

KINNITATUD

Tallinna Ehituskooli direktori 04.04.2022 käskkirjaga nr 1-1/91-2022

KOOSKÕLASTATUD

Tallinna Ehituskooli nõukogu 04.04.2022.a. otsusega nr 2.1.

TALLINNA EHITUSKOOL

MAALER, tase 4 ÕPPEKAVA MOODULITE RAKENDUSKAVAD	
Sihtrühm	Õppija, kes on omandanud vähemalt põhihariduse (päevane õpperühm)
Õppevorm	Stationsaarne, koolipõhine

Mooduli nr.	Mooduli nimetus	Mooduli maht					Õpetajad
		5 EKAP					
1	ÕPITEE JA TÖÖ MUUTUVAS KESKKONNAS	Tunde kokku	T	P-töö	PR	Is-töö	erialaõpetajad külalislektorid
		130	18	-	-	112	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad.						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija kujundab oma tööalast karjääri ja arendab eneseteadlikkust tänapäevases muutavas keskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest.						
Õpiväljundid	Hinde- ja hindamiskriteeriumid						
Õppija:	Õppija sooritus vastab tulemusele „Arvestatud”, kui õppija:						
1. Individuaalne õpitee Kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid. (1 EKAP)	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib juhendamisel oma huvisid, väärtusi, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi, sh õpi-, suhtlemis- ja koostööoskusi seoses õpitava erialaga • sõnastab juhendamisel eneseanalüüsi tulemustest lähtuvad isiklikud õpieesmärgid ja põhjendab neid • koostab juhendamisel isikliku eesmärgipärase õpitegevuste plaani, arvestades oma huvide, ressursside ja erinevate keskkonnateguritega 						

<p>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö):</p> <p>1.1. Õpimotivatsiooni alused. Õpitee kujundamise võimalused. Eesmärk ja plaan.</p> <p>1.2. Kutsesüsteemist lähtuvad teadmised, oskused ja isikuomadused, nende arendamise ja tõendamise võimalused.</p> <p>1.3. Valitud erialal töötamist toetavad ja piiravad tegurid.</p> <p>Õppija:</p> <p>a) tutvub eriala kutsestandardiga ja koostab võrdleva eneseanalüüsi (valitavad meetodid: SWOT-analüüs; rühmaarutelu õppefilmi baasil; loovustehnikad või mõistekaart)</p> <p>b) koostab õpitavate oskuste arendamise ja rakendamise plaani (karjääriplaani) – kombineeritud meetod https://www.minukarjaar.ee/harjutused/karjaarivalikud-ja-voimalused, loovustehnikad (pildiseeria, ajajoon, orienteerumiskaart, graafiline visualiseerimine jne)</p>	<p>Hindamisülesanded ja -meetodid:</p> <p>Õppija:</p> <p>a) koostab digitaalsesse arengumappi Eneseanalüüsi</p> <p>b) koostab struktureeritud kirjaliku Õpitee plaani</p>
<p>2. Keskkonna mõistmine</p> <p>Mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi. (2 EKAP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab meeskonnatööna turumajanduse toimimist ja selle osapoolte ülesandeid • kirjeldab meeskonnatööna piirkondlikku ettevõtluskeskkonda • selgitab regulatsioonidest lähtuvaid tööandja ja töövõtja rolle, õigusi ja kohustusi • kirjeldab organisatsioonide vorme ja tegutsemise viise, lähtudes nende eesmärkidest • valib enda karjääri eesmärkidega sobiva organisatsiooni ning kirjeldab selles enda võimalikku rolli • seostab erinevaid keskkonnategureid enda valitud organisatsiooniga ning toob välja probleemid ja võimalused
<p>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö):</p> <p>2.1. Ühiskond ja majandus. Turumajanduse alused.</p> <p>Õppija:</p> <p>a) koostab praktilise meeskonnatööna majandusringluse mudeli (turumajanduse toimimine, turuosalised, põhimõisted)</p> <p>2.2. Ettevõtluskeskkonna olemus. Regionaalne ettevõtlus ja seda mõjutavad tegurid.</p> <p>2.3. Organisatsioonid (vormid, eesmärgid, sise- ja väliseskkond).</p> <p>b) täidab individuaalselt või meeskonnatööna juhendi alusel struktureeritud ülesande organisatsioonist kui avatud süsteemist, esitleb (slaidid, poster vms)</p> <p>c) koostab eneseanalüüsi-loovtöö soovitud rollist organisatsioonis, sellega seonduvatest võimalustest ja piirangutest</p> <p>2.4. Töölepinguseaduse üldmõisted – tööandja, töövõtja, nende rollid, õigused ja kohustused.</p> <p>d) koostab õpitava eriala töökeskkonna analüüsi (riskid, õigused, kohustused)</p>	<p>Hindamisülesanded ja -meetodid:</p> <p>Õppija:</p> <p>a) koostab struktureeritud kirjaliku töö majanduse alustest (mõisted, majandusringluse mudel, põhiprintsiibid)</p> <p>b) koostab ja esitleb meeskondliku töö „Organisatsioon ja keskkond“</p> <p>c) koostab juhendi alusel eneseanalüüsi seoses õpitava erialaga ja piirkonna ettevõtluskeskkonnaga</p> <p>d) koostab juhendi alusel struktureeritud kirjaliku töö – mõistekaardi – töökeskkonna analüüs.</p>

