraldusi töö tulemuslikuks teostamiseks kui ka valmiva töö kvaliteedi kohta</li> <li>• juhendab kaastöölisi valitud ehitusmaterjalide kasutamisel, et ei rikutaks ehitusfüüsika põhitõdesid ning energiatõhusa ja säästva ehitamise põhimõtteid</li> <li>• juhendab oma pädevuse piires sobiva materjali ja tehnoloogia valimisel</li> <li>• annab arusaadavalt edasi kutsealaseid oskusi ja teadmisi kaastöötajatele või / ja praktikantidele;</li> <li>• organiseerib ja jälgib juhendatava tööd, vajadusel selgitab ja korrigeerib töövõtteid</li> <li>• annab juhendatavatele konstruktiivset tagasisidet töösoorituste ning töö edenemise kohta, probleemide ilmnemisel pakub välja lahendusi;</li> <li>• koostab vajadusel õppematerjale ja tööjuhiseid.</li> <li>• on avatud koostööle, osaleb meeskonnatöös, kohandub meeskonnaga ja on valmis teistelt õppima</li> </ul>

<p>6.analüüsib adekvaatselt ennast ja oma tegevust, teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parandamiseks ning hindab tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab kogutud ja dokumenteeritud info põhjal restaureerimistöde aruande</li> <li>• analüüsib tööülesannetega toimetulekut tööde teostamisel</li> <li>• hindab arendamist vajavaid aspekte</li> <li>• teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parendamiseks</li> <li>• analüüsib oma kutseoskusi, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis</li> <li>• kasutab aruande koostamisel kaasaegseid infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• koostab kokkuvõtte tööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• koostab digitaalse presentatsiooni avalikuks esitamiseks</li> <li>• argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi</li> <li>• koostab aruande osana eneseanalüüsi</li> <li>• hindab oma õppimist, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse;</li> <li>• analüüsib oma isikuomadusi ja toimetulekut nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> <li>• hindab ja analüüsib oma toimetulekut juhendajana ning meeskonnaliikmena</li> <li>• hindab adekvaatselt tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• analüüsib enda täiendõppevajadust lähtuvalt elukestva õppe protsessist</li> <li>• leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid</li> <li>• hindab tegutsemise eesmärgist lähtuvalt ettevõtluse ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• hoiab end kursis kutse ja eriala valdkonnas toimuvate muutustega, rakendades loovalt tekkinud võimalusi</li> <li>• kirjeldab teostatud töid, kasutatud materjale ja töövahendeid tööetappide kaupa arusaadavalt ja piisavalt (mis võimaldaks kogu tööprotsessi hiljem taastada).</li> <li>• esitleb oma tööde aruandeid digitaalselt, kasutab foto- ja videotehnikat, analüüsib oma teadmiste ja oskuste taset</li> </ul>
<p><b>Hindamine</b></p>	<p><b>Eristav.</b> Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul.</p>
<p><b>Hindamismeetodid ja hindetööd</b></p> <p><b>Teadmiste analüüs ja hindamine:</b>  <u>Vestlus/küsimustele vastamine</u>- õppija arutleb, analüüsib, määratleb, illustreerib vestluse temaatikat juhtumi ja/või näidete varal; selgitab krohvitööde ajaloolist tausta; krohvitöödel kasutatavaid kaasaegseid ja traditsioonilisi töövõtteid, töövahendeid, materjale ja nende omadusi; iseloomustab erinevate aluspindade ettevalmistamise vajadust, võtteid ja võrdleb materjale; karniiside krohvimise võtteid, materjalikasutust ja töövahendeid; kirjeldab dekoratiivseid krohvimisvõtteid ja materjale, krohvitud pindade faktuurimise ja rustide tegemise võimalusi.  <u>Mõistekaart</u> - õpilane koostab mõistekaardi valides töö tegemiseks asjakohase internetipõhise mõiste- ja ideekaartide loomise keskkonna; selgitab ja defineerib mõistekaardina mooduli temaatikaga seotud mõisteid ja termineid.</p>	<p><b>Hindekriteeriumid</b></p> <p><b>Mitteeristav hindamine</b>  Tulemus– „A“ (arvestatud) : õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt, vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud 1.ja 2. õpiväljundi lävendi tasemel</p>

<p><u>Laboratoorne töö</u> – õppija valmistab traditsioonilisi krohvisegusid järgides traditsioonilisi retsepte; krohvib proovipinnad; võrdleb krohvsegude omadusi ja pinnalekandmise võtteid, koostab aruande lisana kokkuvõtte laboratoorse töö tulemustest ja järeldustest; tutvustab tulemusi kaasõpilastele</p> <p><u>Probleemülesanne</u> – õppija moodustab probleemülesande sooritamiseks 2-5 liikmelise töörühma, milles meeskonna ülesanne on:</p> <p>Restaureerimistöõde plaani koostamine kasutades lahenduste leidmiseks ja põhjendamiseks erinevaid ja spetsiifilisi infoallikaid, erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid; kontrollib informatsiooni usaldusväärsust; vajadusel konsulteerides eriala spetsialistiga; kaardistab restaureeritava pinna seisundi, varasemad materjalikasutused ja tehnoloogiaid; valib asjakohased lahendused ja töömeetodid; visandab tööks vajalikud joonised ja kavandid; dokumenteerib informatsiooni ja koostab selle põhjal restaureerimistöõde plaani rakendades restaureerimise ja säästva renoveerimise põhimõtteid.</p>	
<p><b>Iseseisev praktiline töö :</b></p> <p><u>Karniisi tõmmiste valmistamine</u> – õpilane teeb vajalikud karniiside joonised otsides eeskujuga ja inspiratsiooni Eesti mõisa arhitektuurist; valmistab vajamineva karniisitõmmiste šabloonid; hangib töö teostamiseks vajalikku informatsiooni kasutades erinevaid otsinguparameetreid; leiab huvipakkuvaid arhivaale kasutades Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni.</p>	<p><b>Mitteeristav hindamine</b></p> <p>Tulemus – „A“ (arvestatud), kui õppija on sooritanud hindetööd lävendi tasemel</p>
<p><b>Praktiline kompleksülesanne:</b></p> <p>Lähtuvalt praktilise töö mahust ja keerukusest võib töö sooritada individuaalselt või meeskonnatööna, moodustades 2-5 liikmelise töörühma</p> <p><u>Pinna krohvimine</u> – õpilane krohvib ehitise sise- ja välispinna, teeb krohviparandustöid, lähtudes tööülesandest, tehnoloogiast ja kvaliteedinõuetest: koostab tööjuhendi; valmistab ette töökoha, aluspinna ja materjalid; dokumenteerib ja jäädvustab tööde protsessi; lahendab iseseisvalt töö käigus tekkinud probleemid, töötab ennast ja teisi juhtivalt järgides tööjuhendit; juhendab oma pädevuse piires kaasõpilasi; järgib töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid ning hea ehitustava ja säästava renoveerimise põhimõtteid; kontrollib enda ja teiste tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest.</p> <p><u>Krohvitud ehisdetailide taastamine</u> – õpilane taastab iseseisvalt või paaristööna krohvitud pinnad ja detailid; taastab sirg- või kõverjoonelise karniisi; valmistab vajalikud tõmmised ja šabloonid valmistab ette töökoha, aluspinna ja materjalid; töötab ennast ja teisi juhtivalt, juhendab oma pädevuse piires kaastöötajat järgides restaureerimistöõde plaani, töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid ning hea ehitustava ja säästava renoveerimise põhimõtteid; dokumenteerib ja jäädvustab tööde protsessi; kontrollib enda ja teiste tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest.</p> <p><b>Hindekriteeriumid:</b></p> <p><b>Rahuldav, 3</b> – hindamisülesannetes kirjeldatud tööd on sooritatud lävendi tasemel; teostab tööd etteantud aja jooksul; valib materjalid ja töövahendid, valmistab tööks ettevajalikud krohvisegud ja materjalid, juhindudes tööplaanist ja tehnoloogilisest protsessist; konsulteerib restaureerimismeetodi valikul; töötab ennastjuhtivalt; kont-</p>	<p><b>Eristav hindamine</b></p> <p>Õppija on sooritanud hindetööd ja omandanud 3.-5. õpiväljundid lävendi tasemel. Hindamine toimub lähtuvalt hindekriteeriumitest</p>

<p>rollib enda tegevust, vastutab tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel omandatud teoreetilist teadmisi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut</p> <p><b>Hea, 4</b> – Hindamisülesandes kirjeldatud tööd on sooritatud lävendist kõrgemal tasemel, mida iseloomustab eesmärgipärane tööde tehnoloogiast ja kvaliteedinõuetest kinnipidamine; teostab etteantud tööd iseseisvalt ja tähtaegselt, valib materjalid ja töövahendid, lähtudes etteantud tööülesandest ja restaureerimismeetodist; valmistab tööks ette erinevad krohvisegud ja materjalid, juhindudes tööplaanist ja tehnoloogilisest protsessist; töötab ennast ja teisi juhtivalt; juhendab vajadusel kaastöötajaid; kontrollib enda ja teiste tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel häid teoreetilist teadmisi, initsiatiivi ja algatusvõimet; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut</p> <p><b>Väga hea, 5</b> – Hindamisülesandes kirjeldatud tööd on sooritatud lävendist kõrgemal tasemel; planeerib ratsionaalselt tööaega, rakendab töö ajal suurepäraselt teoreetilisi teadmisi ning teostab praktilise töö silmapaistva kvaliteediga ja etteantud aja jooksul, valib materjalid ja töövahendid, valmistab tööks ette erinevad krohvisegud ja materjalid, juhindudes tööplaanist ja tehnoloogilisest protsessist; töötab ennast ja teisi juhtivalt; juhendab töösituatsioone; kontrollib enda ja teiste tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab põhjalikke teoreetilisi teadmisi, analüüsib tehtut; näitab initsiatiivi ja algatusvõimet kõikides töö etappides; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut, isikuomadusi, kutseoskusi, täiendõppevajadust, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis.</p>	
<p><b>Iseseisev töö:</b></p> <p><u>Mõttega lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms; õppija rakendab teoreetilisi teadmisi erialaste hindetööde sooritamisel; kasutab teabe hankimiseks ja analüüsimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni, erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid ja muid teenuseid.</p> <p><b>Kompleksülesanne:</b></p> <p><u>Restaureerimistöode aruanne</u> – õpilane dokumenteerib praktilise töö protsessi ja koostab tööde aruande; vormistab aruande vastavalt nõuetel, lisades sinna kõik aruannet täiendavad materjalid (fotod, skeemid, joonised, lisad); kasutab aruande koostamisel ja teabe hankimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid</p> <p><u>Eneseanalüüs ja konstruktiivne tagasiside</u> – koostab aruande osana eneseanalüüsi hinnates oma teadmiste taset; tööülesannetega toimetulekut; isiklikku töö panust restaureerimisprotsessis; põhjendab ja kaitseb oma seisukohti; analüüsib ennast ja oma tegevust juhendajana; hindab enda kui meeskonnaliikme panust, annab konstruktiivset tagasisidet, mille seostab ülesannete lahendamisel kogetud meeskonnatöö kogemusega</p> <p><u>Esitlus</u> – õppija koostab professionaalse digitaalse ja suulise esitluse praktilise töö ja eneseanalüüsi tulemustest kasutades asjakohaseid infotehnoloogiavahendeid</p> <p><b>Hindekriteeriumid:</b></p> <p><b>Rahuldav, 3</b> - õppija on iseseisvalt koostanud ja esitanud tähtajaks restaureerimistöode aruande; aruanne sisaldab kõiki kohustuslikke osi (sh eneseanalüüs); aruanne on vastavuses koostamise juhendile; tööde tehnoloogilised</p>	<p><b>Eristav hindamine</b></p> <p>Õpilane on sooritanud hindetööd ja omandanud 6. õpiväljundi lävendi tasemel. Hindamine toimub lähtuvalt hindekriteeriumitest</p>

	<p>kirjeldused on vormistatud nõuete kohaselt; aruande koostamisel on rakendanud omandatud teoreetilisi teadmisi; aruanne ja esitlus on koostatud digitaalselt kasutades arvutirakendusi ning interneti võimalusi; on omandanud õpiväljundi lävendi tasemel</p> <p><b>Hea, 4</b> – õppija on iseseisvalt koostanud ja esitanud tähtaegselt nõuetele vastavad restaureerimistöõde aruande; aruanne sisaldab kõiki kohustuslikke osi (sh eneseanalüüs); aruanne on koostatud ja vormistatud vastavuses juhendile nõutud mahus, varustatud selgitavate joonistega, fotode ja lisadega; tööde tehnoloogilised kirjeldused on vormistatud selgelt; aruande koostamisel on rakendanud häid teoreetilisi teadmisi, pakkudes omapoolseid lahendusi; aruanne ja esitlus on koostatud digitaalselt kasutades veebipõhised arvutirakendusi ning interneti võimalusi; on omandanud õpiväljundi lävendist kõrgemal tasemel</p> <p><b>Väga hea, 5</b> – õppija on iseseisvalt koostanud ja esitanud tähtaegselt nõuetele vastavad restaureerimistöõde aruande; aruanne sisaldab kõiki kohustuslikke osi (sh eneseanalüüs); aruanne on koostatud ja vormistatud silmapaistva kvaliteediga täpses vastavuses juhendile, nõutud mahus, varustatud selgitavate skeemide, jooniste ja tabelitega; joonised ja skeemid on korrektselt vormistatud ja täiendatud vajaliku informatsiooniga; tööde tehnoloogilised kirjeldused on vormistatud selgelt ja detailselt; aruande koostamisel on rakendanud eriala spetsiifilisi teoreetilisi teadmisi pakkudes omapoolseid lahendusi; aruanne ja esitlus on koostatud digitaalselt kasutades spetsiifilisi veebipõhised arvutirakendusi ning interneti võimalusi; on omandanud õpiväljundi lävendist kõrgemal tasemel .</p>	
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õppija on omandanud kõik õppekava õpiväljundid lävendi tasemel, sooritanud hindetööd ja praktilised ülesanded sh iseseisva töö.</p>	
<p><b>Teemad, alateemad</b></p>	<p><b>1.MATERJALID JA TÖÖVAHENDID</b>  Krohvi otstarve ja liigid. Tänapäevased krohvimördid, nende omadused ja valmistamine. Traditsioonilised krohvimördid (liigid, omadused, kasutamine). Lubja kasutamine krohvimördis (põletamine, kustutamine, kivistumine). Lubimördi omadused ja koostis. Savi kasutamine krohvimördis. Savimördi omadused ka kasutamine. Tsementmördi koostis ja kasutamine. Tööriistad (sh traditsiooniliselt kasutatavad), töövahendid ja seadmed, nende kasutamistingimused, hooldamine. Tellingud ja töölavad, nõuded nende paigaldamisel. Tööohutusnõuded krohvimistöõdel.</p> <p><b>2. ALUSPINDADE ETTEVALMISTAMINE</b>  Erinevate pindade (puit, kivi, betoonpinnad.) ettevalmistamine krohvimiseks. Pindade puhastamine, loodimine ja majakate paigaldamine. Niiskustõkketööd. Mittekrohvitavate pindade kaitsmine. Töötervishoid ja töökeskkonna ohutusnõuded.</p> <p><b>3. KROHVIMISTÖÖDE TEHNOLOOGIA</b>  Oma töökoha korraldamine. Materjalide ja töövahendite valik. Tööde tehnoloogiline järjekord. Tasandiline ja ruumiline märkimine. Töövõtted krohvimistöõdel. Mördi pinnalekandmise viisid (käsitsi ja masinkrohvimine).  Nurkade ja avakülgede krohvimine. Nõgus- ja kumerpindade krohvimine. Sirgjooneliste tõmmiste tegemine soonte ja karniiside tegemine ja krohvimine. Šabloonide valmistamine. Erinevad krohvitüübid (soojustuskrohvid, armeeritud krohvid dekoratiivkrohvid: pritskrohv, terrasiitkrohv, graniitpesukrohv, kivipurukrohv, värvilised krohvid silekrohv, jämekrohv, kellu- ja kindakrohv jms).  kasutusosalad ja paigaldamise nõuded. Krohvimine lubimördiga (segu valmistamine, krohvikihid, majakad). Krohvitud pindade viimistlemine (värvi valmistamine, toonimine, pinnalekandmine). Ülevaade krohvimaaalingutest. Kvaliteedinõuded ja kontrolltoimingud</p>	

	<b>4.KROHVITUD PINDADE KONSERVEERIMINE, RESTAUREERIMINE JA REMONT</b> Krohvitud pinna seisundi uurimine ja hindamine, dokumenteerimine. Krohvide koostise uuringud. Krohvikahjustused (praod, murenemine, värvikahjustused). Krohvitud pinna parandamine, kasutatavad abivahendid ja töövõtted. Defektide ja vigade parandamine, krohvitõmmiste parandamine. Uue ja vana krohvipinna ühitamine. Kvaliteedinõuded ja kontrolltoimingud. Töötervishoid ja töökeskkonna ohutusnõuded.
<b>Õppemeetodid</b>	Interaktiivne loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, laboratoorne töö, analüüsiv kirjutamine, õpimapp, tööplaani koostamine, dokumenteerimine, fotografeerimine, akadeemiline vestlus, paaristöö, veebipõhine õpe
<b>Õppematerjalid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Majatohter 2osa P. Kaila Tln.1999</li> <li>• Maja ABC P:Hemgren; H. Wannfors 2007</li> <li>• Krohvi-ja plaatimistööd A. Šepeljov Tln.1974</li> <li>• Lubimört 1 L. Täheväli Stroh</li> <li>• Ehitusmaterjalid H. Pärnamägi</li> <li>• Oma Maja 4 Äripäeva Kirjastus 2005</li> <li>• Sammul, J. Krohvitööd. Tallinn: Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus 2001</li> <li>• Akesson, K. Lubimört, praktilisi juhiseid lubivärvi ja lubimördiga töötamiseks. Tln: [S.I.] 2003</li> <li>• Ehitussõnastik <a href="http://www.ehitusinfo.ee/index.php?sonastik">http://www.ehitusinfo.ee/index.php?sonastik</a></li> <li>• <a href="http://www.soojustuskeskus.ee/failid/ehitaja_sept06.pdf">http://www.soojustuskeskus.ee/failid/ehitaja_sept06.pdf</a> (T4)</li> <li>• Lubikrohv <a href="http://www.ehituslahendused.ee/download/bakalaureus_kermo_j%FCrmann.pdf">http://www.ehituslahendused.ee/download/bakalaureus_kermo_j%FCrmann.pdf</a></li> <li>• Ehitustööde ja materjalide kalkulaator <a href="http://www.e-ehitus.ee">http://www.e-ehitus.ee</a></li> </ul>

### MOODULI RAKENDUSKAVA

Mooduli nr. 5	VÄRVITUD PINDADE RESTAUREERIMINE	Mooduli maht 6 EAKP					Õpetajad  H.Allikas
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	
		156	10	70	-	76	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Läbitud on moodulid: restaureerimise alused; krohvitud pindade ja ehisdetailide restaureerimine, restaureerimistöökohuste dokumenteerimine, traditsioonilised käsitööriistad restaureerimisel						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised ja oskused värvitud pindade restaureerimisel kasutatavatest tänapäevastest ja traditsioonilistest materjalidest, töövahenditest ja tehnoloogiatest; värvitud pindade konserveerimise ja restaureerimise põhimõtetest, võimalustest ja meetoditest; hea ehitustava, säästava renoveerimise ja materjalide korduvkasutuse põhimõtetest ning kvaliteedi- ja tööohutusnõuetest.						
<b>Õppija:</b>	<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>					