<p>3. Väärtusloome ja panustamine Kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses. (1,5 EKAP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib erinevaid keskkonnategureid ning määratleb meeskonnatööna probleemi ühiskonnas • kavandab meeskonnatööna uuenduslikke lahendusi, kasutades loovustehnikaid • kirjeldab meeskonnatööna erinevate lahenduste kultuurilist, sotsiaalset ja/või rahalist väärtust • valib meeskonnatööna sobiva jätkusuutliku lahenduse probleemile • koostab meeskonnatööna tegevuskava valitud lahenduse elluviimiseks
<p>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö): 3.1. Probleemid ühiskonnas. Probleemilahenduse käsitused. Probleemilahendust soodustavad ja takistavad tegurid. Õppija: a) kasutades erinevaid meetodeid, (nt arutelu, rühmatöö meetodid, idee-või mõistekaart, loovustehnikad või meetodite kombinatsioon) individuaalselt või meeskonnas, määratleb ja kirjeldab üht probleemi ühiskonnas seonduvalt oma eriala või kogukonnaga 3.2. Keskkonnategurite analüüsimeetodid b) koostab rühmatööna keskkonnategurite analüüsi 3.3. Väärtustloov mõtlemine. c) meeskonnatööna, kasutades ajurünnakut, debatti vm meetodit määratleb probleemi projektülesandeks (seab eesmärgi, kavandab lahenduse ja määratleb väärtuse) 3.4. Tegevuste plaanimise meetodid. d) valik 1: Projekt Meetodid: meeskonnatöö, esitlus (slaidiesitlus, poster vms), enesehinnang, refleksioonimeetodid, struktureeritud kirjalik töö d) valik 2: Äriidee, - mudel ja prototüüp Meetod: meeskonnatöö, loovustehnikad, esitlus (slaidiesitlus, poster vms), enesehinnang, meeskonnatöö hinnang, refleksioonimeetodid, struktureeritud kirjalik töö.</p>	<p>Hindamisülesanded ja -meetodid: Õppija (vastavalt valikule): Ülesande valik 1 – Projekt a) plaanib, teostab, esitleb meeskonnatööna projekti probleemi lahendamiseks. b) koostab eneseanalüüsi (enesejuhtimine, tegevuse peegeldamine, panustamine projektis ja meeskonnatöös, arenguvajadused ja -võimalused) c) koostab omapoolse meeskonnatöö hinnangu (meeskonnatöö peegeldamine, meeskonnakaaslaste panustamine, arenguvajadused ja -võimalused) Ülesande valik 2 – Äriidee ja ärimudel a) meeskonnatööna kirjeldab oma äriidee, koostab ärimudeli ja esitleb seda</p>
<p>4. Enesearengut väärtustav hoiak Mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama. (0,5 EKAP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib oma kutsealast arengut õpingute vältel, seostades seda lähemate ja kaugemate eesmärkidega ning tehes vajadusel muudatusi eesmärkides ja/või tegevustes • valib ja kasutab asjakohaseid infoallikaid endale koolitus-, praktika- või töökoha leidmisel ning koostab kandideerimiseks vajalikud materjalid • analüüsib tegureid, mis mõjutavad karjäärivalikuid ja millega on vaja arvestada otsuste langetamisel; lähtub analüüsil oma eesmärkidest ning lühi- ja pikaajalisest karjääriplaanist • analüüsib oma oskuste arendamise ja rakendamise võimalusi muutuv keskkonnas
<p>Teemad, õppeülesanded ja -meetodid (sh iseseisev töö):</p>	<p>Hindamisülesanded ja -meetodid:</p>

<p>4.1. Kutsealane areng. Õppija: a) koostab eneseanalüüsi (nt SWOT) karjäärirakendamise pädevuste küsimustiku baasil</p> <p>4.2. Karjääriinfo allikad. Kandideerimine. b) koostab rühmatööna tööle kandideerimiseks vajalikud materjalid</p> <p>4.3. Karjäärivalikuid ja -otsuseid mõjutavad tegurid. Karjääriplaan. Oskuste rakendamise, arendamise ja täiendamise viisid. c) koostab oma oskuste rakendamise ja arendamise (karjääri)plaani, meetodid mõistekaart, loovustehnikad, nt suunatud kujutluse ülesanded, karjääriplaani visualiseerimine, hindamismatriksid, Demingi ring</p>	<p>Õppija: a) koostab digitaalsesse arengumappi eneseanalüüsi b) koostab struktureeritud kirjaliku tööna oma karjääriplaani.</p>
Hindamine	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud).
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	<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 sooritamine vähemalt lävendi tasemel.</p> <p>Moodulihinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine, sh hindamis- ja iseseisvate tööde sooritamine vähemalt lävendi tasemel – tulemusele „Arvestatud“.</p>
sh praktika	-
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> • Mooduli „Õpitee ja töö muutuvus keskkonnas“ rakendamise tugimaterjal • Õpetajate koostatud materjalid • Brophy, J. (2014). Kuidas õpilasi motiveerida: Käsiraamat õpetajatele. SA Archimedes: Tallinn. Peatükid (1, 3, 4, 6, 7). • Lewis, R. D. Kultuuridevahelised erinevused: kuidas edukalt ületada kultuuribarjääre. Tallinn: TEA Kirjastus, 2003. • A.Kidron. Suhtlemine. Inimsuhted ja suhtlemispsühholoogia. Mondo, 2004 • Eetikaveeb: http://www.eetika.ee/et/globaalne_eetika/kultuuriderinevused/192800 • Karjääri planeerimise oskuste kujundamine kutseõppes file:///C:/Users/LyaM/Downloads/Opetajaraamat_web_kaanteta.pdf • Eesti Töötukassa, Abiks valikutel https://www.tootukassa.ee/sites/tootukassa.ee/files/abiks_valikutel_ee_22_02_2018_issuu.pdf • Daniel Goleman. Sotsiaalne intelligentsus. OÜ Väike Vanker, 2007 • Daniel Goleman. Töö emotsionaalse intelligentsusega. OÜ Väike Vanker, 2001 • Bolles, R.N. Mis värvi on Sinu langevari? Töötajate käsiraamat. 2000. • Kõuts, S. Karjääriplatoos 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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 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 • Õppematerjalid http://www.innove.ee/et/kutseharidus/materjalid/ettevotlusope
--	---