<p>1. omandab teadmised viimistlustöödel ajaloost pindade värvimise tehnikatest ja võimalustest; kaasaegsetest ja traditsioonilistest töövõtetest, materjalidest ja töövahenditest, kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• annab ülevaate maalritööd ajaloost, stiilidest, traditsioonilistest töövõtetest, materjalikasutusest ja töövahenditest</li> <li>• kirjeldab traditsiooniliste värvisegude koostist, valmistamise viise ja kasutusvõimalusi</li> <li>• valmistab retsepti alusel traditsioonilisi restaureerimise tööd kasutatavaid värvisegusid (linaõlivärv, lubivärv, kaseiinvärv jm.) ning toonib värve vastavalt etteantud näidisele</li> <li>• selgitab traditsiooniliste ja kaasaegsete materjalide ja tehnoloogiate kokkusobivust lähtuvalt koostisest, aluspinnast ja pinnalekandmise viisist</li> <li>• eristab värvitüüpe, nimetab nende koostisosad ning võrdleb värvitüüpide omadusi vastavalt nende kasutusala</li> <li>• võrdleb erinevate teabeallikate põhjal maalritöödel kasutatavaid tasandussegusid ja pahtleid, nende koostist, omadusi ja kasutusvõimalusi</li> <li>• iseloomustab aluspindadele esitatavaid nõudeid, arvestades nende nakke- ja kandevõimet ning füüsikalise-keemilise omadusi</li> <li>• loetleb värvitud pindade restaureerimisel ja värvimisel kasutatavaid traditsioonilisi ja kaasaegseid töövahendeid seadmeid ja masinaid, selgitades nende kasutusvõimalusi</li> <li>• defineerib ja seostab erinevate teabeallikate põhjal värvimistööde tehnoloogiate, töövahendite ja materjalidega seotud mõisteid ja termineid.</li> <li>• kasutab internetipõhiseid mõiste- ja ideekaartide loomise keskkondi</li> <li>• kasutab iseseisvalt IKT vahendeid informatsiooni hankimiseks, kirjalike tööde vormistamiseks, hindab oma õppimist, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse.</li> </ul>
<p>2. omab spetsialiseeritud ülevaadet värvitud pindade võimalikest kahjustustest ja nende põhjustest; värvitud pindade konserveerimise ja restaureerimise võimalustest ja meetoditest; restaureerimistööde planeerimise ja dokumenteerimise põhimõtetest, rakendab omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töö-situatsioonides</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hindab visuaalselt värvitud pinna seisundit, ning määratleb lähtuvalt seisundist ja kahjustuse ulatusest restaureerimismeetodi</li> <li>• analüüsib keskkonnatingimuste mõju hoone sise- ja välisviimistlusele, kahjustuste olemust, põhjuseid ja konserveerimise /restaureerimise vajadust ja võimalusi</li> <li>• kaardistab ja fotografeerib dokumenteerimiseks pinna seisundi, kahjustused ulatuse ja põhjuse, varasemad materjalikasutused ja tehnoloogiad</li> <li>• selgitab kahjustuste põhjuse ja ulatuse põhjal tööde tegemiseks vajaliku info, planeerib tööaja ja töövahendite vajaduse</li> <li>• mõõdab asjakohaseid mõõtvahendeid kasutades viimistletava objekti vajalikud parameetrid lähtuvalt tööülesandest</li> <li>• arvutab vajalike materjalide koguse ning koostab materjalide kulukalkulatsiooni juhindudes materjalide kasutamistingimustest ja kulunormist</li> <li>• koostab restaureerimistööde plaani juhindudes kaardistamise, mõõtmise, materjalid kulu, töövahendite ja -võtete valiku tulemustest ning arvestades restaureerimise ja muinsuskaitse põhimõtteid</li> <li>• säilitab, mõõdistab ja dokumenteerib originaalfragmendid</li> <li>• kirjeldab objekti, selle kahjustusi ja üldseisundit</li> <li>• dokumenteerib oma tegevusi digivahendite abil, hindab adekvaatselt tööprotsessi, teeb ettepanekuid töötulemuste parendamiseks ja probleemide ennetamiseks tulevikus</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rakendab omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonide</li> </ul>
<p>3. restaureerib ja viimistleb ehitise sise- ja/või välispinna, valides selleks sobivad lahendused ja meetodid rakendades eriala põhimõtteid ja teooriaid nii tavalises kui uudes töösituatsioonis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib värvimistöõde teostamisel restaureerimistöõde plaani ja tööde tehnoloogilist järjekorda</li> <li>• järgib tööde teostamisel eriala põhimõtteid ja teooriaid</li> <li>• jälgib tööprotsessi jooksul ajal muutuvaid temperatuuri- ja ilmastikutingimusi</li> <li>• korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha järgides tööohutusnõudeid</li> <li>• valib tööde teostamiseks sobivad tehnoloogilised lahendused ja meetodid</li> <li>• kasutab asjakohaseid töövahendeid ja materjale</li> <li>• valmistab tööks ette vajaminevad materjalid ja töövahendid, juhindudes restaureerimistöõde plaanist ja tehnoloogilisest protsessist</li> <li>• katab kinni mitteviimistletavad pinnad, kasutades sobilikke materjale, töövahendeid ja -võtteid</li> <li>• valmistab ette restaureeritavad aluspinnad, lähtudes aluspinna seisukorrast, materjalide ja pindade omadustest ja vastastikusest sobivusest</li> <li>• sondeerib ja avab vajadusel restaureeritava pinna viimistluskihid kasutades asjakohaselt keemilisi ja mehaanilisi töövõtteid</li> <li>• valmistab vajadusel originaali järgi näidispinna, mis põhineb värvikihtide ja materjali uuringul</li> <li>• restaureerib ja värvib ehitise sise- ja välispinnad, järgides tööde tehnoloogiat, kvaliteedinõudeid ja restaureerimistöõde plaani</li> <li>• eemaldab vajadusel vanad viimistluskihid valides õige meetodi lähtudes aluspinnast ja viimistlusmaterjali tüübist</li> <li>• tasandab/pahteldab lähtuvalt tööülesandest pinna, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja töövõtteid ning järgides materjalide kasutusjuhendeid</li> <li>• krundib ja vajaduse korral teeb vahevärvimise järgides materjalide kasutusjuhendeid ja tööülesannet</li> <li>• värvib restaureeritavad pinnad lähtuvalt tööülesandest ja toote paigaldustehnoloogiast</li> <li>• valmistab ja toonib tööks vajalikke värvisegusid</li> <li>• teeb vajadusel asjakohaseid ja põhjendatud muudatusi esialgsesse restaureerimisplaanis</li> <li>• parandab töö käigus tekkinud vead, kasutades selleks sobivaid meetodeid ja lahendusi</li> <li>• tagab valmispindade kaitse niiskuse, vee jms eest tööprotsessi jooksul ning märgistab viimistletud pinnad</li> <li>• teostab töö tulemuslikult, kvaliteetselt ja õigeaegselt</li> <li>• teavitab töid segavatest või takistavatest faktoritest</li> <li>• dokumenteerib ja jäädvustab (fotod, joonised) restaureerimistöõde protsessi</li> <li>• korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, juhindudes nende kasutus- ja hooldusjuhendist ning üldtunnustatud heast tavast</li> <li>• leiab eriala puudutavat teavet rakendades internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid;</li> <li>• hindab teabeallika või käsitluse usaldusväärsust kasutades infotehnoloogilisi vahendeid ja konsulteerides spetsialistiga</li> </ul>

<p>4.töötab tavalises kui ka uudes töösituatsioonis ennast ja teisi juhtivalt, planeerib ja juhendab töö- ja õppesituatsioone ning kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunab kaastöötajaid /praktikante töötama distsiplineeritult ja positiivse rutiini alusel nii tavalises kui uudes töösituatsioonis</li> <li>• planeerib ja koordineerib efektiivselt meeskonnatööd, järgib keskkonna- ja tööohutusenõudeid, kontrollib töövahendite ja materjalide olemasolu, jagab tööülesandeid kaaslastele</li> <li>• juhendab oma pädevuse piires töö-ja õppesituatsioone</li> <li>• töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades</li> <li>• eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusala</li> <li>• hindab oma töö valmidusastet ja kvaliteeti</li> <li>• lahendab probleemsituatsioone rakendades asjakohaseid lahendusi ja meetodeid</li> <li>• edastab kaastöötajatele konkreetseid töökorraldusi töö tulemuslikuks teostamiseks kui ka valmiva töö kvaliteedi kohta</li> <li>• juhendab kaastöölisi valitud ehitusmaterjalide kasutamisel, et ei rikutaks ehitusfüüsika põhitõdesid ning energiatõhusa ja säästva ehitamise põhimõtteid</li> <li>• juhendab oma pädevuse piires sobiva materjali ja tehnoloogia valimisel</li> <li>• annab arusaadavalt edasi kutsealaseid oskusi ja teadmisi kaastöötajatele või / ja praktikantidele</li> <li>• organiseerib ja jälgib juhendatava tööd, vajadusel selgitab ja korrigeerib töövõtteid</li> <li>• annab juhendatavatele konstruktiivset tagasisidet töösoorituste ning töö edenemise kohta, probleemide ilmnemisel pakub välja lahendusi;</li> <li>• koostab vajadusel õppematerjale ja tööjuhiseid;</li> <li>• on avatud koostööle, osaleb meeskonnatöös, kohandub meeskonnaga ja on valmis teistelt õppima</li> </ul>
<p>5.rakendab tööprotsessis töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusenõudeid, hea ehitustava ning säästava renoveerimise põhimõtteid lähtudes kehtivatest õigusaktidest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib töövahendite, seadmete kasutamisel etteantud kasutus-ja ohutusjuhendeid</li> <li>• järgib töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber</li> <li>• rakendab tööprotsessis hea ehitustava , säästava renoveerimise ja materjalide korduvkasutuse põhimõtteid</li> <li>• kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid vahendeid nõuetekohaselt</li> <li>• valdab esmaseid esmaabi võtteid ja vahendeid</li> <li>• järgib tekkivate jäätmete utiliseerimisel jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid</li> <li>• tähtsustab töötervishoiu ja tööohutuse vajadust;</li> <li>• läbib sisulised instruktaažid ja allkirjastab võetava vastutuse</li> <li>• loob ergonoomiliselt sobiva ja ohutu töökeskkonna vastavalt nõuetele</li> </ul>
<p>6.analüüsib adekvaatselt ennast ja oma tegevust, teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parandamiseks ning hindab tööturul</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab kogutud ja dokumenteeritud info põhjal restaureerimistöde aruande</li> <li>• analüüsib tööülesannetega toimetulekut tööde teostamisel</li> <li>• hindab arendamist vajavaid aspekte</li> <li>• teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parendamiseks</li> </ul>

<p>rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib oma kutseoskusi, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis</li> <li>• kasutab aruande koostamisel kaasaegseid infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• koostab kokkuvõtte tööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• koostab digitaalse presentatsiooni avalikuks esitamiseks</li> <li>• argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi</li> <li>• koostab aruande osana eneseanalüüsi</li> <li>• hindab oma õppimist, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse;</li> <li>• analüüsib oma isikuomadusi ja toimetulekut nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> <li>• hindab ja analüüsib oma toimetulekut juhendajana ning meeskonnaliikmena</li> <li>• hindab adekvaatselt tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• analüüsib enda täiendõppevajadust lähtuvalt elukestva õppe protsessist</li> <li>• leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid</li> <li>• hindab tegutsemise eesmärgist lähtuvalt ettevõtluse ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• hoiab end kursis kutse ja eriala valdkonnas toimuvate muutustega, rakendades loovalt tekkinud võimalusi</li> <li>• Kirjeldab teostatud töid, kasutatud materjale ja töövahendeid töötappide kaupa arusaadavalt ja piisavalt (mis võimaldaks kogu tööprotsessi hiljem taastada).</li> <li>• esitleb oma tööde aruandeid digitaalselt, kasutab foto- ja videotehnikat, analüüsib oma teadmiste ja oskuste taset.</li> </ul>
<p><b>Hindamine</b></p>	<p><b>Eristav.</b> Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul</p>
<p><b>Hindamismeetodid ja hindetööd</b></p>	<p><b>Hindekriteeriumid</b></p>
<p><b>Teadmiste analüüs ja hindamine:</b>  <u>Vestlus/küsimustele vastamine</u> – õppija arutleb, analüüsib, määratleb, illustreerib vestluse temaatikat juhtumi ja/või näidete varal; kirjeldab traditsiooniliste ja kaasaegsete tasandussegude ja värvide tüüpide omadusi ja kasutusvõimalusi, koostisosi ja nende omadusi; võrdleb traditsioonilisi ja kaasaegseid töövahendeid ja seadmeid; selgitab viimistlustööde ajaloolist tausta, töövõtteid, materjalikasutust; traditsiooniliste ja kaasaegsete materjalide ja tehnoloogiate kokkusobivust; iseloomustab aluspindadele esitatavaid nõudeid.  <u>Mõistekaart</u> – õppija koostab mõistekaardi valides töö tegemiseks asjakohase internetipõhise mõiste- ja ideekaartide loomise keskkonna; selgitab ja defineerib mõistekaardina mooduli temaatikaga seotud mõisteid ja termineid.  <u>Laboratoorne töö</u> – „Traditsiooniliste värvisegude valmistamine“ – õppija valmistab retsepti alusel traditsioonilisi restaureerimise töödel kasutatavaid värvisegusid (linaõlivärv, lubivärv, kaseiinvärv jm.) ning toonib värve vastavalt etteantud näidisele; värvib proovipinnad; võrdleb värvide omadusi ja pinnalekandmise võtteid; koostab aruande lisana kokkuvõtte laboratoorse töö tulemustest ja järeldustest</p>	<p><b>Mitteeristav hindamine</b>  Tulemus – „A“ (arvestatud):  õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt, vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud 1. ja 2. õpiväljundi lävendi tasemel</p>

<p><u>Probleemülesanne</u> – õppija moodustab probleemülesande sooritamiseks 2-5 liikmelise töörühma, milles meeskonna ülesanne on: Restaureerimistöde plaani koostamine kasutades lahenduste leidmiseks ja põhjendamiseks erinevaid ja spetsiifilisi infoallikaid, erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid; kontrollib informatsiooni usaldusväärsust; vajadusel konsulteerides eriala spetsialistiga; kaardistab restaureeritava pinna seisundi, varasemad materjalikasutused ja tehnoloogiad; valib asjakohased lahendused ja töömeetodid; visandab tööks vajalikud joonised ja kavandid; dokumenteerib informatsiooni ja koostab selle põhjal restaureerimistöde plaani rakendades restaureerimise ja säästva renoveerimise põhimõtteid.</p>	
<p><b>Praktiline töö</b> (kompleksülesanne):  Lähtuvalt praktilise töö mahust ja keerukusest võib töö sooritada individuaalselt või meeskonnatööna, moodustades 2-5 liikmelise töörühma.</p> <p><u>Restaureerimine ja värvimine</u> – õppija valmistab ette värvitavad pinnad, eemaldab vanad viimistluskihid, tasandab, pahteldab, krundib ja värvib kasutades asjakohaseid töövahendeid ja töövõtteid; lahendab iseseisvalt töö käigus tekkinud probleemid töötab ennast ja teisi juhtivalt järgides tööplaani; juhendab vajadusel kaasõpilasi; järgib töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnoaohutusnõudeid ning hea ehitustava ja säästava renoveerimise põhimõtteid; dokumenteerib ja jäädvustab tööde protsessi; kontrollib enda tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest</p> <p><u>Viimistluskihtide avamine</u> – õppija teostab värvikihtide uuringu, säilitab, mõõdistab ja dokumenteerib tulemused ning koostab vajadusel originaali järgi näidispinna</p> <p><b>Hindekriteeriumid:</b>  <b>Rahuldav, 3</b> – hindamisülesannetes kirjeldatud tööd on sooritatud lävendi tasemel; teostab tööd etteantud aja jooksul; valib materjalid ja töövahendid, valmistab tööks ette vajaminevad materjalid, juhindudes tööplaanist ja tehnoloogilisest protsessist; konsulteerib restaureerimismeetodi valikul; töötab ennastjuhtivalt; rakendab tööde teostamisel omandatud teoreetilisi teadmisi; kontrollib enda tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut</p> <p><b>Hea, 4</b> – hindamisülesandes kirjeldatud tööd on sooritatud lävendist kõrgemal tasemel, mida iseloomustab eesmärgipärane tööde tehnoloogiast ja kvaliteedinõuetest kinnipidamine; teostab etteantud tööd iseseisvalt ja tähtaegselt, valib materjalid ja töövahendid, lähtudes etteantud tööülesandest ja restaureerimismeetodist; valmistab tööks ette erinevad krohvisegud ja materjalid, juhindudes tööplaanist ja tehnoloogilisest protsessist; töötab ennast ja teisi juhtivalt; juhendab vajadusel kaastöötajaid; kontrollib enda ja teiste tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab tööde teostamisel häid teoreetilisi teadmisi, initsiatiivi ja algatusvõimet; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut</p> <p><b>Väga hea, 5</b> – hindamisülesandes kirjeldatud tööd on sooritatud lävendist kõrgemal tasemel; planeerib ratsionaalselt tööaega, rakendab töö ajal suurepäraselt teoreetilisi teadmisi ning teostab praktilise töö silmapaistva kvaliteediga ja etteantud aja jooksul, valib materjalid ja töövahendid, valmistab tööks ette erinevad krohvisegud ja materjalid, juhindudes tööplaanist ja tehnoloogilisest protsessist; töötab ennast ja teisi juhtivalt; juhendab töösituatsioone; kontrollib enda ja teiste tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest; rakendab põhjalikke teoreetilisi teadmisi, analüüsib</p>	<p><b>Eristav hindamine</b>  õppija on sooritanud hindetööd ja omandanud 3.-5. õpiväljundi lävendi tasemel. Hindamine toimub lähtuvalt hindekriteeriumitest</p>

<p>tehtut; näitab initsiatiivi ja algatusvõimet kõikides töö etappides; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut, isikuomadusi, kutseoskusi, täiendõppevajadust, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis.</p>	
<p><b>Iseseisev töö :</b>  <u>Mõttega lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms; rakendab teoreetilisi teadmisi erialaste hindetööde sooritamisel; kasutab teabe hankimiseks ja analüüsimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni, erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid ja muid teenuseid</p> <p><b>Iseseisev kompleksülesanne:</b>  <u>Restaureerimistöõde aruanne</u> – õppija dokumenteerib praktilise töö protsessi ja koostab tööde aruande; vormistab aruande vastavalt nõuetel, lisades sinna kõik aruannet täiendavad materjalid (fotod, skeemid ,joonised, lisad); kasutab aruande koostamisel ja teabe hankimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid</p> <p><u>Eneseanalüüs ja konstruktiivne tagasiside</u> – koostab aruande osana eneseanalüüsi hinnates oma teadmiste taset; tööülesannetega toimetulekut; isiklikku töö panust restaureerimisprotsessis; põhjendab ja kaitseb oma seisukohti; analüüsib ennast ja oma tegevust juhendajana; hindab enda kui meeskonnaliikme panust; annab konstruktiivset tagasisidet, mille seostab ülesannete lahendamisel kogetud meeskonnatöö kogemusega.</p> <p><u>Esitlus</u> – koostab professionaalse digitaalse ja suulise esitluse praktilise töö ja eneseanalüüsi tulemustest kasutades asjakohaseid infotehnoloogiavahendeid</p> <p><b>Hindekriteeriumid:</b>  <b>Rahuldav, 3</b> – õppija on iseseisvalt koostanud ja esitanud tähtjaks restaureerimistöõde aruande; aruanne sisaldab kõiki kohustuslikke osi (sh eneseanalüüs); aruanne on vastavuses koostamise juhendile; tööde tehnoloogilised kirjeldused on vormistatud nõuete kohaselt; aruande koostamisel on rakendanud omandatud teoreetilisi teadmisi; aruanne ja esitlus on koostatud digitaalselt kasutades arvutirakendusi ning interneti võimalusi; on omandanud. Õpiväljundi lävendi tasemel</p> <p><b>Hea, 4</b> – õppija on iseseisvalt koostanud ja esitanud tähtaegselt nõuetele vastavad restaureerimistöõde aruande; aruanne sisaldab kõiki kohustuslikke osi (sh eneseanalüüs); aruanne on koostatud ja vormistatud vastavuses juhendile nõutud mahus, varustatud selgitavate joonistega , fotode ja lisadega; tööde tehnoloogilised kirjeldused on vormistatud selgelt; aruande koostamisel on rakendanud häid teoreetilisi teadmisi, pakkudes omapoolseid lahendusi; aruanne ja esitlus on koostatud digitaalselt kasutades veebipõhised arvutirakendusi ning interneti võimalusi; on omandanud. õpiväljundi lävendist kõrgemal tasemel</p> <p><b>Väga hea, 5</b> – õppija on iseseisvalt koostanud ja esitanud tähtaegselt nõuetele vastavad restaureerimistöõde aruande; aruanne sisaldab kõiki kohustuslikke osi (sh eneseanalüüs); aruanne on koostatud ja vormistatud silmapaistva kvaliteediga täpses vastavuses juhendile, nõutud mahus, varustatud selgitavate skeemide, jooniste ja tabelitega; joonised ja skeemid on korrektselt vormistatud ja täiendatud vajaliku informatsiooniga; tööde tehnoloogilised kirjeldused on vormistatud selgelt ja detailselt; aruande koostamisel on rakendanud eriala spetsiifilisi teoreetilisi teadmisi pakkudes oma-</p>	<p><b>Eristav hindamine</b>  õpilane on sooritanud hindetööd ja omandanud 6. õpiväljundi lävendi tasemel. Hindamine toimub lähtuvalt hindekriteeriumitest</p>

<p>poolseid lahendusi; aruanne ja esitlus on koostatud digitaalselt kasutades spetsiifilisi veebipõhised arvutirakendusi ning interneti võimalusi; on omandanud õpiväljundi lävendist kõrgemal tasemel.</p>	
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õppija on omandanud kõik õppekava õpiväljundid lävendi tasemel ja sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh iseseisva töö</p>
<p><b>Teemad, alateemad</b></p>	<p><b>1.SISSEJUHATUS</b>  Värvikasutuse ajalooline ülevaade. Traditsioonilised viimistlusmaterjalid ja tehnikad. Ajaloolise interjööri kujunduselemendid. Traditsioonilised värvitüübid, koostis ja kasutamine</p> <p><b>2.TASANDUSTÖÖD.</b>  Tasandussegede 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.</p> <p><b>3.MAALRITÖÖD.</b>  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, kasutamistingimused 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, lasuurvärviga). Vanade värvikihtide eemaldamine keemilise-, termilise ja mehaanilise meetodiga, pindade pesemine, hooldusvärvimine. Värvitud pindadele esitatavad kvaliteedinõuded ja kontrolltoimingud. Värvikihtide defektide tekkepõhjused ja nende kõrvaldamise võimalused. Töötervishoid ja tööohutusnõuded maalritööde teostamisel</p> <p><b>4.RULLMATERJALID</b>  Rullmaterjalide liigitus, markeering, omadused ja kasutusala. Rullmaterjalide tingmärgid. Rullmaterjalide paigaldamiseks kasutatavad liimid (valmisliimid, valmistatavad liimid) ja mastiksid, nende säilitamine ja kasutamise tingimused. Rullmaterjalide paigaldamiseks kasutatavad tööriistad ja seadmed. Töövahendite hooldamine. Aluspindadele esitatavad nõuded sõltuvalt rullmaterjali liigist. Seinakattematerjalide (tapeedid jm seinakattematerjalid) paigaldamise tehnoloogia. Vigade kõrvaldamine; kvaliteedinõuded ja kontrolltoimingud</p> <p><b>5.VÄRVITUD PINDADE KONSERVEERIMINE JA RESTAUREERIMINE.</b>  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 kõrval-</p>

	damisel. Tonaalsuse määramine ja vajalike värvitoonide segamine. Tööteostuse aruandlus. Protseduuri kirjeldus. Töötervishoid ja tööohutus
<b>Õppemeetodid</b>	Loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, laboratoorne töö, analüüsiv kirjutamine, portfoolio, tööplaani koostamine, dokumenteerimine, fotografeerimine, grupitöö, vestlus, veebipõhine õpe.
<b>Õppematerjalid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Värvimine ja tapeetimine, P. Hemgren; H. Wannfors 2006</li> <li>• Värvid ja nende kasutamine, H. Alen Eh.raamatukogu Tln.2004</li> <li>• Lubimört 1, L.Täheväli Stroh</li> <li>• Värvieffektide entsüklopeedia, S.Cohen;M.Philo2007Sinisukk</li> <li>• Koristemaalaus , P. Karijärvi Soome 1993</li> <li>• Dekoratiivvärvimine, J.Aldrin2006</li> <li>• Värviefektide piibel, K. Skinner 2004</li> <li>• Puiduliikide piibel, N. Gibbs Sinisukk 2008</li> <li>• Seinast sein, L.Barker Kolibri 2007</li> <li>• Maja ABC, P:Hemgren;H.Wannfors 2007</li> <li>• Kodu vana majas, T.Elvisto;R.Pere 2006</li> <li>• Looduslikud värvid ehituses, R.Pere,T.Elvisto 2007</li> <li>• Majatohter 1-6 osa , P.Kaila Tln.1999</li> <li>• Värviopetus, M.Tammert Tln. 2002</li> <li>• Värviskeemide piibel, A.Stammer Sinisukk 2006</li> <li>• Remont.Maalri-ja parandustööd I,II,III Ehitame Tln. 1998</li> <li>• Ehitusmaterjalid, H.Pärnamägi</li> <li>• Oma Maja 5, Äripäeva Kirjastus 2006</li> </ul>

### MOODULI RAKENDUSKAVA

Mooduli nr. 6	DEKORATIIVVIIMISTLUS	Mooduli maht 5 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	
		130	7	50	-	73	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Läbitud on moodulid: restaureerimise alused; krohvitud pindade ja ehisdetailide restaureerimine; värvitud pindade restaureerimine; traditsioonilised käsitööriistad restaureerimisel; ökoloogilised ehitustehnoloogiad						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija süvendab teadmisi ja oskusi pindade/esemete dekoratiivviimistlemisest ja restaureerimisest traditsiooniliste ja kaasaegsete dekoratiiv- ja efektvärvidega ja -segudega; omab ülevaadet traditsioonilistest ja kaasaegsetest tehnoloogiast ja jälgendustehnikatest.						
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>						



<p><b>Õppija:</b></p> <p>1. omandab teadmised kaasaegsetest ja traditsioonilistest dekoratiivviimistluse ja eritehnikate materjalidest, tehnikatest ning nende kasutusvõimalustest kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid</p>	<p><b>Õppija:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab traditsioonilisi ja kaasaegseid dekoratiivviimistlustehnoloogiaid ja toob teabeallikate põhjal näiteid nende kasutamise kohta nii kaasajast kui ka ajaloost</li> <li>• annab ülevaate dekoratiivviimistluse materjalikasutuses (struktuurvärvid, lasuur, efektvärvid) ja töövahenditest selgitades nende kasutusvõimalusi</li> <li>• võrdleb kaasaegsetes ja klassikalistes jäljendustehnikates loodavaid efekte lähtudes värvides kasutatavast pigmendist, side-ja täiteainest</li> <li>• kirjeldab ornamentika (mustrid, motiivid) tüüpe, stiile, värvikasutust ning toob teabeallikate põhjal näiteid nende kasutamise kohta nii kaasajast kui ka ajaloost</li> <li>• selgitab traditsiooniliste ja kaasaegsete materjalide ja tehnoloogiate kokkusobivust lähtuvalt koostisest, aluspinnast ja pinnalekandmise viisist</li> <li>• defineerib ja seostab erinevate teabeallikate põhjal dekoratiivviimistluse tehnoloogiate, töövahendite ja materjalidega seotud mõisteid ja termineid</li> <li>• kasutab internetipõhiseid mõiste- ja ideekaartide loomise keskkondi</li> <li>• kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid</li> <li>• kasutab iseseisvalt IKT vahendeid informatsiooni hankimiseks, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse;</li> </ul>
<p>2. omab spetsialiseeritud ülevaadet dekoreeritud pindade kahjustustest ja nende põhjustest; konserveerimise ja restaureerimise võimalustest ja meetoditest; restaureerimistöde planeerimise ja dokumenteerimise põhimõtetest, rakendab omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib keskkonnatingimuste mõju viimistlusele, kahjutuste olemust, põhjuseid ja konserveerimise /restaureerimise vajadust ja võimalusi</li> <li>• hindab visuaalselt viimistluse seisundit, ning määratleb lähtuvalt seisundist ja kahjustuse tüübist dekoratiivviimistluse, konserveerimise või restaureerimise meetodi</li> <li>• kirjeldab objekti, selle kahjustusi ja üldseisundit</li> <li>• hindab visuaalvaatluse teel aluspinna materjali ja seisundit ning valid sobiva ettevalmistamise ja töötlemise meetodi</li> <li>• kavandab tööprotsessi lähtudes pinna/viimistluse seisundist, restaureerimise põhimõtetest ja muinsuskaitse eritingimustest</li> <li>• selgitab kahjutuste põhjuse ja ulatuse põhjal tööde tegemiseks vajaliku info, planeerib tööaja ning töövahendite ja eriotstarbeliste abivahendite vajaduse</li> <li>• mõõdistab asjakohaseid mõõtvahendeid kasutades viimistletava pinna vajalikud parameetrid lähtuvalt tööülesandest</li> <li>• arvutab vajalike materjalide koguse ning koostab materjalide kulukalkulatsiooni juhindudes materjalide kasutamistingimustest ja kulunormist</li> <li>• koostab restaureerimistöde plaani arvestades restaureerimise ja muinsuskaitse põhimõtteid</li> <li>• rakendab omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> <li>• säilitab, mõõdistab ja dokumenteerib originaalfragmendid</li> <li>• kaardistab ja fotografeerib viimistluse seisundi, kahjutused ulatuse ja põhjuse varasemad materjalikasutused ja tehnoloogiad</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumenteerib oma tegevusi digivahendite abil, hindab adekvaatselt tööprotsessi, teeb ettepanekuid töötulemuste parendamiseks ja probleemide ennetamiseks tulevikus</li> <li>• kasutab iseseisvalt IKT vahendeid informatsiooni hankimiseks, kirjalike tööde vormistamiseks, hindab oma õppimist, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse;</li> </ul>
<p>3.taastab kahjustunud dekoratiivviimistlust ja viimistleb pinna dekoratiivvärvi või -seguga lähtudes etteantud tööülesandest ja kvaliteedinõuetest valides selleks sobivad lahendused ja meetodid rakendades eriala põhimõtteid ja teooriaid nii tavalises kui uudes töösituatsioonis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib tööde teostamisel restaureerimistöde plaani ja tööde tehnoloogilist järjekorda</li> <li>• jälgib tööde teostamise ajal muutuvaid temperatuuri- ja ilmastikutingimusi</li> <li>• korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha järgides tööohutusnõudeid</li> <li>• valmistab tööks ette erinevad materjalid ja töövahendid, juhindudes restaureerimistöde plaanist ja tehnoloogilisest protsessist</li> <li>• valmistab ja toonib tööks vajalikke värvisegusid</li> <li>• valmistab tööks vajalikke töö- ja abivahendeid (šabloonid, templid)</li> <li>• valmistab ette viimistletavad pinnad, lähtudes aluspinna seisukorrast, materjalide ja pindade omadustest ja vastastikusest sobivusest</li> <li>• sondeerib ja avab restaureeritava pinna viimistluskihid kasutades asjakohaselt keemilisi ja mehaanilisi töövõtteid</li> <li>• koostab vajadusel originaali järgi rekonstruktsiooni või näidispinna, mis põhineb värvikihtide ja materjali uuringul</li> <li>• taastab kahjustunud dekoratiivviimistlust lähtudes tööülesandest, tehnoloogiast ja kvaliteedinõuetest</li> <li>• eemaldab vanad viimistluskihid valides õige meetodi lähtudes aluspinnast ja viimistlusmaterjali tüübist</li> <li>• krundib ja vajadusel värvib viimistletavad pinnad, arvestades pinnale kantava dekoratiivvärvi eripära ja paigaldamise tehnoloogiat</li> <li>• värvib lähtuvalt tööülesandest ja toote paigaldustehnoloogiast lasuur-, struktuur- ja dekoratiivvärvidega, kasutades erinevaid töötlemistehnikaid</li> <li>• kasutab lähtuvalt tööülesandest pindade viimistlemisel jäljendustehnikaid (aaderdamine, marmoreerimine jms)</li> <li>• rakendab lähtuvalt tööülesandest pinna viimistlemisel ornamentikat ja šabloonitehnikat</li> <li>• teostab lähtuvalt tööülesandest värvitud pinnad lõppviimistluse (lakkimine, vahatamine, poleerimine jms)</li> <li>• teeb vajadusel asjakohaseid ja põhjendatud muudatusi esialgsesse restaureerimisplaanis</li> <li>• parandab töö käigus tekkinud vead, kasutades selleks sobivaid meetodeid</li> <li>• tagab valmispindade kaitse niiskuse, vee jms eest tööprotsessi jooksul ning märgistab viimistletud pinnad</li> <li>• korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, juhindudes nende kasutus- ja hooldusjuhendist ning üldtunnustatud heast tavast</li> <li>• teostab töö tulemuslikult, kvaliteetselt ja õigeaegselt ning teavitab töid segavatest või takistavatest faktoritest</li> <li>• dokumenteerib ja jäädvustab viimistlustööde protsessi</li> <li>• rakendab eriala põhimõtteid ja teooriaid nii tavalises kui uudes töösituatsioonis</li> </ul>

<p>4.töötab tavalises kui ka uudes töösituatsioonis ennast ja teisi juhtivalt, planeerib ja juhendab töö- ja õppesituatsioone ning kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunab kaastöötajaid /praktikante töötama distsiplineeritult ja positiivse rutiini alusel nii tavalises kui uudes töösituatsioonis</li> <li>• planeerib ja koordineerib efektiivselt meeskonnatööd, järgib keskkonna- ja tööohutusenõudeid, kontrollib töövahendite ja materjalide olemasolu, jagab tööülesandeid kaaslastele</li> <li>• juhendab oma pädevuse piires töö- ja õppesituatsioone</li> <li>• töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades</li> <li>• eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusala</li> <li>• hindab oma töö valmidusastet ja kvaliteeti</li> <li>• lahendab probleemsituatsioone rakendades asjakohaseid lahendusi ja meetodeid</li> <li>• edastab kaastöötajatele konkreetseid töökorraldusi töö tulemuslikuks teostamiseks kui ka valmiva töö kvaliteedi kohta</li> <li>• juhendab kaastöölisi valitud ehitusmaterjalide kasutamisel, et ei rikutaks ehitusfüüsika põhitõdesid ning energiatõhusa ja säästva ehitamise põhimõtteid</li> <li>• juhendab oma pädevuse piires sobiva materjali ja tehnoloogia valimisel</li> <li>• annab arusaadavalt edasi kutsealaseid oskusi ja teadmisi kaastöötajatele või / ja praktikantidele;</li> <li>• organiseerib ja jälgib juhendatava tööd, vajadusel selgitab ja korrigeerib töövõtteid</li> <li>• annab juhendatavatele konstruktiivset tagasisidet töösoorituste ning töö edenemise kohta, probleemide ilmnemisel pakub välja lahendusi;</li> <li>• koostab vajadusel õppematerjale ja tööjuhiseid.</li> <li>• osaleb meeskonnatöös, kohandub meeskonnaga ja on valmis teistelt õppima, on avatud koostööle</li> <li>• kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust</li> <li>• vastutab tööülesannete täitmise eest</li> </ul>
<p>5.rakendab tööprotsessis eesmärgipäraseid töö- ja probleemilahendusmeetodeid, järgib töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusenõudeid, hea ehitustava ning säästava renoveerimise põhimõtteid lähtudes kehtivatest õigusaktidest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib töövahendite, seadmete kasutamisel etteantud kasutus-ja ohutusjuhendeid</li> <li>• järgib töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber</li> <li>• rakendab tööprotsessis hea ehitustava , säästava renoveerimise ja materjalide korduvkasutuse põhimõtteid</li> <li>• kasutab ergonomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid vahendeid nõuetekohaselt</li> <li>• valdab esmaseid esmaabi võtteid ja vahendeid</li> <li>• järgib tekkivate jäätmete utiliseerimisel jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid</li> <li>• tähtsustab töötervishoiu ja tööohutuse vajadust;</li> <li>• läbib sisulised instruktaazid ja allkirjastab võetava vastutuse nõuetele</li> <li>• loob ergonomiliselt sobiva ja ohutu töökeskkonna vastavalt ja kehtivatele õigusaktidele</li> <li>• lahendab töölaseid probleeme kasutades erinevaid problemlahendusmeetodeid</li> <li>• rakendab hea ehitustava ning säästava renoveerimise põhimõtteid lähtudes kehtivatest õigusaktides</li> </ul>

<p>6. analüüsib adekvaatselt ennast ja oma tegevust, teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parandamiseks ning hindab tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab kogutud ja dokumenteeritud info põhjal restaureerimistöde aruande</li> <li>• analüüsib tööülesannetega toimetulekut tööde teostamisel</li> <li>• hindab arendamist vajavaid aspekte</li> <li>• teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parandamiseks</li> <li>• analüüsib oma kutseoskusi, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis</li> <li>• kasutab aruande koostamisel kaasaegseid infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• koostab kokkuvõtte tööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi</li> <li>• koostab digitaalse presentatsiooni avalikuks esitamiseks</li> <li>• koostab aruande osana eneseanalüüsi</li> <li>• hindab oma õppimist, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse;</li> <li>• analüüsib oma isikuomadusi ja toimetulekut nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> <li>• hindab ja analüüsib oma toimetulekut juhendajana ning meeskonnaliikmena</li> <li>• hindab adekvaatselt tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• analüüsib enda täiendõppevajadust lähtuvalt elukestva õppe protsessist</li> <li>• leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid</li> <li>• hindab tegutsemise eesmärgist lähtuvalt ettevõtluse ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• hoiab end kursis kutse ja eriala valdkonnas toimuvate muutustega, rakendades loovalt tekkinud võimalusi</li> <li>• kirjeldab teostatud töid, kasutatud materjale ja töövahendeid töötappide kaupa arusaadavalt ja piisavalt (mis võimaldaks kogu tööprotsessi hiljem taastada).</li> <li>• esitleb oma tööde aruandeid digitaalselt, kasutab foto- ja videotehnikat, analüüsib oma teadmiste ja oskuste taset</li> </ul>
<p><b>Hindamine</b></p>	<p>Moodul hinnatakse <b>mitteeristavalt</b> (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul</p>
<p><b>Hindamismeetodid ja hindetööd</b></p> <p><b>Teadmiste analüüs ja hindamine:</b>  <u>Vestlus/arutelu/küsimustele vastamine-</u> õpilane kirjeldab võrdleb traditsioonilisi ja kaasaegseid dekoratiivviimistlustehnoloogiaid ja jäljendustehnikaid; annab ülevaate materjalikasutusest; toob näiteid ornamentika stiilidest; selgitab materjalide ja tehnoloogiate kokkusobivust, viimistlustööde ajaloolist tausta, dekoratiivviimistluse töövõtteid, materjalikasutust; traditsiooniliste ja kaasaegsete materjalide ja tehnoloogiate kokkusobivust; iseloomustab aluspindadele esitatavaid nõudeid; selgitab viimistlustöödel kasutatavate töövahendite ja seadmete kasutusvõimalusi. Õppija arutleb, analüüsib, määratleb, illustreerib vestluse teematikat juhtumi ja/või näidete varal.  <u>Mõistekaart-</u> õpilane koostab mõistekaardi valides töö tegemiseks asjakohase internetipõhise mõiste- ja ideekaartide</p>	<p><b>Hindekriteeriumid</b></p> <p>Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt ning omandanud 1. ja 2. õpiväljundi lävendi tasemel</p>

loomise keskkonna; selgitab ja defineerib mõistekaardina mooduli temaatikaga seotud mõisteid ja termineid.	
<p><b>Praktiline kompleksülesanne:</b>  Lähtuvalt praktilise töö mahust ja keerukusest võib töö sooritada individuaalselt või meeskonnatööna, moodustades 2-5 liikmelise töörühma.  <u>Viimistluskihtide avamine</u> – sondeerib ja avab restaureeritava pinna viimistluskihid kasutades asjakohaselt keemilisi ja mehaanilisi töövõtteid  <u>Värvisegude valmistamine</u> – õppija valmistab lähtuvalt tööülesandest retsepti alusel ja toonib tööks vajalikke värvisegusid  <u>Šablooniga värvimine</u> – valmistab lähtuvalt tööülesandest vajalikud töö- ja abivahendeid trafarett maalinguks; valmistab ette viimistletavad pinnad ning viimistleb pinna kasutades ornamentikat ja šabloonitehnikat  <u>Dekoratiivviimistlus</u> – õppija taastab, parandab, rekonstrueerib dekoratiivviimistlust; koostab vajadusel originaali järgi rekonstruktsiooni või näidispinna, mis põhineb värvikihtide ja materjali uuringul; valmistab ette viimistletavad pinnad; eemaldab vanad viimistluskihid; tasandab/pahteldab; krundib ja värvib dekoratiivvärvidega; töötab ennast ja teisi juhtivalt järgides tööplaani, töotervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid ning hea ehitustava ja säästva renoveerimise põhimõtteid.  <u>Jäljendustehnikad</u> – õppija viimistleb pinnad kasutades traditsioonilisi jäljendustehnikaid lähtudes tööülesandest ja toote paigaldustehnoloogiast.</p>	Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt, vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud 3.-5. õpiväljundi lävendi tasemel
<p><b>Iseseisev töö:</b>  <u>Mõttega lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms; rakendab teoreetilisi teadmisi erialaste hindetööde sooritamisel; kasutab teabe hankimiseks ja analüüsimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni, erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid ja muid teenuseid  <u>Probleemülesanne</u> – õppija moodustab probleemülesande sooritamiseks 2-5 liikmelise töörühma, milles meeskonna ülesanne on: Restaureerimistöde plaani koostamine kasutades lahenduste leidmiseks ja põhjendamiseks erinevaid ja spetsiifilisi infoallikaid, erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid; kontrollib informatsiooni usaldusväärsust; vajadusel konsulteerides eriala spetsialistiga; kaardistab restaureeritava pinna seisundi, varasemad materjalikasutused ja tehnoloogiad; valib asjakohased lahendused ja töömeetodid; visandab tööks vajalikud joonised ja kavandid; dokumenteerib informatsiooni ja koostab selle põhjal restaureerimistöde plaani rakendades restaureerimise ja säästva renoveerimise põhimõtteid.</p>	Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on iseseisvalt koostanud ja tähtaegselt esitanud nõuetele vastava iseseisva tööd ning omandanud 2.õpiväljundi lävendi tasemel
<p><b>Iseseisev kompleksülesanne:</b>  <u>Restaureerimistöde aruanne</u> – õppija dokumenteerib praktilise töö protsessi ja koostab tööde aruande; vormistab aruande vastavalt nõuetele, lisades sinna kõik aruannet täiendavad materjalid (fotod, skeemid, joonised, lisad); kasutab aruande koostamisel ja teabe hankimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid  <u>Eneseanalüüs ja konstruktiivne tagasiside</u> – koostab aruande osana eneseanalüüsi hinnates oma teadmiste taset; tööülesannetega toimetulekut; isiklikku töö panust restaureerimisprotsessis; põhjendab ja kaitseb oma seisukohti; ana-</p>	Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on iseseisvalt koostanud ja tähtaegselt esitanud nõuetele vastava iseseisva tööd ning omandanud 6. õpiväljundi lävendi tasemel

<p>lүүсib ennast ja oma tegevust juhendajana; hindab enda kui meeskonnaliikme panust, annab konstruktiivset tagasisidet, mille seostab ülesannete lahendamisel kogetud meeskonnatöö kogemusega</p> <p><u>Esitlus</u> – koostab professionaalse digitaalse ja suulise esitluse praktilise töö ja eneseanalüüsi tulemustest kasutades asjakohaseid infotehnoloogiavahendeid.</p>	
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on omandanud kõik õppekava õpiväljundid lävendi tasemel ja sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh. iseseisva töö.</p>
<p><b>Teemad, alateemad</b></p>	<p><b>1.DEKORATIIVVIIMISTLEMISE TEHNOLOOGIAD.</b>  Ülevaade dekoratiivvärvimise ajaloost. Traditsioonilised värvid (lubivärv, linaõlivärv, tempera, tõrv, muldvärv, kaseinvärv, jms) nende koostis, omadused. Erinevate värvisegude valmistamisest ja kasutamise tingimustest. Kaasaegsed efektvärvid. Pinnakaitsemeetodid, kasutatavad materjalid (vahad, lakid ja värnitsad; lasuurid, peitsid). Dekoratiivviimistluseks vajalikud töövahendid ja abimaterjalid, nende kasutamise tingimused. Aluspinna seisundi hindamine. Töövahendite hooldamine. Tööde tehnoloogiline järjekord. Viimistluslahenduse koostamine. Värvide toonimine. Erinevate pindade ettevalmistamine (kruntimine, värvimine, lakkimine, vahatamine). Värviefektid (käsna, pintsl, rulli, tekstiili, paberi jms kasutamine). Tekstuuri efektid (kivi, nahk, kraklee, krohv). Klassikalised efektid (aaderdamine, marmoreerimine, kuldamine). Metalliefektide tegemine. Mustrid ja motiivid (ornamendid, templid, šabloonid, dekoratiivsed jooned ja varjud). Oma töökoha korraldamine. Tasandiline ja ruumiline märkimine. Töötervishoiu- ja tööohutusnõuded.</p> <p><b>2.DEKOREERITUD PINDADE KONSERVEERIMINE JA RESTAUREERIMINE.</b>  Restaureeritava/konserveeritava pinna väärtuskriteeriumid, sellest lähtuv meetodite valik. Värvipinna seisukorra hindamine. Restaureeritava pinna sondeerimine, avamine, proovide võtmine. Laboratoorsete- ja arhiiviuuringute võimalused. Pindade ettevalmistamine. Erinevate värvikihtide avamine, uurimine. Kahjustatud kihtide eemaldamine. Väärtuslike pindade (maalingud, marmoreering, ornament, aaderdus) sondaazide säilitamise ja eksponeerimise põhimõtted ja tingimused. Värvikahjustuste kõrvaldamisel. Tonaalsuse määramine ja vajalike värvitoonide segamine. Tööteostuse aruandlus ja dokumenteerimine. Protseduuri kirjeldus. Töötervishoid ja tööohutus.</p>
<p><b>Õppemeetodid</b></p>	<p>Interaktiivne loeng, vestlus, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, portfoolio, tööplaani koostamine, dokumenteerimine, fotografeerimine, esitlus., arutelu</p>
<p><b>Õppematerjalid</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Värvimine ja tapeetimine P.Hemgren; H.Wannfors 2006</li> <li>• Värvid ja nende kasutamine. H. Alen Ehitaja raamatukogu Tln.2004</li> <li>• Värviefektide entsüklopeedia. S.Cohen;M.Philo2007. Sinisukk</li> <li>• Koristemaalaus. P. Karijärvi Soome 1993</li> <li>• Dekoratiivvärvimine. J.Aldrin2006</li> <li>• Värviefektide piibel. K.Skinner 2004</li> <li>• Puiduliikide piibel. N.Gibbs Sinisukk 2008</li> <li>• Seinast sein. L.Barker Kolibri 2007</li> <li>• Looduslikud värvid ehituses. R.Pere,T.Elvisto 2007</li> <li>• Värviopeetus. M. Tammert Tln. 2002</li> </ul>