Moodul nr.	Mooduli nimetus	Mooduli maht 18 EKAP					Õpetajad
		Kokku	T	P-töö	P	Is-töö	
2	EHITISTE SISE- JA VÄLISPINDADE VÄRVIMINE	468	34	230	-	204	Terje Jaksen
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab ehitiste sise- ja välispindade viimistlemise tehnoloogiad, järgides energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid. Õpilane kinnistab õppekeskkonnas omandatud praktilist. Õpingute käigus arendab õpilane meeskonnatööoskust, keemia-, matemaatika-, sotsiaalset- ja kodanikupädevust ning ettevõtlikkust ja algatusvõimet.						
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid						
Õppija:	Õppija:						
1. Omab ülevaadet maalritöödel kasutatavatest materjalidest, töövahenditest ja aluspinnale esitatavatest kvaliteedinõuetest	<ul style="list-style-type: none"> • võrdleb värvitüüpe ja nende kasutusala, lähtudes värvides kasutatavatest sideainest ja pigmendist ning rakendab keemiaalaseid teadmisi • selgitab teabeallikate põhjal immutuskrundi ja kruntvärvi erinevust ning põhjendab kruntimise ja immutamise vajadust viimistlustöödel • eristab maalritöödel kasutatavaid töövahendeid (pintslid, värvirullid), seadmeid ja masinaid ning iseloomustab erialast terminoloogist, selgitades nende kasutusvõimalusi • iseloomustab maalritöödel kasutatavate materjalide (pahtlid, värvid, lahustid) omadustest tulenevaid nõudeid viimistlustöödele erinevas keskkonna- ja ilmastikutingimustes 						
2. Kavandab tööprotsessi ja tööaja, valib materjalid ja töövahendid vastavalt etteantud	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab meeskonnaga viimistlustööks vajaliku info kasutades IT vahendeid ning kontrollides info usaldusväärsust ja planeerib tööaja, lähtudes etteantud tööülesandest • mõõdab lähtuvalt tööülesandest viimistletava objekti vajalikud parameetrid (mõõtmed ja aluspinna tasasus), 						

<p>tööülesandele</p>	<p>kasutades asjakohaseid mõõtvahendeid</p> <ul style="list-style-type: none"> • rakendab matemaatikaalaseid teadmisi ja arvutab juhendamisel vajaliku materjalide koguse, lähtudes mõõtetulemustest ja tootekirjelduses (tehnilises informatsioonis, tootejuhises) etteantud materjali kulunormist • koostab ja vormistab infotehnoloogia vahendite abil tööülesande täitmiseks vajaliku õppeotstarbelise tehnoloogia-kaardi, arvestades tööde tegemise tehnoloogilist järjekorda
<p>3. Valmistab ette aluspinnad lõppviimistluse tegemiseks (krundib, armeerib, pahteldab, lihvib), lähtudes aluspinna seisundist ja värvitavale pinnale esitatavatest kvaliteedinõuetest, järgides kasutatavate materjalide tootjapoolseid juhendeid ja tööde tehnoloogiat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha ja paigaldab töölava järgides tööohutusnõudeid • katab kinni mitteviimistletavad pinnad kasutades sobilike materjale, töövahendeid ja -võtteid • valib ja kasutab sobivaid töövahendeid (pintsel, hari, rull, pihusti) lähtuvalt etteantud tööülesandest ja kasutatavast viimistlustehnoloogiast • eemaldab viimistletavalt pinnalt eelnevad viimistluskihid kasutades nii termilise, keemilise kui mehhaanilise eemaldamise võimalusi • peseb aluspinna sobiva vahendiga ja töötleb antiseptikuga • krundib värvitava aluspinna kasutades selleks sobivaid töövõtteid • tasandab ja/või pahteldab ning järeltöötleb värvitava aluspinna järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid • hermetiseerib sisetöödel iseseisvalt ja välitöödel juhendamisel vuugid ja ühenduskohad, lähtudes materjali tootja kasutusjuhendist ning tööle esitatud nõuetest • parandab töö käigus tekkinud vead ,kasutades selleks sobivaid meetodeid • korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast, • kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
<p>4. Värvib ehitiste sise- ja välispinnad järgides tööde tehnoloogiat ja etteantud kvaliteedinõudeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha ja paigaldab töölava järgides tööohutusnõudeid • katab kinni mitteviimistletavad pinnad kasutades sobilike materjale, töövahendeid ja -võtteid • valib ja kasutab sobivaid töövahendeid (pintsel, hari, rull, pihusti) lähtuvalt etteantud tööülesandest ja kasutatavast viimistlustehnoloogiast • krundib, teostab vajaduse korral vahevärvimise ja värvib pinna kvaliteedinõuetele vastavalt, järgides materjalide tootja kasutusjuhendeid ja etteantud tööülesannet • parandab töö käigus tekkinud vead, kasutades selleks sobivaid meetodeid • korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast, • kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, järgib töökoha

	ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööhutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber		
5. Järgib maalritööde teostamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööhutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber • juhib vajadusel meeskonnaliikmete tähelepanu tööhutusnõuete täitmise vajalikkusele 		
6. Analüüsib juhendamisel oma tegevust ehitise sise- ja välispindade värvimisel	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannetega ehitise sise- ja välispindade värvimisel, lakkimisel ja õlitamisel • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogia vahendeid 		
Hindamine	Eristav		
Mooduli hinde kujunemine	Mooduli loetakse saavutatuks kui õppija on saavutanud kõik õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.		
Hindamismeetodid, -ülesanded	Hindekriteeriumid		
1. Koostab IS tööna õpimapi , mis sisaldab järgmisi kohustuslikke osi: 1.1 Värvide liigid, erinevus ja iseloomustus. 1.2 Referaat: Erinevad võimalused puitpindade viimistlemiseks. 1.3 Eelarve koostamine. 1.4 Esitlus.	<ul style="list-style-type: none"> • õpimapp on esitatud, koostatud vastavalt etteantud juhenditele, sisaldab kõiki kohustuslikke osi • õpimappi on lisatud õpilase poolt infotehnoloogilisi vahendeid kasutades teemakohaseid lisamaterjale (eesti- kui ka võõrkeelseid) • õpimapp sisaldab teiste autorite (sh õpetaja) materjale ning on varustatud korrektsete viidetega 		
2. Tehnoloogiline kaart IS töö: 2.1 Kipsplaadiga kaetud pindade viimistlemine. 2.2 Puitpindade viimistlemine.	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> • järjestab tööoperatsioonid teostamise tehnoloogilises järjestuses, arvestades sh aja ratsionaalset kasutus • loetleb vajalikud töövahendid • kasutab korrektselt ehitusvaldkonnas kasutatavaid termineid • vormistab tehnoloogilise kaardi korrektselt vastavalt vormistusnõuetele • viitab seletuskirjas ka teistele võimalikele lähenemistele 		
3. Teooriateadmiste kontroll Õpilane vastab etteantud kümnele küsimustele ja lahendab arvutusülesande erinevatest materjalidest aluspindade viimistlemise kohta.	3	4	5
	Õppija on vastanud õigesti kõigile küsimustele, vastused on keeleliselt korrektsed, kuid lakoonilised	Õppija on vastanud kõik küsimused õigesti, vastused on keeleliselt korrektsed, kasutab erialast terminoloogiat	Õppija on vastanud kõik küsimused õigesti, vastused on keeleliselt korrektsed, kasutab erialast terminoloogiat ja toob illustreerivaid näiteid.

	Õpilane lahendab ülesande iseseisvalt tüüpsituatsiooni (varem töötlemata pinnad) tasemel, tulemus on õige, kuid lahendus- käik pole jälgitav.	Õpilane lahendab ülesanded tüüp- situatsiooni (uued, varem töötlemata pinnad) tasemel, tulemus on õige ja lahendus käik on selgelt jälgitav.	Õpilane lahendab ülesanded tüüp- situatsiooni tasemel, tulemus on õige ja lahendus käik on selgelt jälgitav ja põhjendatud.
4. Probleemülesannete lahendamine meeskonnatööna Pindade viimistlemisel tekkinud probleemide lahendamine, võimalikud lahendusvariandid.	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab visuaalse vaatluse tulemusel hoone seisukorda • selgitab defektide võimalikud tekkepõhjused visuaalse vaatluse teel • pakub välja võimalikud lahendusvariandid, vajadusel konsulteerib kaaslastega • koostab meeskonnaöö analüüsi 		
5. Praktiline töö:			
5.1 Aluspindade (kipsplaat, krohv-, puit-, metallpinnad) ettevalmistamine värvkatte alla. 5.2 Varem värvitud pindade ettevalmistamine värvkatte alla	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> • mõõdab lähtuvalt tööülesandest viimistletavad pinnad, kasutades asjakohaseid mõõtvahendeid • hindab juhendamisel aluspindade seisundit • arvutab juhendamisel vajalike materjalide kogused • puhastab viimistletavad pinnad kasutades selleks sobivaid meetodeid • töötleb vajadusel pinnad hallitusvastase ainega • krundib pinnad kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid • valib iseseisvalt lähtuvalt aluspinnast tasandussegu ja pahtli • tasandab ja /või pahteldab pinnad kasutades materjale ja töövahendeid otstarbekalt ja säästlikult • töö tulemus on korrektne, ei märka tekkinud vigu kuid parandab need peale tähelepanu juhtimist • korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhitudes üldtunnustatud heast tavast • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimestega ja keskkonnaga enda ümber 		
	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> • Mõõdab lähtuvalt tööülesandest viimistletavad pinnad, kasutades asjakohaseid mõõtvahendeid. • Hindab juhendamisel aluspindade seisundit. 		
	Arvutab juhendamisel vajalike materjalide kogused.	Arvutab juhendamisel vajalike materjalide kogused.	Arvutab juhendamisel vajalike materjalide kogused.
	<ul style="list-style-type: none"> • Puhastab viimistletavad pinnad kasutades selleks sobivaid meetodeid. • Töötleb vajadusel pinnad hallitusvastase ainega. 		