## MOODULI RAKENDUSKAVA

Mooduli nr. 6	STUKKDEKOORI-JA KARNIISITÖÖD	Mooduli maht 6 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	H. Allikas
		156	10	70	-	76	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Läbitud on moodulid: restaureerimise alused; dekoratiivviimistlus; traditsioonilised käsitööriistad restaureerimisel; kiviehitiste restaureerimine						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija omandab teadmised stukkdekoori ja kipsitööde tehnoloogiast ja töövõtetest; kaasaegsetest ja traditsioonilistest materjalidest ja töövahenditest; oskab valmistada, taastada, viimistleda, kinnitada ja restaureerida stukkdekoori ja kipskarniise.						
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>						
<b>Õppija:</b>	<b>Õppija:</b>						
1. omandab teadmised stukkdekoori ajaloo, stiilinäidetest, detailidest ning stukkdekoori viimistlemise traditsioonilistest võtetest ja materjalidest kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab stukkdekoori ajaloolist tausta ja stiile</li> <li>• eristab näidete varal stiile iseloomulikke jooni ja tunnuseid</li> <li>• defineerib ja seostab erinevate teabeallikate põhjal mooduli temaatikaga seotud mõisteid ja termineid</li> <li>• kasutab internetipõhiseid mõiste- ja ideekaartide loomise keskkondi</li> <li>• rakendab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid</li> <li>• selgitab stukkdekoori valmistamisel kasutatavaid tehnikaid ja materjale nende kasutamise võimalusi ja tingimusi lähtuvalt töö iseloomust ja aluspinna tingimustest</li> <li>• nimetab kipsitööde kasutatavaid kaasaegseid ja traditsioonilisi tööriistu, seadmeid ja vahendeid ning nende hooldamise nõudeid</li> <li>• kasutab iseseisvalt IKT vahendeid informatsiooni hankimiseks, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse;</li> </ul>						
2. omab spetsialiseeritud ülevaadet stukkdekoori ja karniisi kahjutustest ja nende põhjustest; restaureerimise võimalustest ja meetoditest, restaureerimistööde planeerimisest ja dokumenteerimise põhimõtetest rakendab neid teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töö-situatsioonides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• määratleb stukkdekoori ajaloolise tausta, väärtuskriteeriumid visuaalselt või arhiivimaterjali kasutades</li> <li>• analüüsib keskkonnatingimuste mõju, kahjutuste olemust ja põhjuseid, aluspinna materjali ja seisundit ning sellest lähtuvat konserveerimise või restaureerimise vajadust ja võimalusi</li> <li>• hindab visuaalselt stukkdetailide ja karniiside seisundit ning valib lähtuvalt seisundist ja kahjustuse ulatusest restaureerimismeetodi</li> <li>• kavandab tööprotsessi lähtudes dekoori/pinna seisundist, restaureerimise põhimõtetest ja muinsuskaitse eritingimustest</li> <li>• selgitab kahjutuste põhjuse ja ulatuse põhjal tööde tegemiseks vajaliku info ning planeerib tööaja ja töövahendite vajaduse</li> <li>• arvutab vajalike materjalide koguse ning koostab materjalide kulukalkulatsiooni juhindudes materjalide kasutamistingimustest ja kulunormist</li> <li>• koostab restaureerimistööde plaani juhindudes kaardistamise, mõõtmise, materjalid kulu, töövahendite ja-võtete valiku tulemustest ning arvestades restaureerimise ja muinsuskaitse põhimõtteid</li> <li>• dokumenteerib ja jäädvustab tööde protsessi</li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kaardistab ja fikseerib algupärase pinna/detaili seisundi , kahjutused ulatuse ja põhjuse , varasemad materjalikasutused ja tehnoloogiad</li> <li>• dokumenteerib oma tegevusi digivahendite abil, hindab adekvaatselt tööprotsessi, teeb ettepanekuid töötulemuste parendamiseks ja probleemide ennetamiseks tulevikus</li> <li>• kasutab iseseisvalt IKT vahendeid informatsiooni hankimiseks, ,suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse;</li> <li>• rakendab omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> </ul>
<p>3.restaureerib ja taastab kahjustatud stukkdekoori elemente ja karniise valides selleks sobivad lahendused ja meetodid ning rakendades eriala põhimõtteid ja teooriaid nii tavalises kui uudses töösituatsioonis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib tööde teostamisel restaureerimistöörde plaani ja tööde tehnoloogilist järjekorda</li> <li>• jälgib tööprotsessi ajal muutuvaid temperatuuri-ja ilmastikutingimusi</li> <li>• korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha järgides tööohutusnõudeid</li> <li>• valmistab tööks ette erinevad materjalid ja töövahendid, juhindudes restaureerimistöörde plaanist ja tööde tehnoloogilisest protsessis</li> <li>• valib tööde teostamiseks sobivad tehnoloogilised lahendused ja meetodid</li> <li>• kasutab asjakohaseid töövahendeid ja materjale</li> <li>• sondeerib ja avab restaureeritava pinna viimistluskihid kasutades asjakohaselt keemilisi ja mehaanilisi töövõtteid</li> <li>• puhastab stukkdekoori (karniisi) liigsest kattedehist ning eemaldab vanad viimistluskihid valides õige meetodi lähtudes aluspinnast ja viimistlusmaterjali tüübist</li> <li>• valmistab originaaldetaili põhjal hävinenud osadest rekonstruktsiooni (kipsimudeli koopia)/</li> <li>• valmistab originaali järgi karniisi tõmmise šabloon, kasutades asjakohaseid töövõtteid ja materjale</li> <li>• valmistab stukkdekoori valuvormi ja mudeleid kasutades asjakohaseid töövõtteid ja materjale</li> <li>• valab, puhastab ja kuivatab kipsist stukkdekoori elemente ja detaile</li> <li>• teeb sirg- ja kõverjoonelisi kipsist karniisitõmmiseid</li> <li>• viimistleb ja kinnitab stukkdekoori ja karniise seinale ja lakke</li> <li>• teostab stukkdekoori ja kahjustatud kipskarniiside parandustöid kasutades selleks sobivaid meetodeid</li> <li>• teeb vajadusel asjakohaseid ja põhjendatud muudatusi esialgsesse restaureerimisplaanis</li> <li>• tagab valmispindade kaitse niiskuse, vee jms eest tööprotsessi jooksul ning märgistab viimistletud pinnad</li> <li>• korrastab ja puhastab töökoha, töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, juhindudes nende kasutus- ja hooldusjuhendist ning üldtunnustatud heast tavast</li> <li>• parandab töö käigus tekkinud vead, kasutades selleks sobivaid meetodeid</li> <li>• hoiab tööprotsessi käigus korras töövahendid, hooldab neid vastavalt vajadusele tööprotsessi jooksul</li> <li>• teostab töö tulemuslikult, kvaliteetselt ja õigeaegselt ning teavitab töid segavatest või takistavatest faktoritest</li> <li>• dokumenteerib ja jäädvustab tööde protsessi</li> <li>• leiab eriala puudutatavat teavet rakendades internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid ;</li> <li>• hindab teabeallika või käsitluse usaldusväärsust kasutades infotehnoloogilisi vahendeid ja konsulteerides spetsialistiga</li> <li>• rakendab eriala põhimõtteid ja teooriaid tavalises kui uudses töösituatsioonis</li> </ul>



<p>4.töötab tavalises kui ka uudes töösituatsioonis ennast ja teisi juhtvalt, planeerib ja juhendab töö- ja õppesituatsioone ning kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunab kaastöötajaid /praktikante töötama distsiplineeritult ja positiivse rutiini alusel nii tavalises kui uudes töösituatsioonis</li> <li>• töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades</li> <li>• eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusala</li> <li>• planeerib ja koordineerib efektiivselt meeskonnatööd, järgib keskkonna- ja tööohutusenõudeid, kontrollib töövahendite ja materjalide olemasolu, jagab tööülesandeid kaaslastele</li> <li>• juhendab oma pädevuse piires töö- ja õppesituatsioone</li> <li>• hindab oma töö valmidusastet ja kvaliteeti</li> <li>• lahendab probleemsituatsioone rakendades asjakohaseid lahendusi ja meetodeid</li> <li>• edastab kaastöötajatele konkreetseid töökorraldusi töö tulemuslikuks teostamiseks kui ka valmiva töö kvaliteedi kohta</li> <li>• juhendab kaastöölisi valitud ehitusmaterjalide kasutamisel, et ei rikutaks ehitusfüüsika põhitõdesid ning energiatõhusa ja säästva ehitamise põhimõtteid</li> <li>• juhendab oma pädevuse piires sobiva materjali ja tehnoloogia valimisel</li> <li>• annab arusaadavalt edasi kutsealaseid oskusi ja teadmisi kaastöötajatele või / ja praktikantidele;</li> <li>• organiseerib ja jälgib juhendatava tööd, vajadusel selgitab ja korrigeerib töövõtteid</li> <li>• annab juhendatavatele konstruktiivset tagasisidet töösoorituste ning töö edenemise kohta, probleemide ilmnemisel pakub välja lahendusi;</li> <li>• koostab vajadusel õppematerjale ja tööjuhiseid.</li> <li>• osaleb meeskonnatöös, kohandub meeskonnaga ja on valmis teistelt õppima, on avatud koostööle</li> <li>• kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest</li> </ul>
<p>5.rakendab tööprotsessis eesmärgipäraseid töö- ja probleemilahendusmeetodeid, järgib töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid, hea ehitustava ning säästava renoveerimise põhimõtteid lähtudes kehtivatest õigusaktidest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib töövahendite, seadmete kasutamisel etteantud kasutus- ja ohutusjuhendeid</li> <li>• järgib töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber</li> <li>• rakendab tööprotsessis hea ehitustava, säästava renoveerimise ja materjalide korduvkasutuse põhimõtteid</li> <li>• kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid vahendeid nõuetekohaselt</li> <li>• valdab esmaseid esmaabi võtteid ja vahendeid</li> <li>• järgib tekkivate jäätmate utiliseerimisel jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid</li> <li>• tähtsustab töötervishoiu ja tööohutuse vajadust;</li> <li>• läbib sisulised instruktaažid ja allkirjastab võetava vastutuse</li> <li>• loob ergonoomiliselt sobiva ja ohutu töökeskkonna vastavalt nõuetele ja kehtivatele õigusaktidele</li> <li>• kasutab tööalaste probleemide lahendamiseks eesmärgipäraseid meetodeid</li> <li>• rakendab hea ehitustava ning säästava renoveerimise põhimõtteid lähtudes kehtivatest õigusaktidest</li> </ul>

<p>6. analüüsib adekvaatselt ennast ja oma tegevust, teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parandamiseks ning hindab tööturul rakendamise ja edasiõppimise võimalusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab kogutud ja dokumenteeritud info põhjal restaureerimistöõde aruande</li> <li>• analüüsib tööülesannetega toimetulekut tööde teostamisel</li> <li>• hindab arendamist vajavaid aspekte</li> <li>• teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parandamiseks</li> <li>• analüüsib oma kutseoskusi, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis</li> <li>• kasutab aruande koostamisel kaasaegseid infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• koostab kokkuvõtte tööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• koostab digitaalse presentatsiooni avalikuks esitamiseks</li> <li>• argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi</li> <li>• koostab aruande osana eneseanalüüsi</li> <li>• hindab oma õppimist, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse;</li> <li>• analüüsib oma isikuomadusi ja toimetulekut nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> <li>• hindab ja analüüsib oma toimetulekut juhendajana ning meeskonnaliikmena</li> <li>• hindab adekvaatselt tööturul rakendamise ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• analüüsib enda täiendõppevajadust lähtuvalt elukestva õppe protsessist</li> <li>• leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid</li> <li>• hindab tegutsemise eesmärgist lähtuvalt ettevõtluse ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• hoiab end kursis kutse ja eriala valdkonnas toimuvate muutustega, rakendades loovalt tekkinud võimalusi</li> <li>• kirjeldab teostatud töid, kasutatud materjale ja töövahendeid töötappide kaupa arusaadavalt ja piisavalt (mis võimaldaks kogu tööprotsessi hiljem taastada).</li> <li>• esitleb oma tööde aruandeid digitaalselt, kasutab foto- ja videotehnikat, analüüsib oma teadmiste ja oskuste taset</li> </ul>
<p><b>Hindamine</b></p>	<p>Moodul hinnatakse <b>mitteeristavalt</b> (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul</p>
<p><b>Hindamismeetodid ja hindetööd</b></p>	<p><b>Hindekriteeriumid</b></p>

<p><b>Teadmiste analüüs ja hindamine:</b>  <u>Vestlus/küsimustele vastamine</u> – õppija selgitab stukkdekoori ajaloolist tausta ja eristab näidete varal stiile; annab ülevaate materjalikasutusest, töövõtetest ja töövahenditest; arutleb, analüüsib, määratleb, illustreerib vestluse temaatikat juhtumi ja/või näidete varal.</p> <p><b>Iseseisev töö:</b>  <u>Mõistekaart</u> – õppija koostab mõistekaardi valides töö tegemiseks asjakohase internetipõhise mõiste- ja ideekaartide loomise keskkonna; selgitab mõistekaardina mooduli temaatikaga seotud mõisteid ja termineid.  <u>Fotojaht (rühmatöö)</u> – ülesande sooritamiseks moodustatakse meeskond 2-4 liikmest; iga meeskond leiab kirjaliku info põhjala muinsuskaitsealased objektid ning kasutades koostatud mõistekaarti jäädvustab objektile leitavad arhitektuursed detailid; töö tulemus vormistatakse fotoseinana, kus iga foto sisaldab infot hoone ajaloo ja detailide kohta kasutades erialast terminoloogiat.</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt ning omandanud 1. õpiväljundil lävendi tasemel</p>
<p><b>Praktiline töö (kompleksülesanne):</b>  Lähtuvalt praktilise töö mahust ja keerukusest võib töö sooritada individuaalselt või meeskonnatöona.</p> <p><u>Viimistluskihtide avamine</u> – õppija sondeerib restaureeritava stukkdetaili viimistluskihid kasutades asjakohaselt keemilisi ja mehaanilisi töövõtteid</p> <p><u>Stukkdekoori restaureerimine ja taastamine</u> – puhastab ja eemaldab vanad viimistluskihid; valmistab valuvormi; valab, puhastab, kuivatab, viimistleb ja kuivatab kipsist stukkdekoori elemente ja detaile; töötab ennast ja teisi juhtivalt järgides tööplaani, töötervishoiu, tööohutus- ja keskkonnohutusnõudeid ning hea ehitustava ja säästava renoveerimise põhimõtteid.</p> <p><u>Kipskarniisi restaureerimine ja taastamine</u> – valmistab originaali järgi karniisi tõmmise šablooni; valmistab sirg- ja kõverjoonelise karniisi tõmmise; kinnitab ja viimistleb</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt, vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud 3.-5. õpiväljundid lävendi tasemel.</p>
<p><b>Iseseisev töö:</b>  <u>Mõttega lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms; rakendab teoreetilisi teadmisi erialaste hindetööde sooritamisel; kasutab teabe hankimiseks ja analüüsimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni, erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid ja muid teenuseid</p> <p><u>Probleemülesanne</u> – õppija moodustab probleemülesande sooritamiseks 2-5 liikmelise töörühma, milles meeskonna ülesanne on: Restaureerimistöde plaani koostamine kasutades lahenduste leidmiseks ja põhjendamiseks erinevaid ja spetsiifilisi infoallikaid, erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid; kontrollib informatsiooni usaldusväärsust; vajadusel konsulteerides eriala spetsialistiga; kaardistab restaureeritava pinna seisundi, varasemad materjalikasutused ja tehnoloogiad; valib asjakohased lahendused ja töömeetodid; visandab tööks vajalikud joonised ja kavandid; dokumenteerib informatsiooni ja koostab selle põhjal restaureerimistöde plaani rakendades restaureerimise ja säästva renoveerimise põhimõtteid.</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on iseseisvalt koostanud ja tähtaegselt esitanud nõuetele vasta-va iseseisva tööd ning omandanud 2. õpiväljundi läveni tasemel</p>
<p><b>Iseseisev kompleksülesanne:</b>  <u>Restaureerimistöde aruanne</u> – õppija dokumenteerib praktilise töö protsessi ja koostab tööde aruande; vormistab aruande vastavalt nõuetele, lisades sinna kõik aruannet täiendavad materjalid (fotod, skeemid, joonised, lisad); kasutab</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on iseseisvalt koostanud ja tähtaegselt esitanud nõuetele vasta-</p>

<p>aruande koostamisel ja teabe hankimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid</p> <p><u>Eneseanalüüs ja konstruktiivne tagasiside</u> – koostab aruande osana eneseanalüüsi hinnates oma teadmiste taset; töö-ülesannetega toimetulekut; isiklikku töö panust restaureerimisprotsessis; põhjendab ja kaitseb oma seisukohti; analüüsib ennast ja oma tegevust juhendajana; hindab enda kui meeskonnaliikme panust, annab konstruktiivset tagasisidet, mille seostab ülesannete lahendamisel kogetud meeskonnatöö kogemusega.</p> <p><u>Esitlus</u> – koostab professionaalse digitaalse ja suulise esitluse praktilise töö ja eneseanalüüsi tulemustest kasutades asjakohaseid infotehnoloogiavahendeid.</p>	<p>va iseseisva tööd ning omandanud 6. õpiväljundi lävendi tasemel</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on omandanud kõik õppekava õpiväljundid lävendi tasemel ja sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh. iseseisva töö.</p>
<p><b>Teemad, alateemad</b></p>	<p><b>1.KIPSITÖÖD JA STUKKDEKOOR</b>  Stukkdekoori ajalugu. Erinevad ajastud ja stiilinäited, tuntumad meistrid. Kipsi liigid ja omadused, lisandid. Kipsisegu valmistamine. Stukkdekoori ja kiptõmmiste valmistamise meetodid, traditsioonilised tövõtted ja tehnikad, kasutatavad töövahendid. Valuvormi materjalid. Valuvormi valmistamise võimalused. Ühe- ja kaheosalise kipsvormi võtmine. Kipsivormi valamine. Kipsimudeli töötlemine. Kiptõmmiste ja stukkornamendi kinnitamine ja pinnatöötlus. Viimistlemine (värvimine ja kuldamine). Töötervishoid ja töökeskkonna ohutusnõuded.</p> <p><b>2.STUKKDEKOORI PARANDUSED JA RESTAUREERIMINE.</b>  Kahjustuste määramine ja dokumenteerimine. Jäljendi ja mudeli tegemine, erinevad võimalused. Materjalide ja töövahendite valik. Stukkdekoori puhastamine ja sondeerimine. Stukkdekoori parandustööd. Kultuuripärandi uurimise ja dokumenteerimise nõuded.</p>
<p><b>Õppemeetodid</b></p>	<p>Interaktiivne loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, õpimapp, tööplaani koostamine, dokumenteerimine, fotografeerimine</p>
<p><b>Õppematerjalid</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Majatohter Zosa P. Kaila Tln.1999</li> <li>• Maja ABC P:Hemgren; H. Wannfors 2007</li> <li>• Krohvi-ja plaatimistööd A. Šepeljov Tln.1974</li> <li>• Ehitusmaterjalid H. Pärnamägi</li> <li>• Oma Maja 4 Äripäeva Kirjastus 2005</li> <li>• Sammul, J. Krohvitööd. J. Sammul Tallinn: Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus 2001</li> </ul>

## MOODULI RAKENDUSKAVA

Mooduli nr. 8	TRADITSIOONILISED KÄSITÖÖRIISTAD RESTAUREERIMISEL	Mooduli maht 1 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	kutseõpetaja
		26	2	13	-	11	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Puuduvad.						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija teab olulisemaid restaureerimis- ja viimistlustöödel kasutatavaid traditsioonilisi käsitööriistu ja -vahendeid ning masinaid; mõõte-, märkimis- ja kontrollimisvahendeid ja nende kasutamist; oskab käsitööriistu ja -vahendeid seadistada ja hooldada ning järgib töötervishoiu ja tööohutusnõudeid käsitööriistade, masinate ja seadmetega töötamisel.						
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>						
<b>Õppija:</b>	<b>Õppija:</b>						
1. teab ja tunneb olulisemaid traditsioonilisi ja kaasaegseid restaureerimisel ning viimistlustöödel; kasutatavaid käsitööriistu ja vahendeid, masinaid, mõõte-, märkimis- ja kontrollimisvahendeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• loetleb olulisemaid traditsioonilisi ja kaasaegseid viimistlustööde käsitööriistu (pintslid, rullid jms) ja -vahendeid ning masinaid (pihustid, pritsid jms)</li> <li>• nimetab eriotstarbelisi maalritööde vahendeid, kirjeldab nende kasutamist ja tööpõhimõtet</li> <li>• loetleb mõõte-, märkimis- ja kontrollimisvahendeid</li> <li>• kirjeldab traditsiooniliste käsitööriistade ja -vahendite; mõõte-, märkimis- ja kontrollimisvahendite kasutamist ja tööpõhimõtet</li> <li>• valib tööriistu ja -vahendeid ning masinaid ja seadmeid vastavalt tööülesandele</li> <li>• kasutab õigeid ja ohutuid töövõtteid traditsiooniliste tööriistade- ja vahenditega, masinate ja seadmetega, mõõtmis- ja märkevahenditega töötamisel</li> </ul>						
2. kasutab, seadistab ja hooldab viimistlustöödel kasutatavaid traditsioonilisi ja kaasaegseid käsitööriistu ja -vahendeid ning masinaid ja seadmeid järgides ohutusnõudeid, juhendab kaastöötajaid tööriistade ohutul kasutamisel ja hooldamisel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seadistab, hooldab ja teritab olulisemaid traditsioonilisi tööriistu ja -vahendeid ning masinaid ja seadmeid valib, hooldab ja säilitab mõõtevahendeid ja märkimisseadmeid;</li> <li>• hindab ja kontrollib olulisemate mõõtevahendite täpsust;</li> <li>• demonstreerib enamkasutatavate tööriistade ja seadmete tööpõhimõtteid ja ohutuid töövõtteid</li> <li>• selgitab käsitööriistade ja -vahendite hoiustamise ja transpordi nõudeid</li> <li>• teostab käsitööriistade ja lõikeinstrumendi hooldust</li> <li>• tunneb tööriistade ja -vahendite; masinate ja seadmete hoiustamise ning transpordi nõudeid</li> <li>• hooldab töövahendeid ja abimaterjale järgides hooldusjuhendeid.</li> <li>• järgib ohutustehnika, seadmete kasutamise, jms nõudeid.</li> <li>• juhendab kaastöötajaid tööriistade ohutul kasutamisel ja hooldamisel</li> </ul>						
3. omab ülevaadet restaureerimisel ning viimistlustöödel kasutatavate käsitööriistade ja -vahendite ning masinate ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab käsitööriistade ja -vahendite ning masinate ja seadmete hankevõimalusi, ligikaudseid hindu, tootemarke,</li> <li>• omab ülevaadet tööriistade ja vahendite hooldusteenustest ning tarbija õigustest</li> </ul>						

seadmete hankevõimalustest , tootemarke hooldusteenuseid ning tarbija õigusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valib oma tööeesmärkide saavutamiseks kohaseid töövahendeid</li> <li>• kasutab kohase töövahendi väljavalimiseks käsitööriistade ja -vahendite ning masinate ja seadmete katalooge ja infotehnoloogilisi teabeotsinguid</li> </ul>
<b>Hindamine</b>	Moodul hinnatakse <b>mitteeristavalt</b> (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
<b>Hindamismeetodid ja hindetööd</b>	<b>Hindekriteeriumid</b>
<b>Teadmiste hindamine:</b> <u>Vestlus/küsimustele vastamine</u> - õpilane nimetab traditsioonilisi ja kaasaegseid viimistlustööde käsitööriistu, masinaid, seadmeid, mõõte-, märkimis- ja kontrollimisvahendeid ning kirjeldab nende valikupõhimõtteid, kasutamist, hooldust ja seadistamist, ja tunneb tööohutusnõudeid nendega töötamisel.	Tulemus – „A“ (arvestatud), kui õppija on sooritanud hindetööd ning omandanud 1. õpiväljundi lävendi tasemel
<b>Praktiline töö:</b> <u>Demonstratsioon</u> - õpilane valib töö sooritamiseks õiged töövahendid ning demonstreerib tööriistade ja seadmete tööpõhimõtteid ja hooldamist järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid; selgitab hoiustamise ning transpordi nõudeid	Tulemus – „A“ (arvestatud), kui õppija on sooritanud hindetööd ning omandanud 2. ja 4. õpiväljundi lävendi tasemel
<b>Iseseisev töö:</b> <u>Hanke koostamine</u> -õpilane koostab etteantud tööülesande põhjal praktiliseks tööks vajalike tööriistade hanketabeli, mis sisaldab püstitatud tööoperatsiooni sooritamiseks vajalike tööriistade ja vahendite valikut, hankevõimalusi, tootemarke ja hindu.	Tulemus – „A“ (arvestatud), kui õppija on iseseisvalt koostanud ja tähtaegselt esitanud nõuetele vastavad iseseisva töö ning omandanud 3. õpiväljundi lävendi tasemel
<b>Teemad, alateemad</b>	Õpilane on omandanud kõik õppekava õpiväljundid lävendi tasemel ja sooritanud hindetöö sh. iseseisva töö.
<b>Teemad, alateemad</b>	<b>1.KÄSITÖÖRIISTAD</b> Käsitööriistade ajalugu ja evolutsiooniline kulg. Restaureerimistöodel kasutavad traditsioonilised käsitööriistad. Viimistlustöödel kasutatavad käsitööriistad ja vahendid (pintslid, rullid, labidad, silutid) liigid, kasutamine, hooldamine. Eriotstarbelised töövahendid värvimistöodel. Teritatavate käsitööriistade liigid, kasutamine, hooldamine, ohutus ja ergonoomika kasutamisel. Silumis- ja lihvimisvahendid (rasplid, kaaplehed, lihvimisvahendid), liigid, kasutamine, hooldamine, ohutus ja ergonoomika kasutamisel. Akutööriistad. Lööktööriistad. Ehitustööriistad. Ohutusnõuded käsitööriistadega töötamisel. <b>2.MÕÕTE-, MÄRKE- JA KONTROLLIMISVAHENDID</b> Mõõteriistad (tollipulk, mõõdulint, mikromeeter). Lasermõõtjad. Mõõtevahendite vead ja nende kontrollimine. Märkevahendid (rihtlatt, lood, nivelliir), Märgete ja märkjoonte tegemine ning lugemine. Mõõtühikud. <b>3.ABIVAHENDID</b> Viimistlustöödel kasutatavad abivahendid (teibid, kiled, värvianumad, pikendusvarred) Kinnitusvahendid. Raketised. Pukid, redelid, tellingud ja töölavad. Tõste-, veo- ja liigutusvahendid. Tööriistade hoiustamine ja transport. <b>4.ELEKTRILISED KÄSITÖÖRIISTAD JA SEADMED</b> Restaureeris- ja viimistlustöödel kasutatavate elektriliste- ja pneumaatiliste käsitööriistade valik. Pneumaatilised käsitööriistad (kompressorid, värvi -, pahtli, -ja mõrdi pritsid) nende tüübid, tööpõhimõtted, ohutus ja hooldamine. Elektrilised käsitööriistad

	(freesid, trellid, kuumaõhuföönid, lihviad, lõikurid, segumikser jms.) nende tüübid, tööpõhimõtted, ohutus ja hooldamine. Ohutusnõuded elektriliste käsitööriistadega töötamisel. <b>5.TURU TUNDMINE</b> Käsitööriistade ja -vahendite hankevõimalused ja hinnad. Tootemargid, hooldusteenus, varustamine. Tarbija õigused.
<b>Õppemeetodid</b>	interaktiivne loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö.
<b>Õppematerjalid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puutöömeistri käsiraamat. Day, D. Jacson, A. Tallinn: TEA Kirjastus 2006</li> <li>• Puidutöötlemise lõikeinstrumentide hooldamine ja teritamine. Rukki, H. Tallinn: Eesti Metsatööstus 1991</li> <li>• Elektrilised käsitööriistad. Kuusik, U. Põltsamaa: Vali Press 2005</li> <li>• Puidulõikeriistade teritamine. Kõrbe, A. Maakodu 5/2000, lk 9-10.</li> </ul>

### MOODULI RAKENDUSKAVA

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht 15 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	
9	<b>PRAKTIKA</b>	390	-	-	310	80	koolipoolne praktikajuhendaja Heli Allikas; ettevõtte pr-juhendaja
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Läbitud on kõik moodulid						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et praktika käigus õppija süvendab ja arendab järjekindlalt omandatud kutsealaseid teadmisi ja tööoskusi ehitus-, restaureerimis- või kinnisvarahooldusettevõtetes; saab kogemuse ja enesekindluse erialases valdkonnas vastutavate ülesannete täitmiseks ning valmidus koos töötada erinevate valdkondade ehitusspetsialistide ja -kollektiividega. Praktika käigus kujundatakse nii iseseisvat kui meeskonnatööoskust, suhtlemisoskust, sotsiaalset- ja kodanikupädevust ning ettevõtlikkust; algatusvõimet tutvuda ettevõtte tegevusega ja osaleda ettevõtte töös; kinnistada koolis õpitut ettevõttes; rakendada omandatud teadmisi ja oskusi töökeskkonnas, luues seeläbi valmidus peale kooli lõpetamist astuda konkurentsivõimelisena tööjõuturule.						
<b>Õpiväljundid</b> <b>Õppija:</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>						
1.osaleb aktiivselt praktikakoha leidmisel, planeerib praktika-juhendist tulenevalt oma praktika eesmärgid ja tööülesanded	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planeerib praktika eesmärgid, mõistab eriala raames tehtavate tööde mitmekesisust ja tööandja ootusi, sotsiaalset konteksti;</li> <li>• valib praktika perioodiks ettevõtte, et praktika kujuneks efektiivseks täiendavaks praktilisele kogemusele</li> <li>• tutvub ettevõtte sisekorra eeskirjadega, töökorraldusega, ametijuhendiga ja muude ettevõtte tegevust reguleerivate norm-dokumentidega</li> <li>• edastab ja vormistab praktika sooritamiseks vajalikud dokumendid (praktikalepingu)</li> <li>• liitub ettevõtte meeskonnaga; läbides sissejuhatava instruktaazi ja allkirjastab oma osa ettevõtte sisese tööjaotuse kohta.</li> </ul>						

	<p>deklareerides nii ka vastutuse võtmise enda ja teiste tegevuse eest</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib ettevõtte töökorraldust, arvestades töökorraldus- ja sisekorraeeskirjades sätestatud</li> <li>• osaleb enne tööleasumist või töö vahetamisel töökohal vastava tööohutus- ja tervishoiualasel juhendamisel ja väljaõppel ning kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt</li> <li>• tunneb ettevõttes kasutatavaid põhilisi töövõtteid, seadmeid, tehnoloogiaid ja asjaajamiskultuuri</li> </ul>
<p>2.töötab efektiivselt töökollektiivi liikmena, täidab iseseisvalt oma kutse- või eriala keerukaid ja mitmekesiseid, loovaid ja uudseid lahendusi eeldavaid etteantud raamidest väljuvaid tööülesandeid, juhendab kaastöötajaid ja vastutab oma pädevuse piires nende väljaõpetamise eest, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades</li> <li>• planeerib ja koordineerib efektiivselt meeskonnatööd, järgib keskkonna- ja tööohutusenõudeid, kontrollib töövahendite ja materjalide olemasolu, jagab tööülesandeid kaaslastele</li> <li>• annab arusaadavalt edasi kutsealaseid oskusi ja teadmisi kaastöötajatele või / ja praktikantidele;</li> <li>• organiseerib ja jälgib juhendatava tööd, annab tagasisidet töösoorituste ja töö edenemise kohta ning vajadusel selgitab ja korrigeerib töövõtteid</li> <li>• planeerib oma tegevust ja meeskonna tööd, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud tööritmi</li> <li>• edastab kaastöötajatele konkreetseid töökorraldusi töö tulemuslikuks teostamiseks kui ka valmiva töö kvaliteedi kohta</li> <li>• suunab kaastöötajaid /praktikante töötama distsiplineeritult ja positiivse rutiini alusel nii tavalises kui uudes töösituatsioonis</li> <li>• tajub ning eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusala</li> <li>• juhendab oma pädevuse piires kaastöötajaid /praktikante sobiva materjali ja tehnoloogia valimisel</li> <li>• kavandab ja korraldab tööprotsessi arvestades tähtaegadega, planeerib ratsionaalselt tööle kuuluva aja</li> <li>• hindab enda ja teiste töö valmidusastet ning kvaliteeti</li> <li>• jälgib seoseid erinevate tööetappide vahel, et püsida planeeritud ajagraafikus, selgitab seoseid meeskonna liikmetele</li> <li>• osaleb aktiivselt sisulistel aruteludel ja pakub välja omapoolseid lahendusi töö eesmärkide saavutamiseks</li> <li>• suhtleb kaastöötajatega vastastikust lugupidamist ülesnäitava viisil</li> <li>• hindab ettevõtte põhiväärtusi usaldusväärsus ,ametialast kompetentsust ja eetikat</li> <li>• võtab vastu otsuseid, järgib keskkonna- ja tööohutusenõudeid,</li> <li>• kasutab probleemide lahendamisel spetsiifilisi infoallikaid;</li> <li>• koostab vajadusel õppematerjale ja tööjuhiseid.</li> <li>• lahendab probleemsituatsioone rakendades asjakohaseid lahendusi ja meetodeid</li> <li>• võtab oma vastutusala piires vastu asjakohaseid otsuseid, täidab endale võetud kohustusi ja saavutab seatud tööeesmärgid</li> <li>• rakendab omandatud teadmisi ja oskusi nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> </ul>



<p>3.teab ja tunneb restaureerimise ja muinsuskaitsega seotud põhimõtteid, teooriaid ja tehnoloogiaid rakendades neid nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• teab konserveerimise, restaureerimise, remondi, saneerimise ja säästva renoveerimise sisulist erinevust ja teostuspõhimõtteid</li> <li>• on teadlik Muinsuskaitse juriidilistest ning ideoloogilistest aspektidest, teab riigi ja omavalitsuste ülesandeid kultuuripärandi kaitsmisel</li> <li>• järgib nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides kutsetöö ja ametieetika põhimõtteid ning reegleid</li> <li>• kasutab iseseisvalt IKT vahendeid informatsiooni hankimiseks, suhtub kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse</li> <li>• rakendab eriala põhimõtteid, teooriaid ja tehnoloogiaid tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> </ul>
<p>4.rakendab tööprotsessis töötervishoiu-, tööohutus-ja keskkonnanõudeid, hea ehitustava ja säästava renoveerimise põhimõtteid lähtudes kehtivatest õigusaktidest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib töövahendite, seadmete kasutamisel etteantud kasutus-ja ohutusjuhendeid</li> <li>• järgib töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber</li> <li>• rakendab tööprotsessis hea ehitustava, säästava renoveerimise ja materjalide korduvkasutuse põhimõtteid</li> <li>• kasutab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid vahendeid nõuetekohaselt</li> <li>• valdab esmaseid esmaabi võtteid ja vahendeid</li> <li>• järgib tekkivate jäätmete utiliseerimisel jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid</li> <li>• tähtsustab töötervishoiu ja tööohutuse vajadust;</li> <li>• loob ergonoomiliselt sobiva ja ohutu töökeskkonna vastavalt nõuetele ja kehtivatele õigusaktidele</li> <li>• tähtsustab töötervishoiu ja tööohutuse vajadust;</li> <li>• läbib sisulised instruktaažid ja allkirjastab võetava vastutuse</li> <li>• rakendab hea ehitustava ja säästava renoveerimise põhimõtteid lähtudes kehtivatest õigusaktidest</li> </ul>
<p>5.täidab praktikadokumentatsiooni kaasaegseid infotehnoloogilisi vahendeid kasutades, analüüsib praktika eesmärkide täitumist, hindab iseseisvalt oma erialast ettevalmistust annab esitlusena tagasisidet praktilal kogetust, määrab kindlaks koolitusvajaduse enese täiendamiseks ning õpingute jätkamiseks.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vormistab praktikadokumentatsiooni kasutades kaasaegseid infotehnoloogilisi vahendeid</li> <li>• kirjeldab teostatud töid, kasutatud materjale ja töövahendeid töötappide kaupa arusaadavalt ja piisavalt (mis võimaldaks kogu tööprotsessi hiljem taastada).</li> <li>• annab tagasisidet praktilal kogetust ja eesmärkide täitumisest</li> <li>• hindab adekvaatselt tööülesannetega toimetulekut, teeb ettepanekuid töötulemuste parendamiseks</li> <li>• hindab arendamist vajavaid aspekte</li> <li>• teeb ettepanekuid töö paremaks ja efektiivsemaks korraldamiseks</li> <li>• analüüsib oma kutseoskusi, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis</li> <li>• koostab kokkuvõtte tööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• koostab praktiliste tööde aruannete põhjal portfoolio</li> <li>• koostab digitaalse presentatsiooni avalikuks esitamiseks</li> <li>• argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi</li> <li>• koostab aruande osana eneseanalüüsi, analüüsib oma isikuomadusi ja toimetulekut nii tavalistes kui ka uudsetes</li> </ul>

	<p>töösituatsioonides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hindab adekvaatselt tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• kasutab praktikaaruande kaitsmisel omandatud kogemust lõputöö /portfoolio kaitsmisele</li> <li>• koostab isikliku täiendõppevajaduse lähtuvalt elukestva õppe protsessist</li> <li>• leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid</li> </ul>
<b>Hindamine</b>	Moodul hinnatakse <b>mitteeristavalt</b> (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
<b>Hindamise meetodid ja hindetööd</b>	<b>Hindekriteeriumid</b>
<p><b>Praktika:</b>  <u>Praktiline töö</u> – õppija teostab praktilisi töid järgides ettevõttes väljakujunenud töökorraldust ja –rütmi; lähtud oma tegevuses etteantud tööülesandest, tehnoloogiast ja kvaliteedinõuetest; lahendab iseseisvalt töö käigus tekkinud probleemid; töötab ennast ja teisi juhtivalt; juhendab vajadusel kaastöötajaid tavalistes ja uudsetes töösituatsioonides; järgib töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid ning hea ehitustava ja säästava renoveerimise põhimõtteid; dokumenteerib ja jäädvustab tööde protsessi; kontrollib enda ja kaastöötajate tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest; planeerib meeskonnaliikmena oma tegevust ning arendab meeskonnaliikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust.</p> <p><u>Ennastjuhtiv praktiline töö</u> – õppijal on võimalus sooritada osa praktika mahust (kuni 50% ) ennastjuhtivalt töötades, kasutades õppetöö käigus omandatud erialaseid teadmisi ja oskusi. Õppija 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 restaureerimistöde plaanist ja tehnoloogilisest protsessist; planeerib ratsionaalselt tööle kuluva aja; jälgib töö kvaliteeti; korraldab oma tööõhuga piires nõuetekohase töökoha järgides tööohutusnõudeid; dokumenteerib restaureerimistöde 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</p> <p><b>Iseseisev töö:</b>  <u>Portfoolio</u> – koostab praktiliste tööde aruannete põhjal tervikliku portfoolio, mis vastab kokkulepitud nõuetele nii keeleliselt kui vormistuselt; kasutab vajaliku info ja teabe hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid; koostab professionaalse esitluse kasutades asjakohaseid infotehnoloogia vahendeid</p> <p><u>Mõttega lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms; rakendab teoreetilisi teadmisi erialaste hindetööde sooritamisel; kasutab teabe hankimiseks ja analüüsimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni, erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid ja muid teenuseid</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud) kui õpilane on esitanud praktikaettevõtte hinnangu; osalenud praktika kaitsmisel ning omandanud 2. - 5. õpiväljundid lävendi tasemel</p>

<p><b>Iseseisev kompleksülesanne:</b>  <u>Praktika dokumentatsioon</u> – õppija täidab õppeinfosüsteemis praktika päevikut ja koostab ettevõttepraktika aruandluse; teeb kokkuvõtte praktikaettevõtte töökorraldusest ja sisekorraeskirjadest; kirjeldab tehtud tegevusi ja saavutusi ning analüüsib saadud kogemusi ning töökeskkonnas nähtut ning koostab eneseanalüüsi  <u>Eneseanalüüs ja konstruktiivne tagasiside</u> – koostab aruande osana eneseanalüüsi hinnates oma teadmiste taset; tööülesannetega toimetulekut; isiklikku töö panust restaureerimisprotsessis; põhjendab ja kaitseb oma seisukohti; analüüsib ennast ja oma tegevust juhendajana; hindab enda kui meeskonnaliikme panust, annab konstruktiivset tagasisidet, mille seostab ülesannete lahendamisel kogetud meeskonnatöö kogemusega  <u>Iseloomustus</u> – õppija esitab ettevõtte praktikajuhendaja iseloomustuse ja hinnangu praktikandi teadmiste, oskuste ja isikuomaduste kohta praktika perioodil  <u>Esitlus</u> – koostab professionaalse digitaalse ja suulise esitluse praktika ja eneseanalüüsi tulemustest kasutades asjakohaseid infotehnoloogia vahendeid</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud) kui õpilane on iseseisvalt koostanud ja tähtaegselt esitanud nõuetele vastava iseseisva tööd ning omandanud 1. ja 5. õpiväljundi vastavad hindamiskriteeriumid lävendi tasemel</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on omandanud kõik õppekava õpiväljundid lävendi tasemel ja sooritanud praktikaperioodi ettenähtud ulatuses, esitanud ettevõttepoolse hinnangu ja iseseisva töö ülesanded.</p>
<p><b>Teemad, alateemad</b></p>	<p><b>1.SISSEJUHATUS</b>  Tutvumine töökohaga. Tutvumine ametijuhendiga, töösisekorra ja tööohutuse eeskirjadega, nende tõlgendamine. Praktika eellepingu sõlmimine. Lepingu osad ja vormistamine. Praktika dokumentatsioon. Praktikandi õigused ja kohustused. Tööandja õigused ja kohustused. TEK praktikajuhend.  <b>2. PRAKTILISTE TÖÖDE TEOSTAMINE</b>  Ehitustööde organiseerimine ja korraldus. Tööprotsessi dokumenteerimine. Ehitusjooniste lugemine. Töökoha ettevalmistamine. Materjalide ja töövahendite valik. Tööde tehnoloogiline järjekord. Ehitustööde järelevalve.  <b>3.TÖÖOHUTUS JA -TERVISHOID PRAKTIKAL</b>  Töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid ehitusobjektile töötades. Ergonoomilised ja ohutud töövõtted. Tööõnnetused ja nende vältimine. Töökeskkonna ohutegurid. Ohtlikud tööd ehituses. Individuaalsed kaitsevahendid nende valik ja hooldus. Esmaabi.  <b>4.TÖÖTULEMUSTE HINDAMINE PRAKTIKAL</b>  Ehitustööde kvaliteedinõuded ja standardid. Ehitustööde kvaliteedi kontrolltoimingud. Praktikandi toimetuleku analüüs. Praktika päevik ja aruandlus. Ettevõttepoolne hinnang.</p>
<p><b>Õppemeetodid</b></p>	<p>Õppekäik, praktiline töö, aruande koostamine, päeviku täitmine, eneseanalüüs ,praktika aruande esitlus ja kaitsmine</p>
<p><b>Õppematerjalid</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergonoomilised soovitused : praktilised ja lihtsad lahendused ohutuse, tervise, töötingimuste parandamiseks. Tallinn: TTÜ Kirjastus 2002</li> <li>• Kooli koduleht- dokumendid: - ettevõttepraktika ajakava - ettevõttepraktika korralduse eeskiri – praktika juhend –hindamise juhend-õppekava rakenduskavad</li> <li>• <a href="http://www.tooelu">www.tooelu</a></li> </ul>