	<ul style="list-style-type: none"> Krundib pinnad kasutades sobivaid töövahendeid ja –võtteid. 		
	Valib suunavate küsimuste toel tasandussegu ja pahtli etteantud aluspinnale.	Valib iseseisvalt lähtuvalt aluspinnast tasandussegu ja pahtli.	Valib iseseisvalt lähtuvalt aluspinnast sobivama tasandussegu ja pahtli, põhjendab valikut.
	Tasandab ja/või pahteldab pinnad kasutades materjale ja töövahendeid otstarbekalt ja säästlikult.	Tasandab ja/või pahteldab iseseisvalt pinnad, kasutades materjale ja töövahendeid otstarbekalt ja säästlikult.	Tasandab ja/või pahteldab pinnad kasutades materjale ja töövahendeid otstarbekalt ja säästlikult. Viimistleb pinda seni kui on saavutatud kvaliteetseim tulemus
	Töö tulemus on korrektne, ei märka tekkinud vigu kuid parandab need peale tähelepanu juhtimist.	Töö tulemus on korrektne märkab töö käigus tekkinud vigu ja parandab need iseseisvalt.	Töö tulemus on korrektne ja kvaliteetne.
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, kontrolltöö, ülesannete lahendamine, eelarve koostamine, tehnoloogilise kaardi täitmine, analüüs, probleemülesannete lahendamine, referaat, esitlus, praktiline töö, veebiõpe		
sh iseseisev töö	Õppija koostab ja täiendab õpimappi, koostab eneseanalüüsi, referaadi, ettekande, eelarve		
Teemad, alateemad	<p>1. Viimistlustööde materjalid Kruunt ja kruuntimise ülesanne. Tasandussegud ja pahtlid. Värvide liigid ja omadused. Värv: sideaine, täiteaine, lahusti ja vedeldi, pigment, lisaaine. Värvide füüsikalised omadused. Värvide keemilised omadused. Värv- värvimise ülesanne. Ilmastiku ja keskkonna nõuded viimistlustöödel. Viimistlusosalase teabe otsimise võimalusi</p> <p>2. Materjalide ja tööaja kulu arvutamine Tööaja arvestamine, aja planeerimine. Tootjatepoolne tehnilise informatsiooni hankimine. Materjalide kulu arvutamine</p> <p>3. Viimistlevatele pindadele ja materjalidele esitatavad kvaliteedinõuded Nõuded töökoha ettevalmistamiseks. Viimistletud pindadele esitatavad kvaliteedinõuded (DIN ja RYL põhjal) Mitteviimistletavate pindade kaitsmine. Pindade kaitsmiseks kasutatavad materjalid.</p> <p>4. Aluspinde ettevalmistamine Pindade puhastamine ja töötlemine. Vana pinnakatte eemaldamise võimalusi (keemiline, termiline, mehhaaniline) Pindade immutamine ja kruuntimine (töövahendite valik ja kruuntimise meetodid). Tasandussegud ja pahtlid (pinna seisukorrast lähtuvalt sobiva materjali valik).</p> <p>5. Pindade värvimise tehnoloogia Värvimistöodel kasutatavad tööriistad ja vahendid (töövahendi valimine, - ettevalmistamine, - hooldamine). Hermeetikud – kasutuskohad, omadused, töö teostamise tehnoloogia. Mineraalpindade ettevalmistamine värvimiseks, värvimine. Metallpindade ettevalmistamine värvimiseks ja värvimine. Puitpindade ettevalmistamine värvimiseks ja värvimine sh lakkimine ja õlitamine. Mineraalpindade ettevalmistamine värvimiseks, värvimine. Viimistlustöödel</p>		