## VALIKMOODULI RAKENDUSKAVA

Mooduli nr.10	PUIDULÕIGE	Mooduli maht 2 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	kutseõpetaja
		52	4	20	-	28	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Läbitud on moodulid: restaureerimise alused; traditsioonilised käsitööriistad restaureerimisel						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija omandab ettekujutuse erinevate puiduliikide lõikeomadustest, töövahendite valiku ja hooldamise põhimõtetest; omandab ülevaatlilikud teadmised puidulõike erinevatest meetoditest ja oskused valmistada, parandada ja viimistleda lihtsamaid puidulõikeid.						
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>						
<b>Õppija:</b>	<b>Õppija:</b>						
1. omandab teadmised erinevate puiduliikide lõikeomadustest, puidulõike erinevatest meetoditest töövahendite valiku ja hooldamise põhimõtetest kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iseloomustab erinevate puiduliikide töödeldavust ja lõikeviise</li> <li>• loetleb ja iseloomustab lõikamise ja märkimise tööriistu, töövahendi valiku põhimõtteid erineva lõikeviisi korral</li> <li>• selgitab lõikepeitlite õigeid kasutamise ja hooldamise nõudeid</li> <li>• loetleb ja iseloomustab erinevaid teritusvahendeid</li> <li>• kirjeldab erinevaid puidu lõikeviise, tööde tehnoloogilist järjekorda erinevate lõikeliikide korral</li> <li>• selgitab joonise ülekandmise viise ja joonise taastamise põhimõtteid</li> <li>• selgitab puidulõike viimistlemise viise ja põhimõtteid</li> <li>• kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid</li> </ul>						
2. valmistab ja parandab lihtsamaid puidulõikeid järgides vastavust eeskujule ja kavandile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• joonistab olemasoleva motiivi ja valmistada selle alusel puuduva detaili kavandi</li> <li>• kannab joonise üle materjalile</li> <li>• modelleerida savist või voolimisvahast reljeefi, detaili, ornamendi</li> <li>• valib ja valmistab ette töökoha, materjali ja töövahendid vastavalt töö ülesandele</li> <li>• valib õiget lõikesuunda sõltuvalt puidu kiu suunast ja lõike liigist</li> <li>• kasutab ja hooldab märkimisvahendeid ja lõikamise tööriistu</li> <li>• valmistab katusesarika otsa, vastavalt eeskujule ,kavandile ja kasutatud stiilile</li> <li>• lõikab välja aknalaua kuju ja dekoori vastavalt eeskujule ,kavandile ja kasutatud stiilile</li> <li>• lõikab välja maja otsaviilu piirlaua vastavalt eeskujule, kavandile ja kasutatud stiilile</li> <li>• viimistleb erinevaid puidulõikeid ja detaile</li> <li>• parandab vastavalt originaalile puidust ehisdetaile ja -lõikeid</li> <li>• koostab puidulõike praktilise töö tehnoloogilise kaardi</li> <li>• rakendades eriala põhimõtteid ja teooriaid nii tavalises kui uudses töösituatsioonis</li> </ul>						

<p>3. töötab tavalises kui ka uudes töösituatsioonis ennast ja teisi juhtivalt, juhendab vajadusel töö- ja õppesituatsioone ning kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• juhendab vajadusel kaastöötajaid /praktikante töövõtete omandamisel ,töövahendi kasutamisel ja hooldamisel</li> <li>• suunab kaastöötajaid /praktikante töötama distsiplineeritult ja positiivse rutiini alusel nii tavalises kui uudes töö-situatsioonis</li> <li>• töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades</li> <li>• eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusala</li> <li>• hindab enda ja teiste töö valmidusastet ning kvaliteeti</li> <li>• hindab arendamist vajavaid aspekte</li> <li>• lahendab probleemsituatsioone rakendades asjakohaseid lahendusi ja meetodeid</li> <li>• edastab kaastöötajatele konkreetseid töökorraldusi töö tulemuslikuks teostamiseks kui ka valmiva töö kvaliteedi kohta</li> <li>• juhendab kaastöölisi valitud ehitusmaterjalide kasutamisel, et ei rikutaks ehitusfüüsika põhitõdesid ning energiatõhusa ja säästva ehitamise põhimõtteid</li> <li>• kontrollib ja arendab enda ning teiste tegevust</li> <li>• vastutab tööülesannete täitmise eest</li> </ul>
<p>4. analüüsib adekvaatselt ennast ja oma tegevust, teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parandamiseks ning hindab tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab kogutud ja dokumenteeritud info põhjal restaureerimistöde aruande</li> <li>• analüüsib tööülesannetega toimetulekut tööde teostamisel</li> <li>• hindab arendamist vajavaid aspekte</li> <li>• teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parandamiseks</li> <li>• analüüsib oma kutseoskusi, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis</li> <li>• kasutab aruande koostamisel kaasaegseid infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• koostab kokkuvõtte tööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades info-tehnoloogiavahendeid</li> <li>• koostab digitaalse presentatsiooni avalikuks esitamiseks</li> <li>• argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi</li> <li>• koostab aruande osana eneseanalüüsi</li> <li>• analüüsib oma isikuomadusi ja toimetulekut nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> <li>• hindab adekvaatselt tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• koostab isikliku täiendõppevajaduse lähtuvalt elukestva õppe protsessist</li> <li>• leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõr-keelseid teabeallikaid</li> </ul>
<p><b>Hindamine</b></p>	<p>Moodul hinnatakse <b>mitteeristavalt</b> (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul.</p>
<p><b>Hindamismeetodid ja hindetööd</b></p>	<p><b>Hindekriteeriumid</b></p>

<p><b>Teadmiste analüüs ja hindamine:</b>  <u>Vestlus/küsimustele vastamine</u> – õppija kirjeldab ja iseloomustab erinevate puiduliikide töödeldavust ja lõikeviise, tehnoloogilist järjekorda ja töö põhimõtteid; loetleb ja iseloomustab lõikamise, teritamise ja märkimise tööriistu nende kasutamise ja hooldamise nõudeid</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud):  õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt ning omandanud 1. õpiväljundi lävendi tasemel</p>
<p><b>Praktiline töö:</b>  <u>Puidulõige</u> – kasutades õigeid puidulõiketehnikaid ja vahendeid, valmistab või parandab:  1) Katusesarika otsa lõikamine eeskujude järgi -väljalõigatud sarika vastavus eeskujule ja kavandile ja kasutatud stiilile vastavus 2) Akna piirlaudade kuju ja dekoori väljalõikamine eeskujude järgi -väljalõigatud aknapiirlaudade kuju vastavus eeskujule ja kavandile, vastavus kasutatud stiilile 3) Hoone otsaviilu piirlaudade väljalõikamine: väljalõigatud maja otsaviilu piirlaudade vastavus eeskujule ja kavandile, vastavus kasutatud stiilile.  <u>Tehnoloogiakaart</u> – õpilane koostab puidulõike praktilise töö tehnoloogilise kaardi, mis sisaldab tööde-etappide järjekorda, materjalide ja töövahendite vajadust</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud):  õppija on omandanud 2. ja 3. õpiväljundi lävendi tasemel.</p>
<p><b>Iseseisev töö:</b>  <u>Loovtöö</u> – uurimusprojekt; õpilane hangib taustinformatsiooni puidulõigete ajaloost, stiilidest, kohalikust eripärast kasutades andmete kogumise spetsiifilisi andmebaase otsingusüsteeme ja internetti; koostab ja joonistab kogutud informatsiooni põhjal puidulõike kavandid: 1) Katusesarika otsa profiili kujundamine, kavand M1:1 (erinevad stiilid); 2) Akna piirlaudade ja nende dekoori kujundamine, kavand M1:1 (väike u 50 cm pikkune lõik igast piirlauast) (erinevad stiilid); 3) Maja otsaviilu piirlaudade kujundamine, kavand M1:1 (väike u 50 cm pikkune lõik) (erinevad stiilid)  <u>Aruanne</u> – õppija koostab dokumenteeritud töödeprotsessi põhjal aruande; vormistab vastavalt nõuetel, lisades sinna kõik aruannet täiendavad materjalid (fotod, skeemid, joonised lisad); kasutab aruande koostamiseks arvutirakendusi ning interneti võimalusi  <u>Eneseanalüüs</u> – õppija koostab loovtöö aruande kohustusliku osana eneseanalüüsi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut, isikuomadusi, kutseoskusi, tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi, tööpanust ja tähtsust restaureerimisprotsessis; hindab enda rolli ja toimetulekut juhendajana kui ka meeskonna liikmena  <u>Mõttega lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms; rakendab teoreetilisi teadmisi erialaste hindetööde sooritamisel; kasutab teabe hankimiseks ja analüüsimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni, erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid ja muid teenuseid</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud):  õppija on iseseisvalt koostanud ja tähtaegselt esitanud nõuetele vastavad iseseisvad tööd ning omandanud 4. õpilane</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on omandanud kõik õppekava õpiväljundid vähemalt tasemel ja sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh. iseseisva töö.</p>
<p><b>Teemad, alateemad</b></p>	<p><b>1.MATERJALID</b>  Materjalide valiku põhimõtted ja omadused. Enamkasutatavad puitmaterjalid: pärn, kask, tamm, must lepp, pähkel, mahagon.  <b>2.TÖÖVAHENDID</b>  Peitlite liigitus tera ristlõike kuju, suuruse ja kasutusviisi järgi. Peitlite teritamine arvestades puidu liiki ja lõike viisi. Teritusvahendid:</p>

	<p>tahud, käiad. Lõikenoad. Märkimise- ja mõõtriistad: nihik, tastrid, ruumipunktide ülekandmiseks, siseraadiuse ja välisraadiusega sirklid. Lihvimisvahendid: profiilviilid, lihvpaber ja kaaplehed. Jõhvsaaq.</p> <p><b>3.PUIDULÕIKED</b></p> <p>Lõikeliigid (madallõige, sügavlõige, asurne lõige, poolskulptuurne lõige) ja kasutusala. Lõikeviisid (päri- ja vastukiudu). Pealepanda- vad ja ühestükis lõigatavad detailid. Erinevad detailide aluspinnale kinnitamise viisid. Noa ja peitlilõike erinevused. Joonise valik. Materjalide ja töövahendite valik. Puidulõike viimistlemise põhimõtted. Madallõike ja sügavlõige tehnoloogia: joonise ülekandmine materjalile; mittevajaliku massi eemaldamine puurimise või saagimise teel; päri ja vastukiudu lõikamine arvestades kiu suunda; detailide töötlemine ja viimistlemine. Asurne lõige: joonise ülekandmine materjalile, läbivate avade puurimine ja kuju välja saagimine; alusele kinnitamine; lõike töötlemine; päri ja vastukiudu lõikamine arvestades kiu suunda; vajadusel joonise taastamine; detailide töötlemine ja viimistlemine. Skulptuurne lõige: joonise, materjali ja töövahendite valik; reljeefi, detaili, ornamendi modelleerimine; ruumipunktide ülekandmine mullaazilt toorikule; mittevajaliku massi eemaldamine, vajadusel joonise taastamine; päri ja vastukiudu lõikamine arvestades kiu suunda; detailide töötlemine; viimistlemine.</p> <p><b>4.PUIDULÕIGETE RESTAUREERIMINE.</b></p> <p>Motiivi ülesjoonistamine, kavandivalmistamine, võrdlemine olemasolevate detailidega, vajadusel puuduva detaili modelleerimine savist või voolimisvahast, tooriku kinnitamine, puuduva detaili väljalõikamine</p>
<b>Õppemeetodid</b>	<p>Interaktiivne loeng, demonstratsioon, joonistamine, modelleerimine, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, analüüsiv kirjutamine, tehnoloogia kaart, loovtöö, akadeemiline vestlus</p>
<b>Õppematerjalid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Резьба по дереву , А. Ф. Афанасиев. Москва 1999 Культура и традиций.</li> <li>• Резьба по дереву, Деннис Мур Москва „АСТ – ПРЕСС“ 2010.</li> <li>• Мозаика и резьба по дереву, Т. А. Матвеева. Москв 1978.</li> <li>• Изготовлени художественных изделий по древа, Т. А. Матвеева. Москва 1992.</li> <li>• Художественная резьба по дереву, кости и рогу, . А. А. Абросимова, Н. И. Каплан, Т. Б. Митлянская. Москв 1989.</li> <li>• Laudsepa ja mööbelsepa käsiraamat, A. Veski Tallinn 1962.</li> <li>• Столярныеи плотничныеработы, Л. Н. Крейндли, Москва 1969</li> <li>• Viimistlustööd käsiraamat, P. Klotšanov, A. Suržanenko, J. Eidinov. Tallinn 1969 „Valgus“</li> </ul>

## VALIKÕPINGU RAKENDUSKAVA

Mooduli nr. 11	PUITTOODETE VIIMISTLEMINE (eritehnikad)	Mooduli maht 4 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	kutseõpetaja
		104	10	29	-	65	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Puuduvad.						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija omab ülevaadet puittoodete viimistlemise kaasaegsetest ja traditsioonilistest tehnoloogiatest ja materjalidest; omandab praktilisi oskusi puitpindade viimistlemise traditsioonilistest (sh aaderdamine, marmoreerimine, <i>dequpage</i> , kuldamine jm eritehnikad ) ja kaasaegsetest tehnikatest						
<b>Õpiväljundid</b> <b>Õppija:</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>						
1.omab ülevaadet puitpindade viimistlemisel kasutatavatest materjalidest, töövahenditest ja aluspinna esitatavatest kvaliteedinõuetest kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• võrdleb kaasaegseid ja traditsioonilisi värvitüüpe ja nende kasutusala, lähtudes värvides kasutatavatest sideainest ja pigmendist ning rakendab keemiaalaseid teadmisi</li> <li>• eristab viimistlustöödel kasutatavaid töövahendeid (pintslid, ja värvirullid), seadmeid ja masinaid ning iseloomustab erialast terminoloogist, selgitades nende kasutusvõimalusi</li> <li>• iseloomustab puitpindade viimistlemisel kasutatavate materjalide (värvid, õlid, lakid, lahustid) omadustest tulenevaid nõudeid viimistlustöödele erinevas keskkonna-ja ilmastikutingimustes</li> <li>• kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid</li> </ul>						
2.kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid vastavalt etteantud tööülesandele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab viimistlustööks vajaliku info ja planeerib tööaja, lähtudes etteantud tööülesandest</li> <li>• rakendab matemaatikaalaseid teadmisi ja arvutab juhendamisel vajaliku materjalide koguse, lähtudes mõõtetulemustest ja tootekirjelduses (tehnilises informatsioonis, tootejuhises) etteantud materjali kulunormist</li> <li>• koostab ja vormistab infotehnoloogia vahendite abil tööülesande täitmiseks vajaliku õppeotstarbelise tehnoloogiakaardi, arvestades tööde tegemise tehnoloogilist järjekorda</li> </ul>						
3.viimistleb uue ja/või varem värvitud puitpinna lähtuvalt tööülesandest, järgides tööde tehnoloogiat, etteantud kvaliteedinõudeid, ohutuid töövõtteid ning keskkonnaohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korraldab oma tööloogi piires nõuetekohase töökoha</li> <li>• valib ja kasutab sobivaid töövahendeid (pintsel, hari, rull, pihusti) lähtuvalt etteantud tööülesandest ja kasutatavast viimistlustehnoloogiast</li> <li>• eemaldab vajadusel viimistletavalt pinnalt eelnevad viimistluskihid kasutades nii termilise, keemilise kui mehhaanilise eemaldamise võimalusi</li> <li>• puhastab vajadusel aluspinna sobiva vahendiga ja töötleb</li> <li>• krundib viimistletava aluspinna kasutades selleks sobivaid materjale ja töövõtteid</li> <li>• teostab vajadusel viimistletava pinna parandustööd (kitib, plommib ja/või pahteldab) ning järeltöötleb pinna järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid</li> <li>• lihvib, krundib, immutab ning teostab vajaduse korral vahevärvimise ja värvib pinna kvaliteedinõuetele vastavalt, järgides materjalide tootja kasutusjuhendeid ja etteantud tööülesannet</li> </ul>						



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lakib või õlitab viimistletava pinna kvaliteedinõuetele vastavalt, järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid ja etteantud tööülesannet</li> <li>• parandab töö käigus tekkinud vead kasutades selleks sobivaid meetodeid</li> <li>• kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid</li> <li>• korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhitudes üldtunnustatud heast tavast</li> <li>• järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning</li> <li>• kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid</li> <li>• järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber</li> </ul>
<p>4.töötab tavalises kui ka uudses töösituatsioonis ennast ja teisi juhtivalt, juhendab vajadusel töö- ja õppesituatsioone ning kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• juhendab vajadusel kaastöötajaid /praktikante töövõtete omandamisel ,töövahendi kasutamisel ja hooldamisel</li> <li>• suunab kaastöötajaid /praktikante töötama distsiplineeritult ja positiivse rutiini alusel nii tavalises kui uudses töösituatsioonis</li> <li>• töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades</li> <li>• eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusala</li> <li>• hindab enda ja teiste töö valmidusastet ning kvaliteeti</li> <li>• hindab arendamist vajavaid aspekte</li> <li>• lahendab probleemsituatsioone rakendades asjakohaseid lahendusi ja meetodeid</li> <li>• edastab kaastöötajatele konkreetseid töökorraldusi töö tulemuslikuks teostamiseks kui ka valmiva töö kvaliteedi kohta juhendab kaastöölisi valitud ehitusmaterjalide kasutamisel, et ei rikutaks ehitusfüüsika põhitõdesid ning energiatõhusa ja säästva ehitamise põhimõtteid</li> <li>• kontrollib ja arendab enda ning teiste tegevust</li> <li>• vastutab tööülesannete täitmise eest</li> </ul>
<p>5.analüüsib adekvaatselt ennast ja oma tegevust, teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parandamiseks ning hindab tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab kogutud ja dokumenteeritud info põhjal restaureerimistöde aruande</li> <li>• analüüsib tööülesannetega toimetulekut tööde teostamisel</li> <li>• hindab arendamist vajavaid aspekte</li> <li>• teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parandamiseks</li> <li>• analüüsib oma kutseoskusi, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis</li> <li>• kasutab aruande koostamisel kaasaegseid infotehnoloogivahendeid</li> <li>• koostab kokkuvõtte tööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogivahendeid</li> <li>• koostab digitaalse presentatsiooni avalikuks esitamiseks</li> <li>• argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi</li> <li>• koostab aruande osana eneseanalüüsi</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib oma isikuomadusi ja toimetulekut nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> <li>• hindab adekvaatselt tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• koostab isikliku täiendõppevajaduse lähtuvalt elukestva õppe protsessist</li> <li>• leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid</li> </ul>
<b>Hindamine</b>	Moodul hinnatakse <b>mitteeristavalt</b> (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
<b>Hindamismeetodid ja hindetööd</b>	<b>Hindekriteeriumid</b>
<b>Tehnoloogiline kaart</b> - õpilane järjestab tööoperatsioonid teostamise tehnoloogilises järjestuses, arvestades sh aja ratsionaalset kasutus, loetleb vajalikud töövahendid ja materjalid ,koostab tööks vajalike materjalide vajaduse, kuluarvestuse, viitab seletuskirjas ka teistele võimalikele lähenemistele puitpinna viimistlemisel	Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt ja vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud 1.-2. õpiväljundi lävendi tasemel
<p><b>Probleemülesande lahendamine:</b>  <u>Pinna viimistlemisel tekkinud probleemide lahendamine</u>, võimalikud lahendusvariandid. Õppija kirjeldab visuaalse vaatluse tulemusel pinna seisukorda ,selgitab defektide võimalikud tekkepõhjused visuaalse vaatluse teel, pakub välja võimalikud lahendusvariandid, vajadusel konsulteerib kaaslastega ja juhendajaga, selgitab viimistlustööks vajaliku info.</p> <p><b>Praktiline töö:</b>  Lähtuvalt praktilise töö mahust ja keerukusest võib töö sooritada individuaalselt või meeskonnatööna, moodustades 2-5 liikmelise töörühma.</p> <p><u>Uute ja varemvärvidud puitpindade ettevalmistamine ja viimistlemine</u> – õppija hindab pinna seisundit ja teeb vajalikud parandustööd, teeb lähtuvalt pinna omadustest ja seisundist vajalikud ettevalmistustööd, viimistleb ettevalmistatud puitpinna vastaval tööülesandele valides selleks sobivad töövahendid ja materjali, järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid, lahendab iseseisvalt töö käigus tekkinud probleemid töötab ennast ja teisi juhtivalt järgides tööplaani; juhendab vajadusel kaasõpilasi, kontrollib enda ja teiste tegevust ja vastutades tööülesannete täitmise eest</p>	Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt, vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud 3.-4. õpiväljundi lävendi tasemel
<p><b>Iseseisev töö :</b>  <u>Mõttega lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms; rakendab teoreetilisi teadmisi erialaste hindetööde sooritamisel; kasutab teabe hankimiseks ja analüüsimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni, erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid ja muid teenuseid</p> <p><u>Aruanne</u> – õppija koostab töödeprotsessi põhjal aruande; vormistab vastavalt nõuetele, lisades sinna kõik aruannet täiendavad materjalid (fotod , skeemid ,joonised lisad); kasutab aruande koostamiseks arvutirakendusi ning interneti võimalusi</p> <p><u>Eneseanalüüs</u> – õppija koostab aruande kohustusliku osana eneseanalüüsi; analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut, isikuomadusi, kutseoskusi, tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi, töö panust ja tähtsust</p>	Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on iseseisvalt koostanud ja tähtaegselt esitanud nõuetele vastavad iseseisva töö ning omandanud 5. õpiväljundi lävendi tasemel