	<p>tekkida võivad defektid nende kõrvaldamise võimalusi Viimistlusmaterjalide ladustamine, säilitamine ja utiliseerimine.</p> <p>6. Töö- ja keskkonnaohutus viimistlustöödel Energiaühuse ehitamise põhimõtteid. Keskkonnaohutusnõudeid viimistlustöödel. Tööohutus. Tööohutusealane instrueerimine. Ohud- füüsilised, keemilised, bioloogilised ja füsioloogilised ohutegurid ja meetmeid nende vähendamiseks. Ohud viimistleja tervisele. Isikukaitsevahendid.</p>
<p>Õppematerjal</p>	<p>Trükised</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alen, H. <i>Värvid ja nende kasutamine</i>. Tallinn: Ehitame, 2004 • <i>Ehitusmaterjalide käsiraamat</i>. Tallinn: Ehitaja Raamatukogu 2005 • Pärnamägi, H. <i>Ehitusmaterjalid</i>. Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool 2002 • Hemgren, P., Wannfors, H. <i>Maja ABC</i>. Tallinn: Sinisukk 2003 • Elvisto, T., Pere, R. <i>Looduslikud värvid ehituses</i>. Tallinn: Ajakirjade Kirjastus 2006 • Linnuste, Ü. <i>Värvid kodus</i>. Tallinn: Ajakirjade Kirjastus 2005 • Tammert, M. <i>Värviõpetus</i>. Tallinn: Aimwell 2006 • Tšmör, V. <i>Maalritööde materjalid</i>. Tallinn: Valgus 1985 • Ahonen, T., Allikas, H., Sarapuu, A. <i>Maalritööd</i>. Tallinn: REKK 2001 // Leonardo da Vinci <p>Perioodikaväljaanded, artiklid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remonditöödel kaitse end tolmu ja gaaside eest, <i>Tehnikamaailm</i>, Kodu & ehitus. (Tehnikamaailma ehituslisa 3). Tallinn 2021, lk 36-37 • Meier, P. Kiirgur teeb laudise värvist puhtaks. <i>Kodukiri</i>. Tallinn 1995, / august • Isosaari, K. Välisvärvimisel on omad nipid. <i>Tehnikamaailm</i> Tallinn 2018 /9 <p>Internetipõhised materjalid</p> <p>www.tikkurila.ee www.meiekodu.ee (2007: hallitusest) www.varvimaailm.ee (värvipsühholoogia)</p> <p>RYL- Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset <i>SisäRYL 2013. Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset. Talonrakennuksen sisätyöt</i> <i>Maalritööde RYL 2012</i>. Tallinn: (ehitustööde üldised kvaliteedinõuded, viimistluskombinatsioonid, koormusnormid, erinevate pinnaviimistluste välimusklasside kirjeldused, värvide katsetamine ja hindamine, turvalisi.</p>

Moodul nr.	Mooduli nimetus	Mooduli maht 4 EKAP					Õpetajad
		Kokku	T	P-töö	PR	Is-töö	
		104	6	33	-	65	
3	EHITISTE SISE- JA VÄLISPINDADE LAKKIMINE JA ÕLITAMINE						Terje Jaksen
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab ehitiste sise- ja välispindade lakkimise ja õlitamise tehnoloogiad, järgides energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid. Õpilane kinnistab õppekeskkonnas omandatud praktikal. Õpingute käigus arendab õpilane meeskonnatööoskust, keemia-, matemaatika-, sotsiaalset- ja kodanikupädevust ning ettevõtlikkust ja algatusvõimet.						
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid						
Õppija:	Õppija:						
1. Omab ülevaadet ehitiste sise- ja välispindade lakkimisel ja õlitamisel kasutatavatest materjalidest, töövahenditest ja aluspinnale esitatavatest kvaliteedinõuetest	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab teabeallikate põhjal lakkide ja õlide erinevust ning põhjendab kruntimise ja immutamise vajadust • eristab kasutatavaid töövahendeid (pintslid, värvirullid, labidad), iseloomustab erialast terminoloogist, selgitades nende kasutusvõimalusi • iseloomustab maalritöödel kasutatavate materjalide (krundid, õlid, lakid) omadustest tulenevaid nõudeid viimistlustöödele erinevas keskkonna- ja ilmastikutingimustes 						
2. Kavandab tööprotsessi ja tööaja, valib materjalid ja töövahendid vastavalt etteantud tööülesandele	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab meeskonnaga viimistlustööks vajaliku info kasutades IT vahendeid ning kontrollides info usaldusväärsust ja planeerib tööaja, lähtudes etteantud tööülesandest • mõõdab lähtuvalt tööülesandest viimistletava objekti vajalikud parameetrid (mõõtmed ja aluspinna tasasus), kasutades asjakohaseid mõõtvahendeid • rakendab matemaatikaalaseid teadmisi ja arvutab juhendamisel vajaliku materjalide koguse, lähtudes mõõtetulemustest ja tootekirjelduses (tehnilises informatsioonis, tootejuhises) etteantud materjali kulunormist • koostab ja vormistab infotehnoloogia vahendite abil tööülesande täitmiseks vajaliku õppeotstarbelise tehnoloogiakaardi, arvestades tööde tegemise tehnoloogilist järjekorda 						
3. Valmistab ette aluspinnad lõppviimistluse tegemiseks (puhas- tab, lihvi, pahteldab), lähtudes aluspinna seisundist ja viimistletavale pinnale esitatavatest kvaliteedinõuetest, järgides kasutatavate materjalide tootja- poolseid juhendeid ja tööde	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha ja paigaldab töölava järgides tööohutusnõudeid • katab kinni mitteviimistletavad pinnad kasutades sobilike materjale, töövahendeid ja -võtteid • valib ja kasutab sobivaid töövahendeid (pintsel, hari, rull, pihusti) lähtuvalt etteantud tööülesandest ja kasutatavast viimistlustehnoloogiast • eemaldab viimistletavalt pinnalt eelnevad viimistluskihid kasutades nii termilise, keemilise kui mehhaanilise eemaldamise võimalusi • peseb aluspinna sobiva vahendiga ja töötleb antiseptikuga • krundib lakitava või õlitatava aluspinna kasutades selleks sobivaid töövõtteid 						