restaureerimisprotsessis; hindab enda rolli ja toimetulekut juhendajana kui ka meeskonna liikmena <u>Esitlus-</u> koostab professionaalse digitaalse ja suulise esitluse tööde ja eneseanalüüsi tulemustest kasutades infotehnoloogiavahendeid	
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on omandanud kõik õppekava õpiväljundid lävendi tasemel ja sooritanud hinde tööd, praktilised ülesanded sh. iseseisva töö.
<b>Teemad, alateemad</b>	<p><u>Viimistlustööde materjalid</u>          Kitid, pahtlid liigid ja otstarve. Krunt ja kruntimise ülesanne. Värvide liigid ja omadused. Värv: sideaine, täiteaine, lahusti ja vedeldi, pigment, lisaaine. Värvide füüsikalised omadused. Värvide keemilised omadused. Väarvi- värvimise ülesanne. Õlid – õlitamise ülesanne. Lakid – pindade lakkimise ülesanne. Ilmastiku ja keskkonna nõuded viimistlustöödel. Viimistlusalase teabe otsimise võimalusi.</p> <p><u>Materjalide ja tööaja kulu arvutamine</u>          Tööaja arvestamine, aja planeerimine. Tootjatepoolne tehnilise informatsiooni hankimine. Materjalide kulu arvutamine</p> <p><u>Viimistlevatele pindadele ja materjalidele esitatavad kvaliteedinõuded</u>          Nõuded töökoha ettevalmistamiseks . Viimistletud pindadele esitatavad kvaliteedinõuded (DIN ja RYL põhjal) Mitteviimistletavate pindade kaitsmine. Pindade kaitsmiseks kasutatavad materjalid</p> <p><u>Aluspinde ettevalmistamine</u>          Pindade puhastamine ja töötlemine. Vana pinnakatte eemaldamise võimalusi (keemiline, termiline, mehhaaniline) Pindade immutamine ja kruntimine (töövahendite valik ja kruntimise meetodid). Kitid, pahtlid (pinna seisukorrast lähtuvalt sobiva materjali valik).</p> <p><u>Pindade värvimise sh lakkimine, õlitamine tehnoloogia</u>          Viimistlustöödel kasutatavad tööriistad ja vahendid (töövahendi valimine, - ettevalmistamine, - hooldamine). Puitpindade ettevalmistamine värvimiseks ja värvimine sh lakkimine ja õlitamine. Viimistlustöödel tekkida võivad defektid nende kõrvaldamise võimalusi. Viimistlusmaterjalide ladustamine, säilitamine ja utiliseerimine.</p> <p><u>Töö- ja keskkonnaohutus viimistlustöödel</u>          Energiatõhusa ehitamise põhimõtteid. Keskkonnaohutusnõudeid viimistlustöödel. Tööohutus. Tööohutusealane instrueerimine. Ohud-füüsikalised, keemilised, bioloogilised ja füsioloogilised ohutegurid ja meetmeid nende vähendamiseks. Ohud viimistletaja tervisele. Isikukaitsevahendid.</p>
<b>Õppemeetodid</b>	Interaktiivne loeng, seminar, praktiline töö, iseseisev töö ,kirjanduse lugemine, laboratoorne töö, suuline vestlus, õppekäik
<b>Õppematerjalid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpetaja koostatud õppematerjalid</li> <li>• Alen, H. Värvid ja nende kasutamine. Tallinn: Ehitame, 2004</li> <li>• Ehitusmaterjalide käsiraamat. Tallinn: Ehitaja Raamatukogu 2005</li> <li>• Pärnamägi, H. Ehitusmaterjalid. Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool 2002</li> <li>• Hemgren, P., Wannfors, H. Maja ABC. Tallinn: Sinisukk 2003</li> <li>• Elvisto, T., Pere, R. Looduslikud värvid ehituses. Tallinn: Ajakirjade Kirjastus 2006</li> <li>• Linnuste, Ü. Värvid kodus. Tallinn: Ajakirjade Kirjastus 2005</li> <li>• Tammert, M. Väarviõpetus. Tallinn: Aimwell 2006</li> </ul>

- Tšmõr, V. Maalritööde materjalid. Tallinn: Valgus 1985
- Ahonen, T., Allikas, H., Sarapuu, A. Maalritööd .Tallinn: REKK 2001 // Leonardo da Vinci

### VALIKÕPINGU RAKENDUSKAVA

Mooduli nr. 11	ÖKOLOOGILISED EHITUSTEHNOLOOGIAD	2 EKAP					Õpetajad kutseõpetaja
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	
		52	5	10	-	37	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Puuduvad.						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija saab ülevaate ökoloogiliste, taaskasutatavate, traditsiooniliste, kohalike ja väikese primaar-energiasisaldusega ehitusmaterjalidest ja tehnoloogiatest; looduslike ja vähetöödeldud materjalide kasutamisest; keskkonnateadliku ja säästva ehituse põhimõtetest.						
<b>Õpiväljundid</b> <b>Õppija:</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b> <b>Õppija:</b>						
1. omandab teadmised keskkonnateadliku ja säästva ehituse põhimõtetest, terminoloogiast ja mõistetest, kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab keskkonnateadliku ja säästva ehituse põhimõtteid ja arengusuundi</li> <li>• selgitab energiatõhusalaste üldmõistete (energiaklass, energiamärgis, standardhoone, madalenergiahoone, passiivmaja, nullenergia hoone) sisulist tähendust ning võimalusi hoonete energiatõhususe tagamisel</li> <li>• selgitab materjalide taas- ja korduvakasutamise võimalusi ja põhimõtteid</li> <li>• kasutab internetipõhiseid mõiste- ja ideekaartide loomise keskkondi</li> <li>• kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid</li> </ul>						
2. omab spetsialiseeritud ülevaadet looduslikest ja energiatõhusatest ehitustehnoloogiatega ja viimistlusmaterjalidest	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab looduslike ja vähetöödeldud materjalide kasutamist viimistlustöödel ja restaureerimisel</li> <li>• loetleb ja iseloomustab ökoloogilisi värve ja krohvisegusid</li> <li>• loetleb looduslike soojustus- ja isolatsioonimaterjale (pilliroomatid ja -plaadid, villad)</li> <li>• annab ülevaate saviehituse eripäradest, traditsioonist, spetsiifikast ja võimalustest</li> <li>• annab ülevaate kohalikest looduslikest viimistlusmaterjalidest ja nende kasutamise traditsioonidest</li> <li>• võrdleb ja analüüsib erinevate värvitüüpide füüsikalisi-keemilisi omadusi ja nende mõju aluspinnale ja vastupidavusele</li> <li>• rakendab omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> </ul>						

<p>3. valmistab ja kasutab naturaalseid viimistlussegusid lähtudes töö teostamisel keskkonnateadliku ja säästva ehituse põhimõtetest ning töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valmistab ja kasutab naturaalseid värvi-ja krohvisegusid (savikroovid, lubikrohv, tadelakt, paberkrohv, kasein-, savi-, tõrva- ja lubivärvid jms)</li> <li>• järgib tööde teostamisel etteantud retsepte ja juhiseid</li> <li>• korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha valmistades ette aluspinnad, materjalid ja töövahendid</li> <li>• valmistab proovipinnad ja tootenäidised erinevatest krohvi-ja värvisegudest</li> <li>• järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber</li> <li>• korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, juhindudes nende kasutus- ja hooldusjuhendist ning üldtunnustatud heast tavast</li> <li>• esitleb valminud tööd ning selgitab materjalide kasutus-ja hooldusnõudeid</li> </ul>
<p>4. analüüsib adekvaatselt ennast ja oma tegevust, teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parandamiseks ning hindab tööturul rakendamise ja edasiõppimise võimalusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib tööülesannetega toimetulekut tööde teostamisel</li> <li>• hindab arendamist vajavaid aspekte</li> <li>• teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parendamiseks</li> <li>• analüüsib oma kutseoskusi, töö panust ja tähtsust tööprotsessis</li> <li>• kasutab aruande koostamisel kaasaegseid infotehnoloogivahendeid</li> <li>• koostab kokkuvõtte tööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogivahendeid</li> <li>• koostab digitaalse presentatsiooni avalikuks esitamiseks</li> <li>• argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi</li> <li>• koostab aruande osana eneseanalüüsi</li> <li>• analüüsib oma isikuomadusi ja toimetulekut nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> <li>• hindab adekvaatselt tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• koostab isikliku täiendõppevajaduse lähtuvalt elukestva õppe protsessist</li> <li>• leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid</li> </ul>
<p><b>Hindamine</b></p>	<p>Moodul hinnatakse <b>mitteeristavalt</b> (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul</p>
<p><b>Hindamismeetodid ja hindetööd</b></p>	
<p><b>Teadmiste analüüs ja hindamine:</b> <u>Vestlus/küsimuste vastamine</u> – õppija selgitab keskkonnateadliku ja säästva ehituse põhimõtteid ja termineid; energiatõhususe tagamise võtteid; nimetab peamistest looduslike ehitus- ja viimistlusmaterjale ja tehnoloogiaid; materjalide taas-ja korduvakasutamise võimalusi ja põhimõtteid; võrdleb erinevate värvi-tüüpide omadusi. Õppija arutleb, analüüsib, määratleb, illustreerib vestluse teematikat juhtumi ja/või näidete varal.</p>	<p><b>Hindekriteeriumid</b> Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt ja vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud kõik 1.-2. õpiväljundi lävendi tasemel</p>

<p><b>Iseseisev töö:</b>  <u>Mõttega lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms; õppija rakendab teoreetilisi teadmisi erialaste hindetööde sooritamisel; kasutab teabe hankimiseks ja analüüsimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni, erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid ja muid teenuseid  <u>Veebipõhine mõistekaart</u> – õppija koostab mõistekaardi valides töö tegemiseks asjakohase internetipõhise mõiste-ja ideekaartide loomise keskkonna, kuhu saab sisse logida Google kontoga, selgitab mõistekaardina energiatõhususalaste üldmõistete (energiaklass, energiamärgis, standardhoone, madalenergiahoone, passiiv-maja, nullenergia hoone) sisulist tähendust</p>	
<p><b>Praktiline töö:</b>  <u>Laboratoorne töö</u> – valmistab proovipinnad ja tootenäidised, kasutab erinevate tootjate naturaalseid värvi-ja krohvisegusid esitleb laboratoorse töö tulemusi kaasõpilastele; selgitab materjalide omadusi, kasutus- ja hooldusnõudeid</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud), kui õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt, vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud 3. õpiväljundi lävendi tasemel</p>
<p><b>Iseseisev töö:</b>  <u>Restaureerimistöõde aruanne</u> – õppija dokumenteerib praktilise töö protsessi ja koostab tööde aruande; vormistab aruande vastavalt nõuetele, lisades sinna kõik aruannet täiendavad materjalid (fotod, skeemid, joonised, lisad); kasutab aruande koostamisel ja teabe hankimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid  <u>Eneseanalüüs ja konstruktiivne tagasiside</u> – koostab aruande osana eneseanalüüsi hinnates oma teadmiste taset; tööülesannetega toimetulekut; isiklikku töö panust restaureerimisprotsessis; põhjendab ja kaitseb oma seisukohti; analüüsib ennast ja oma tegevust juhendajana; hindab enda kui meeskonnaliikme panust, annab konstruktiivset tagasisidet, mille seostab ülesannete lahendamisel kogetud meeskonnatöö kogemusega  <u>Esitlus</u>- koostab professionaalse digitaalse ja suulise esitluse praktilise töö ja eneseanalüüsi tulemustest kasutades asjakohaseid infotehnoloogiavahendeid</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on iseseisvalt koostanud ja tähtaegselt esitanud nõuetele vastavad iseseisva töö ning omandanud 4. õpiväljundi lävendi tasemel.</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on omandanud kõik õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja sooritanud praktilised ülesanded sh. iseseisva töö.</p>
<p><b>Teemad, alateemad</b></p>	<p><b>1.KESKKONNASÕBRALIKU EHITUSE ÜLEVAADE</b>  Ökoloogilise ehituse vajadustest. Keskkonnasõbraliku ehituse põhimõtetest Ökoloogilise ehituse komponendid ja tähtsus. Ökoloogilise ehituse näiteid maailmast ja Eestist .Ehitusmaterjalide energiasisaldus – primaarenergia. Energiaklass, energiamärgis, standardhoone, madalenergiahoone, passiivmaja, nullenergia hoone .Ökoloogilise jalajälje mõiste. Loodushoidlik käitumine. Eesti looduslikud ehitusmaterjalid ja nende kasutamine. Hoone elukaar ja utiliseerimine.  <b>2.ÖKOLOOGILISED EHITUSTEHNoloogiad JA MATERJALID</b>  Energiatõhusad majad ja keskkonnaaspektid. Hoone sisekliima. Materjalide looduslikud ja tervislikud omadused. Materjalide ökonoomsus, ökoloogilisus ja taaskasutus . Ehituskonstruksioonid. Soojutusmaterjalid. Viimistlus ja kattmaterjalid. Saviehituse eripära.</p>

	Eesti ja muu maailma saviehitustraditsioonidest ning kaasaegse saviehituse trendidest .Ökodisain.
<b>Õppemeetodid</b>	Interaktiivne loeng, seminar, praktiline töö, iseseisev töö, kirjanduse lugemine, laboratoorne töö, suuline vestlus, õppekäik, veebipõhine mõistekaart
<b>Õppematerjalid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Põhupakkidest elamu välisseina niiskus-, konstruktsiooni- ja soojustehnilise käitumise uuring. Toppel, A.</li> <li>• Savihooned" L. Sepp 1935 Eestiaegne ja keelne lühike masiivsavihoonete ehitamise raamatuke</li> <li>• Ökomaja pole rahvakunst, vaid revolutsioon. "Eesti Ekspress", 01.06.2000</li> <li>• Savimajad jälle moes. "Eesti Ekspress", 11.11.1999</li> <li>• Ökoehitus seob looduse nüüdisaegse ehitustehnoloogia tipptasemega, Postimees, 31.12.2003</li> <li>• Looduslike ehitusmaterjalide kasutamise riiklik arengukava 2010–2020. 2010. Eesti vabariigi keskkonnaministeerium, Tallinn</li> <li>• Perens, H. 2003. Paekivi Eesti ehitistes I.H. Perens, Üldiseloomustus. Lääne-Eesti. Eesti Geoloogiakeskus</li> <li>• Kaoliniiti sisaldavad savid – Lõuna-Eesti hinnalisemaid maavarasid. Liivimaa Geoloogia, E.Pirrus, Tartu</li> <li>• Savi –meie rikkus ja vaesus. E.Pirrus Eesti Loodus 1993</li> <li>• Ehitusmaterjalide kaevandamine ja varud. Eesti Mäekonverentsi 2005 kogumik</li> <li>• Rakke lubjatehase ajalooost.E.Tomberg. Keskkonnatehnika 2/2005</li> </ul>

## VALIKÕPINGU RAKENDUSKAVA

Mooduli nr. 12	AVATÄIDETE RESTAUREERIMINE	Mooduli maht 5 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T.	P-töö	PR	Is-töö	
				130	5	55	-
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Läbitud on moodulid: restaureerimise alused; traditsioonilise käsitööriistad restaureerimisel; restaureerimistöde dokumenteerimine.						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetamisega taotletakse, et õppija teab ja tunneb avatäidete ajalugu, stiile ja tüüpe; avatäidete kahjustusi, nende tekkepõhjusti, likvideerimise võimalusi, restaureerimise, remondi ja hooldamise põhimõtteid ;oskab restaureerida ja parandada avatäidet ja selle detaile.						
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>						
<b>Õppija:</b>	<b>Õppija:</b>						
1. omandab teadmised avatäidete ajaloo, tüüpide konstruktsioonist, detailidest ja materjalidest kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• annab ülevaate avatäidete ajaloo, stiilidest ja tüüpidest</li> <li>• nimetab avatäidete konstruktsiooni elemente ja detaile</li> <li>• loetleb avatäidete manuste ja suluste tüüpe</li> <li>• iseloomustab ja põhjendab avatäidete valmistamisel ja viimistlemisel kasutatud materjalide kasutust</li> <li>• defineerib ja seostab erinevate teabeallikate põhjal avatäidetega seotud mõisteid ja termineid</li> </ul>						

otsingusüsteeme ja muid teenuseid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid</li> </ul>
2.omab spetsialiseeritud ülevaadet avatäidete kahjustustest ja nende põhjustest; restaureerimise võimalustest ja meetoditest, restaureerimistööde planeerimisest ning dokumenteerimise põhimõtetest, rakendab omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• määratleb objekti ajaloolise tausta , väärtuskriteeriumid, väärtuslikud detailid visuaalselt või arhiivmaterjali kasutades</li> <li>• hindab avatäite seisundit ja iseloomustab avatäidete esinevaid kahjustusi ning selgitab nende tekkimise põhjuseid</li> <li>• analüüsib keskkonnatingimuste mõju avatäitele, konserveerimise /restaureerimise vajadust ja võimalusi</li> <li>• selgitab kahjustuste põhjuse ja ulatuse põhjal restaureerimisööde tegemiseks vajaliku info ning planeerib tööaja</li> <li>• valib sõltuvalt avatäite tüübist, funktsioonist, väärtusest ja konstruktsiooni eripärast restaureerimis- või konserveerimis-meetodi ja põhjendab valikut</li> <li>• kavandab tööprotsessi lähtudes avatäite seisundist, restaureerimise põhimõtetest ja muinsuskaitse eritingimustest</li> <li>• teostab lähteülesandest tulenevad mõõdistamistööd joonestab avatäitest eskiisjoonise kannab joonisele kahjustuste asukoha ja ulatuse</li> <li>• arvutab vajalike materjalide koguse ning koostab materjalide kulukalkulatsiooni juhindudes materjalide kasutamistingimustest ja kulunormist</li> <li>• planeerib tööde teostamiseks vajalike töövahendite vajaduse</li> <li>• koostab restaureerimistööde plaani juhindudes avatäite kaardistamise , mõõtmise, materjalid kulu, töövahendite ja võtete valiku tulemustest ning arvestades restaureerimise ja muinsuskaitse põhimõtteid</li> <li>• kaardistab ja fotografeerib dokumenteerimiseks avatäite seisundi, kahjustused ulatuse ja põhjuse varasemad materjalikasutused ja tehnoloogiad</li> <li>• rakendab omandatud teadmisi nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> </ul>
3.restaureerib ja viimistleb avatäite vastavalt restaureerimistööde kavale, lähtudes etteantud tööülesandest ja kvaliteedinõuetest valides selleks sobivad lahendused ja meetodid ning kasutades asjakohaseid töövahendeid ja tehnoloogiat rakendades eriala põhimõtteid ja teooriaid nii tavalises kui uudses töösituatsioon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib avatäidete restaureerimisel restaureerimistööde plaani, tööde tehnoloogilist järjekorda, töö- ja tootejuhiseid</li> <li>• korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha järgides tööohutusnõudeid</li> <li>• valib ja valmistab tööks ette materjalid ja töövahendid, juhindudes restaureerimistööde plaanist ja tehnoloogilisest protsessist</li> <li>• valib tööde teostamiseks sobivad tehnoloogilised lahendused ja meetodid</li> <li>• kasutab asjakohaseid töövahendeid ja materjale</li> <li>• teostab avatäite materjali tugevuse uuringud kasutades purustavaid või mittepurustavaid meetodeid</li> <li>• sondeerib ja avab vajadusel restaureeritava pinna viimistluskihid kasutades asjakohaselt keemilisi ja mehaanilisi töövõtteid</li> <li>• markeerib ja eemaldab avatäitelt klaasid ,metallmanused ja üleliigsed detailid</li> <li>• eemaldab vajadusel vanad viimistluskihistused kasutades nii termilise, keemilise kui mehhaanilise eemaldamise võimalusi</li> <li>• parandab ja vajadusel proteesib avatäite kahjustused kasutades asjakohaseid töövõtteid ja materjale</li> <li>• krundib pinna, kasutades selleks sobivaid materjale ja töövõtteid</li> <li>• valmistab kiti ja kitib avatäite</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klaasib avatäite ja vajadusel asendab purunenud klaasid</li> <li>• viimistleb avatäite järgides materjalide tootja kasutusjuhendeid ja tööülesannet</li> <li>• puhastab, viimistleb ja kinnitab avatäite metallist sulused ja manused</li> <li>• hoiab tööprotsessi käigus korras töövahendid, hooldab neid vastavalt vajadusele tööprotsessi jooksul</li> <li>• teeb vajadusel asjakohaseid ja põhjendatud muudatusi esialgsesse restaureerimisplaanis</li> <li>• parandab töö käigus tekkinud vead, kasutades selleks sobivaid meetodeid</li> <li>• tagab valmisdetailide kaitse niiskuse, vee jms eest tööprotsessi jooksul</li> <li>• korrastab ja puhastab töökoha, seadmed ja kaitsevahendid, juhindudes nende kasutus- ja hooldusjuhendist ning üldtunnustatud heast tavast</li> <li>• teostab töö tulemuslikult, kvaliteetselt ja õigeaegselt ning teavitab töid segavatest või takistavatest faktoritest</li> <li>• dokumenteerib ja jäädvustab avatäidete restaureerimise protsessi</li> </ul>
<p>4.töötab tavalises kui ka uudes töösituatsioonis ennast ja teisi juhtivalt, planeerib ja juhendab töö-ja õppesituatsioone ning kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• juhendab vajadusel kaastöötajaid /praktikante töövõtete omandamisel ,töövahendi kasutamisel ja hooldamisel</li> <li>• suunab kaastöötajaid /praktikante töötama distsiplineeritult ja positiivse rutiini alusel nii tavalises kui uudes töösituatsioonis</li> <li>• töötab meeskonna liikmena kui ka iseseisvalt erinevatel tööloikudel vahelduvates olukordades</li> <li>• eristab isiklikku ja kollektiivset vastutusala</li> <li>• hindab enda ja teiste töö valmidusastet ning kvaliteeti</li> <li>• hindab arendamist vajavaid aspekte</li> <li>• lahendab probleemsituatsioone rakendades asjakohaseid lahendusi ja meetodeid</li> <li>• edastab kaastöötajatele konkreetseid töökorraldusi töö tulemuslikuks teostamiseks kui ka valmiva töö kvaliteedi kohta</li> <li>• juhendab kaastöölisi valitud ehitusmaterjalide kasutamisel, et ei rikutaks ehitusfüüsika põhitõdesid ning energiatõhusa ja säästva ehitamise põhimõtteid</li> <li>• arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest</li> </ul>
<p>5.analüüsib adekvaatselt ennast ja oma tegevust, teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parandamiseks ning hindab tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab kogutud ja dokumenteeritud info põhjal restaureerimistöde aruande</li> <li>• analüüsib tööülesannetega toimetulekut tööde teostamisel</li> <li>• hindab arendamist vajavaid aspekte</li> <li>• teeb vajadusel ettepanekuid töötulemuste parendamiseks</li> <li>• analüüsib oma kutseoskusi, töö panust ja tähtsust restaureerimisprotsessis</li> <li>• kasutab aruande koostamisel kaasaegseid infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• koostab kokkuvõtte tööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• koostab digitaalse presentatsiooni avalikuks esitamiseks</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi</li> <li>• koostab aruande osana eneseanalüüsi</li> <li>• analüüsib oma isikuomadusi ja toimetulekut nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides</li> <li>• hindab adekvaatselt tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• koostab isikliku täiendõppevajaduse lähtuvalt elukestva õppe protsessist</li> <li>• leiab iseseisvalt teavet edasiõppimise, täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta, kasutades erinevaid eesti- ja võõrkeel-seid teabeallikaid</li> </ul>
<b>Hindamine</b>	Moodul hinnatakse <b>mitteeristavalt</b> (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
<b>Hindamismeetodid ja hindetööd</b>	<b>Hindekriteeriumid</b>
<b>Teadmiste analüüs ja hindamine:</b> <u>Vestlus/küsimustele vastamine</u> – õppija annab ülevaate avatäidete ajaloost, stiilidest ja tüüpidest; nimetab avatäidete konstruktsiooni elemente ja detaile, manuste ja suluste tüüpe, kirjeldab ja analüüsib materjalide kasutust; defineerib ja seostab erialaseid mõisteid ja termineid. Õpilane arutleb, analüüsib, määratleb, illustreerib vestluse temaatikat juhtumi ja/või näidete varal.	Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetöö tähtaegselt ning omandanud 1.õpiväljundi lävendi tasemel.
<b>Praktiline töö:</b> Lähtuvalt praktilise töö mahust ja keerukusest võib töö sooritada individuaalselt või meeskonnatööna. <u>Avatäite restaureerimine</u> – õppija valib ja valmistab tööks ette materjalid ja töövahendid; markeerib ja eemaldab avatäitelt klaasid, metallmanused; eemaldab vanad viimistluskihtid; parandab/proteesib/pahteldab avatäite puidu-kahjustused; krundib, klaasib ja kitib avatäite ning puhastab, viimistleb ja kinnitab avatäite metallist manused, järgides restaureerimistöde plaani, tööde tehnoloogilist järjekorda, töö-ja tootejuhiseid ning dokumenteerib ja jäädvustab avatäidete restaureerimise protsessi <u>Demonstratsioon</u> – õppija demonstreerib retsepti järgi traditsioonilise aknakiti valmistamist ja kasutab seda avatäite kittimistödel. <u>Viimistluskihtide avamine</u> – õppija teostab värvikihtide uuringu ja dokumenteerib tulemused	Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt, vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud 3.-5. õpiväljundid lävendi tasemel
<u>Probleemülesanne</u> – õppija moodustab probleemülesande sooritamiseks 2-5 liikmelise töörühma, milles meeskonna ülesanne on: Restaureerimistöde plaani koostamine kasutades lahenduste leidmiseks ja põhjendamiseks erinevaid ja spetsiifilisi infoallikaid, erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni ning erinevaid interneti-põhiseid otsinguparameetreid; kontrollib informatsiooni usaldusväärsust; vajadusel konsulteerides eriala spetsialistiga; kaardistab restaureeritava pinna seisundi, varasemad materjalikasutused ja tehnoloogiad; valib asjakohased lahendused ja töömeetodid; visandab tööks vajalikud joonised ja kavandid; dokumenteerib informatsiooni ja koostab selle põhjal restaureerimistöde plaani rakendades restaureerimise ja säästva renoveerimise põhimõtteid.	Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on tähtaegselt esitanud nõuetele vastava iseseisva tööd ning omandanud 2. õpiväljundi läveni tasemel
<b>Iseseisev töö:</b> <u>Mõttega lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms; rakendab teoreetilisi teadmisi erialaste hinde-tööde sooritamisel; kasutab teabe hankimiseks ja analüüsimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist	Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt, vormistanud vastavalt

<p>informatsiooni, erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid ja muid teenuseid</p> <p><u>Restaureerimistöõde aruanne</u> – õppija dokumenteerib praktilise töö protsessi ja koostab tööde aruande; vormistab aruande vastavalt nõuetele, lisades sinna kõik aruannet täiendavad materjalid (fotod , skeemid ,joonised, lisad); kasutab aruande koostamisel ja teabe hankimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni ning erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid</p> <p><u>Eneseanalüüs ja konstruktiivne tagasiside</u> – koostab aruande osana eneseanalüüsi hinnates oma teadmiste taset; tööülesannetega toimetulekut; isiklikku töö panust restaureerimisprotsessis; põhjendab ja kaitseb oma seisukohti; analüüsib ennast ja oma tegevust juhendajana; hindab enda kui meeskonnaliikme panust, annab konstruktiivset tagasisidet, mille seostab ülesannete lahendamisel kogetud meeskonnatöö kogemusega.</p> <p><u>Esitlus</u> – koostab professionaalse digitaalse ja suulise esitluse praktilise töö ja eneseanalüüsi tulemustest kasutades asjakohaseid infotehnoloogiavahendeid</p>	<p>nõuetele ning omandanud 3.-5. õpiväljundid lävendi tasemel</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õppija on omandanud kõik õppekava õpiväljundid lävendi tasemel ja sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh iseseisva töö</p>
<p><b>Teemad, alateemad</b></p>	<p><b>1.AKNAD.</b>  Ajalooline ülevaade. Aknatüübid ja nende kasutusala. Puitakende kahjustused (niiskuskahjustused, hallitus ja mädanik). Akna väärtuskriteeriumite määramine ja restaureerimismeetodite valik. Akna seisundi hindamine. Eeltööd (klaasi märgistamine ja värvi eemaldamine). Puitosade proteesimine ja raamide rihtimine. Veeninade ja aknalaudade restaureerimine ja paigalduse nõuded. Tööriistad ja materjalid. Akende klaasimine ja klaasi hooldamine. Akende kittimine, kiti tüübid, omadused, kasutamine ja valmistamine. Kitilambi kasutamise põhimõtted. Akende metallmanuste tüübid ja sulused. Akna manuste ja suluste korrastamine. Puitakende viimistlemine (puidukaitse, kruntimine, värvimine). Viimistlemisel kasutatavad värvitüübid, nende omadused ja kasutamine. Aknaluugid, nende valmistamine ja paigaldus. Akende hooldamine ja tihendamine. Säätvad töövõtted. Töötervishoid ja tööohutuse nõuded.</p> <p><b>2. UKSED.</b>  Ajalooline ülevaade. Uste tüübid (raamuksed, tahveluksed, kombineeritud ukсед, põõnuksed). soojustusega ja soojustuseta ukсед ja stiilid. Ukse osad (framuugid ehk valgimik, tiivad, impost). Ukse ehitus. Enamlevinud vead ja kahjustused, nende tekkepõhjused. Ukse seisundi ja kahjustuste hindamine. Ukse väärtuskriteeriumite määramine. Restaureerimisülesande püstitamine ja restaureerimismeetodi valik. Vajalikud tööriistad ja materjalid. Uste restaureerimine (piida ja lävepaku parandamine, proteesimine ja rihtimine). Värvikihtide uurimine, värvisondaažide eksponeerimine, kahjustatud kihtide eemaldamine. Uste metallmanuste ja suluste korrastamine. Uste viimistlemisel kasutatavad värvitüübid, nende omadused ja kasutamine. Puidulõiked ja kaunistused, nõuded nende restaureerimisel. Uste turvalisus ja soojapidavus. Töötervishoid ja tööohutuse nõuded.</p> <p><b>3.VÄRAVAD.</b>  Enamlevinud vead ja kahjustused Väravate seisundi ja kahjustuste hindamine. Väravalaudise kahjustused sõltuvalt laudise tüübist (horisontaal-, vertikaal-, diagonaal-, hõre ja tihe laudis). Väravaraamide ja piitade kahjustused. Värvikihtide uurimine, värvisondaažide eksponeerimine, kahjustatud kihtide eemaldamine. Väravate metallmanuste ja suluste korrastamine, kasutatavad materjalid ja töövahendid. Väravate restaureerimise tehnoloogiline järjekord. Töötervishoid ja töökeskkonna ohutusnõuded</p>

<b>Õppemeetodid</b>	Loeng, demonstratsioon, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, laboratoorne töö, analüüsiv kirjutamine, portfoolio, tööplaani koostamine, dokumenteerimine, fotografeerimine
<b>Õppematerjalid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vana aken L.Täheväli Stroh</li> <li>• Maja ABC P:Hemgren;H.Wannfors 2007</li> <li>• Kodu vana majas T. Elvisto ; R.Pere 2006</li> <li>• Remont. Maalri-ja parandustööd I Ehitame Tln. 1998</li> <li>• Oma Maja 5 Äripäeva Kirjastus 2006</li> <li>• Säästva renoveerimise infokeskus. Nõuanded, <a href="http://www.renoveeri.net">http://www.renoveeri.net</a> 02.02.2009</li> <li>• Loit, M. Akende ajalugu, puitaken ja selle remontimine. <a href="http://www.muinas.ee/4665">http://www.muinas.ee/4665</a> 02.02.2009</li> <li>• Loit, M. Hea aken. <a href="http://www.muinas.ee/4665">http://www.muinas.ee/4665</a>,02.03.2009</li> <li>• Loit, M. Välisüksajalugu, parandamine ja värvimine. <a href="http://www.muinas.ee/4665">http://www.muinas.ee/4665</a> 02.02.2009</li> <li>• Restaureerimise põhimõtted, ehitustehnoloogia ja materjalid: artiklid Rootsi ajakirjast „Kulturmiljövard“. Tõlkijad Sack, Kaia; Saluäär, Anu. Rootsi Riigi Muinsuskaitseamet. Stockholm 2005</li> </ul>

### VALIKMOODULI RAKENDUSKAVA

Mooduli nr.13	AJALOOLISE INTERJÖÖRI Kujundamise Alused	Mooduli maht 2 EKAP					Õpetajad kutseõpetaja külalislektor
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	
		52	8	2	-	42	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Läbitud moodulid: restaureerimise alused						
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õppija omandab süvendatud teadmised ajaloolise interjööri kujundamisest põhimõtetest ja alustest; värvidest ja värvuse mõjust inimesele ja ruumile; värvusteooria ja värvusõpetuse ajaloost; ideede edastamisest kavandite ja visandite näol; oskuse valida ja kombineerida värve arvestades ruumi otstarvet, stiili, ajastut, restaureerimise ja muinsuskaitse reegleid Eesti Vabariigis.						
<b>Õpiväljundid</b> <b>Õppija:</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b> <b>Õppija:</b>						
1.omab ülevaadet värvusteooria ja värvusõpetuse ajaloost ja arengust, värvuse omadustest ja ajaloolisest kasutusest; traditsioonilistest viimistlusmaterjalidest ja tehnoloogiast	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iseloomustab värvide ja teiste pinnakattematerjalide kasutusvõimalusi ajaloolise ruumi kujunduselemendina</li> <li>• selgitab värvuste ajaloolist kasutust, värvuste sümboolikat ja psühholoogiat</li> <li>• kirjeldab värvuste omadusi ning selgitab värvi ja valguse osa ruumi kujundamisel</li> <li>• kirjeldab värviringi süsteemsust ning põhivärvuste teooriat</li> <li>• selgitab värvikombinatorika kasutusvõimalusi ning mõju inimesele ja ruumile</li> <li>• kirjeldab mustrite ja tekstuuri osa ruumikujundamise elemendina</li> <li>• kirjeldab erinevatel ajalooperioodidel kasutatud viimistlusmaterjale ja viimistlustehnoloogiaid</li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib näidete alusel erinevaid ajaloolise interjööri stiili väljendusjooni ja dekoreerimiselemente ning määrab interjööri stiiliajastuid ajateljel</li> <li>• kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid</li> </ul>
2.koostab ajaloolise interjööri ruumianalüüsi ja värvilahenduse lähtudes ruumi otstarbest, stiilist, ajastust ning restaureerimise ja muinsuskaitse põhimõtetest	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab ajaloolise interjööri ruumianalüüsi (stiili , värvi ,mahu, kõrguse ja detailide vaheline suhe, otstarve jms)</li> <li>• valib lähtuvalt ruumi otstarbest, stiilist ja ajastust vajalikud värvitoonid ja viimistlusmaterjalid</li> <li>• kombineerib ja sobitab värve ja materjale lähtuvalt värvusõpetuse põhimõtetest</li> <li>• segab ja järjestab värve jälgides värviharmoniat ning ruumianalüüsi tulemusi</li> <li>• mõõdistab ruumi ja visandab selle plaani, järgides etteantud mõõtkava</li> <li>• hindab värvide mõjutegureid ja omadusi (harmonia, kontrast, tonaalsus)</li> <li>• kasutab ajastule ja ruumi otstarbest lähtuvalt dekoratiivseid ruumikujunduslikke elemente</li> <li>• kavandab ruumi värvilahenduse, põhjendab materjalide valikuid</li> <li>• tutvustab interjööri ruumianalüüsi raames restaureerimise ja muinsuskaitse põhimõtteid Eesti Vabariigi</li> <li>• koostab kokkuvõtte töö tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid</li> </ul>
3.leiab iseseisvalt kirjandusest , muuseumitest, arhitektuurist vajalikke ruumikujunduslikke elemente ja lahendusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab andmete kogumiseks spetsiifilisi andmebaase, otsingusüsteeme ja internetti</li> <li>• leiab ajastule ja ruumile iseloomulikke värvilahendusi ning dekoratiivseid ruumikujunduslikke elemente kirjandusest, internetist, muuseumist ,arhiivist jms</li> <li>• konsulteerib vajadusel eriala spetsialistidega</li> <li>• võrdleb teabeallikate abil originaalmaterjali (interjööri) elemente ja värvikasutust</li> <li>• osaleb õppekäigul (ekskursioonil) tööks vajaliku info ja teabe saamiseks</li> <li>• mõistab kultuuriväärtuste terviklikkuse säilimise olulisust ning arvestada tööprotsessis muinsuskaitse eritingimustega</li> </ul>
<b>Hindamine</b>	Moodul hinnatakse <b>mitteeristavalt</b> (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul.
<b>Hindamismeetodid ja hindetööd</b>	<b>Hindekriteeriumid</b>
<p><b>Teadmiste analüüs ja hindamine:</b>  <u>Vestlus/küsimustele vastamine</u> – õppija selgitab ja analüüsib, värvuste omadusi, värvi ja valguse osa ruumi kujund ajaloolist kasutust, värvuste sümboolikat ja psühholoogiat, ajaloolise interjööri kujunduselemente, väljendusjooni arutleb, analüüsib, määratleb, illustreerib vestluse temaatikat juhtumi ja/või näidete varal.  <u>Veebipõhine mõistekaart</u> – õppija koostab mõistekaardi valides töö tegemiseks asjakohase internetipõhise mõiste- ja ideekaartide loomise keskkonna, kuhu saab sisse logida Google kontoga; selgitab mõistekaardina värvusõpetuse põhimõisted ja terminid  <u>Õppekäik</u> – osaleb õppekäigul „Ajalooline interjäär Eesti mõisa ja/või taluarhitektuuri näitel“  <b>Praktiline töö:</b>  <u>Värvisegude toonimine</u> – õppija segab, toonib ja järjestab värvide õigeid hele-tumedusastmeid ja toonivahekordi rakendades värviharmonia põhimõtteid.</p>	Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt, vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud õpiväljundi lävendi tasemel

<p><b>Iseseisev töö:</b>  <u>Mõttega lugemine</u> – erialane kirjandus, õppematerjalid ja õigusaktid jms; rakendab teoreetilisi teadmisi erialaste hindetööde sooritamisel; kasutab teabe hankimiseks ja analüüsimiseks erialast kirjandust, Kultuurimälestiste riikliku registrist informatsiooni, erinevaid internetipõhiseid otsinguparameetreid ja muid teenuseid  <u>Loovtöö ruumianalüüs</u> – õppija hangib taustinformatsiooni ajaloolistest interjööridest ja nende stiilidest, kasutab andmete kogumiseks spetsiifilisi andmebaase, otsingusüsteeme ja interneti; rekonstrueerib ruumi värvilahenduse kokkulepitud stiilis; visandab ja mõõdistab kavandi; koostab värvilahenduse lähtudes ruumi ostarbest, stiilist ja ajastust; põhjendab oma valikut, kirjeldades stiili, värvi, mahu ja detailide vaheline suhet, ostarvet, värvipaletti; hindab värvide mõjutegureid ja omadusi.  <u>Esitlus</u> - õppija presenteerib loovtöö tulemust kasutades kaasaegseid esitlustehnikaid ja infotehnoloogiavahendeid, analüüsib ja hindab tööülesannetega toimetulekut,</p>	<p>Tulemus – „A“ (arvestatud): õppija on sooritanud hindetööd tähtaegselt ja vormistanud vastavalt nõuetele ning omandanud õpiväljundi lävendi tasemel</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on omandanud kõik õppekava õpiväljundid lävendi tasemel ja sooritanud hindetööd, praktilised ülesanded sh iseseisva töö.</p>
<p><b>Teemad, alateemad</b></p>	<p><b>1.VÄRVUSÕPETUS</b>  Värvus, värvuste süstematiseerimine. Värvuste olemus, seosed valguse ja keskkonnaga. Värvide mõju inimesele ja ruumile. Värvusõpetuse põhimõisted ja terminid. Põhivärvustel põhinev värviring. Värvuskontrast, hele-tumedus, soe ja külm tonaalsus, puhas ja küllastatud toon, hulgakontrast, simultaankontrast, vastandvärvused Värvide valik sõltuvalt ruumist ostarbest ja asukohast. Värvipinna toimimist. Värvipsühholoogia. Värvisümboolika. Värvikombinatoorika (värvikontrastid, -harmoonia, -perspektiiv). Valgus ja värv. Materjal ja värv. Värvide segamine ja toonimine. Värvikaardid. Värvitaju ja optilised illusioonid. Värvipsühholoogia alused ja värvikasutus ruumis. Värvuste omavahelised suhted, vahekorrad ja mõjud. Tonaalsus, toonid ja varjundid. Värvuste omadused ja nende rakendamine.</p> <p><b>2.ERINEVAD MATERJALID JA FAKTUURID</b>  Erinevate materjalide kujutamine. Materjal ja värv, faktuur, värvi näilisus. Värvuste kasutamine.</p> <p><b>3. RUUMIKUJUNDUSE ALUSED</b>  Ajaloolistest ja kaasaegsetest ruumide kujundus- ja dekoorelemendid. Ruumi- ja värvilahenduse kavandamine (ruumi ostarve ja kujundus). Dekoratiivsed sisekujunduselemendid (värvid, mustrid, tekstuurid) ja nende kasutamine ruumide kujundamisel. Materjalide ja tehnoloogia kombineerimine. Ruumide planeerimine: ruumilahenduse analüüs – muudatuste skeem. Kujunduskontseptsioon, kujunduse kriteeriumid, ruumiaktsent. Värvitrendid. Viimistlus – pinnad, tekstuurid. Eripindade dekoreerimine. Looduslike materjalide kasutamine ruumikujunduses.</p> <p><b>4.SISEKUJUNDUSPROJEKT.</b>  Ehitusprojekt (mõõtkava, tingmärgid, joonise lugemine. Eluruumidele esitatavad nõuded. Sisekujundusprojekti osad (sisearhitektuurse kontseptsiooni loomine; ruumi planeerimine; mööbli paigutusplaanid; valgustusplaanid; põrandate plaanid; värvilahendused; siseviimistlusmaterjalide valik; Erilahendused: erilahendust vajavate kohtade joonised.</p>
<p><b>Õppemeetodid</b></p>	<p>Interaktiivne loeng, arutelu, õppekäik, kirjalik töö, kirjanduse lugemine, praktiline töö, iseseisev töö, esitlus, mõistekaart, loovtöö</p>
<p><b>Õppematerjalid</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilus maja, kaunis ruum. Kujundusstiile Vana-Egiptusest tänapäevani, K. Kodres .Prisma Prindi Kirjastus, 2001</li> <li>• Värvid. Inspireeriv stiil klassikast kaasajani, J. Miller kirjastus Maalehe raamat, 2001</li> </ul>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Eesti kunsti ajalugu 2. 1520-1770, K. Kodres Eesti Kunstiakadeemia. Tallinna Raamatutrükikoda, 2005</li><li>• Kompositsiooniõpetus, E. Kärner TEA, 2006</li><li>• Värvioõpetus, M. Tammert kirjastus Aimwell, 2006</li><li>• History of interior design and furnituure, R. G. Blakemore John Wiley &amp; Sons, 2006</li><li>• Värvide valimine“ K. M. Cloud Tänapäev, 2008</li></ul> |
|--|--|