tehnoloogiat	<ul style="list-style-type: none"> • pahteldab ning järeltöötleb värvitava aluspinna järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid • lakib või õlitab viimistletava pinna kvaliteedinõuetele vastavalt, järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid ja etteantud tööülesannet • parandab töö käigus tekkinud vead kasutades selleks sobivaid meetodeid • korrastab ja puhastab töövahendid, vajadusel juhendab kaasõpilasi, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast • kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
4. Katab ehitiste sise- ja välispinnad õli või lakiga, järgides tööde tehnoloogiat ja etteantud kvaliteedinõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha ja paigaldab töölava järgides tööohutusnõudeid • katab kinni mitteviimistletavad pinnad kasutades sobilike materjale, töövahendeid ja -võtteid • valib ja kasutab sobivaid töövahendeid (pintsel, hari, rull, pihusti) lähtuvalt etteantud tööülesandest ja kasutatavast viimistlustehnoloogiast • eemaldab viimistletavalt pinnalt eelnevad viimistluskihid kasutades nii termilise, keemilise kui mehhaanilise eemaldamise võimalusi • peseb aluspinna sobiva vahendiga ja töötleb antiseptikuga • krundib lakitava või õlitatava aluspinna kasutades selleks sobivaid töövõtteid • lakib või õlitab viimistletava pinna kvaliteedinõuetele vastavalt, järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid ja etteantud tööülesannet • parandab töö käigus tekkinud vead kasutades selleks sobivaid meetodeid • korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast • kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
5. Järgib tööde teostamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber • juhib vajadusel meeskonnaliikmete tähelepanu tööohutusnõuete täitmise vajalikkusele
6. Analüüsib juhendamisel oma tegevust ehitise sise- ja	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannetega ehitise sise- ja välispindade lakkimisel ja õlitamisel

välispindade lakkimisel ja õlitamisel.	<ul style="list-style-type: none"> koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid
Hindamine	Mitteeristav
Mooduli hinde kujunemine	Mooduli loetakse saavutatuks kui õppija on sooritanud kõik õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.
Hindamismeetodid, -ülesanded	Hindekriteeriumid
1. Õppija koostab IS tööna õpimapi , mis sisaldab järgmisi kohustuslikke osi: 1.1 Õlide-, lakkide liigid, erinevus ja iseloomustus. 1.2 Referaat: Erinevad võimalused puitpindade viimistlemiseks. 1.3 Eelarve koostamine. 1.4 Esitlus.	<ul style="list-style-type: none"> õpimapp on esitatud, koostatud vastavalt etteantud juhenditele, sisaldab kõiki kohustuslikke osi õpimappi on lisatud õpilase poolt infotehnoloogilisi vahendeid kasutades teemakohaseid lisamaterjale (eesti- kui ka võõrkeelseid) õpimapp sisaldab teiste autorite (sh õpetaja) materjale ning on varustatud korrektsete viidetega
2. Tehnoloogiline kaart (IS töö): 2.1 Kipsplaadiga kaetud pindade viimistlemine. 2.2 Puitpindade viimistlemine.	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> järjestab tööoperatsioonid teostamise tehnoloogilises järjestuses, arvestades sh aja ratsionaalset kasutus loetleb vajalikud töövahendid kasutab korrektselt ehitusvaldkonnas kasutatavaid termineid vormistab tehnoloogilise kaardi korrektselt vastavalt vormistusnõuetele viitab seletuskirjas ka teistele võimalikele lähenemistele
3. Teoorateadmiste kontroll Õpilane vastab etteantud kümnele küsimustele ja lahendab arvutusülesande erinevatest materjalidest aluspindade viimistlemise kohta.	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> on vastanud kõik vastuseid õigesti, vastused on keeleliselt korrektsed, kasutab erialast terminoloogiat lahendab ülesanded tüüpsituatsiooni (uued, varem töötlemata pinnad) tasemel, tulemus on õige ja lahenduskäik on selgelt jälgitav.
4. Probleemülesannete lahendamine meeskonnatööna Pindade lakkimisel ja õlitamisel tekkinud probleemide lahendamine, võimalikud lahendusvariandid.	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> kirjeldab visuaalse vaatluse tulemusel hoone seisukorda selgitab defektide võimalikud tekkepõhjused visuaalse vaatluse teel pakub välja võimalikud lahendusvariandid, vajadusel konsulteerib kaaslastega koostab meeskonnaöö analüüsi
5. Praktiline töö:	

<p>5.1 Aluspindade ettevalmistamine laki või õli alla</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mõõdab lähtuvalt tööülesandest viimistletavad pinnad, kasutades asjakohaseid mõõtvahendeid • hindab juhendamisel aluspindade seisundit • arvutab juhendamisel vajalike materjalide kogused • puhastab viimistletavad pinnad kasutades selleks sobivaid meetodeid • töötleb vajadusel pinnad hallitusvastase ainega • krundib pinnad kasutades sobivaid töövahendeid ja –võtteid • valib iseseisvalt lähtuvalt aluspinnast pahtli • kasutab materjale ja töövahendeid otstarbekalt ja säästlikult • töö tulemus on korrektne, ei märka tekkinud vigu kuid parandab need peale tähelepanu juhtimist • korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimestega ja keskkonnaga enda ümber
<p>5.2 Sise- või välispindade lakkimine ja õlitamine.</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab meeskonnaga koostöös viimistlustööks vajaliku info ja planeerib tööaja, lähtudes etteantud tööülesandest • mõõdab lähtuvalt tööülesandest lakitava või õlitatava objekti vajalikud parameetrid, kasutades asjakohaseid mõõtvahendeid • arvutab juhendamisel vajaliku materjalide koguse, lähtudes mõõtetulemustest ja tootekirjelduses (tehnilises informatsioonis, tootejuhises) etteantud materjali • valib kruntimiseks sobivaima töövahendi ja põhjendab valikut • krundib, järgides materjalide tootja kasutusjuhendeid ja etteantud tööülesannet • valib tööülesandest lähtuvalt viimistlustöödeks sobivama töövahendi • lakib ja õlitab viimistletava pinna kvaliteedi klass 2 (RYL) nõuetele vastavalt, järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid ja etteantud tööülesannet • märkab töö käigus tekkinud vigu ja parandab need kasutades selleks sobivaid meetodeid • kasutab töö aega ratsionaalselt • korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast • kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber

	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib oma tegevust koos juhendajaga – enda tugevused ja nõrkused
5.3 Väikeeseeme lakkimine või õlitamine	<ul style="list-style-type: none"> • hindab aluspindade seisundit • arvutab vajalike materjalide kogused • puhastab viimistletavad pinnad kasutades selleks sobivaid meetodeid • töötleb vajadusel pinnad sobiliku ainega • vajadusel krundib pinnad kasutades sobivaid töövahendeid ja –võtteid • valib vajadusest lähtuvalt iseseisvalt aluspinnale sobiva pahtli • lakib või õlitab pinnad, lähtudes kvaliteedinõuetest • kasutab materjale ja töövahendeid otstarbekalt ja säästlikult • töö tulemus on korrektne, ei märka tekkinud vigu kuid parandab need peale tähelepanu juhtimist • korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhitudes üldtunnustatud heast tavast • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimestega ja keskkonnaga enda ümber
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, kontrolltöö, ülesannete lahendamine, eelarve koostamine, tehnoloogilise kaardi täitmine, analüüs, probleemülesannete lahendamine, referaat, esitlus, praktiline töö, veebiõpe
sh iseseisev töö	Õppija koostab ja täiendab õpimappi, koostab eneseanalüüsi, referaadi, ettekande, eelarve, õppematerjali täiendamine, praktiline IS töö, veebiõpe, õppekäik
Teemad, alateemad	<p>1. Viimistlustööde materjalid Ölide ja lakkide füüsikalised, keemilised omadused.. Ölide ja lakkide ülesanne. Ilmastiku ja keskkonna nõuded viimistlustöödel. Viimistlusala teabe otsimise võimalusi</p> <p>2. Materjalide ja tööaja kulu arvutamine Tööaja arvestamine, aja planeerimine. Tootjatepoolne tehnilise informatsiooni hankimine. Materjalide kulu arvutamine</p> <p>3. Nõuded töökoha ettevalmistamiseks. Lakitavatele ja õlitavatele pindadele esitatavad kvaliteedinõuded (DIN ja RYL põhjal) Mitteviimistletavate pindade kaitsmine. Pindade kaitsmiseks kasutatavad materjalid.</p> <p>4. Aluspindade ettevalmistamine Pindade puhastamine ja töötlemine. Vana pinnakatte eemaldamise võimalusi (keemiline, termiline, mehhaaniline) Pindade immutamine ja kruntimine (töövahendite valik ja kruntimise meetodid).</p> <p>5. Pindade õlitamise ja lakkimise tehnoloogia Viimistlustöödel kasutatavad tööriistad ja vahendid (töövahendi valimine, - ettevalmistamine, - hooldamine).. Puitpindade ettevalmistamine lakkimine ja õlitamine. Lakkimisel ja õlitamisel tekkida võivad defektid nende kõrvaldamise võimalusi Viimistlusmaterjalide ladustamine, säilitamine ja utiliseerimine.</p> <p>6. Töö- ja keskkonnohutus viimistlustöödel</p>

	Energiatõhusa ehitamise põhimõtteid. Keskkonnaohutusnõudeid viimistlustöödel. Tööohutus. Tööohutusealane instrueerimine. Ohud- füüsilised, keemilised, bioloogilised ja füsioloogilised ohutegurid ja meetmeid nende
Õppematerjal	<p>Trükised</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alen, H. <i>Värvid ja nende kasutamine</i>. Tallinn: Ehitame, 2004 • Hemgren, P., Wannfors, H. <i>Maja ABC</i>. Tallinn: Sinisukk 2003 • Tšmör, V. <i>Maalritööde materjalid</i>. Tallinn: Valgus 1985 <p>Perioodikaväljaanded, artiklid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meier, P. Kiirgur teeb laudise värvist puhtaks. <i>Kodukiri</i>. Tallinn 1995, / august <p>Internetipõhised materjalid</p> <p>www.meiekodu.ee (2007: hallitusest)</p> <p>www.rakentaja.fi</p> <p>RYL- Rakkenustöiden yleiset laatuvaatimukset <i>SisäRYL 2013. Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset. Talonrakennuksen sisätyöt</i> <i>Maalritööde RYL 2012</i>. Tallinn: (ehitustööde üldised kvaliteedinõuded, viimistluskombinatsioonid, koormusnormid, erinevate pinnaviimistluste välimusklasside kirjeldused, värvide katsetamine ja hindamine, turvalisi.</p>

Moodul nr	Moodul nimi	Moodul maht 9 EKAP					Õpetajad
		Tunde kokku	T	P-töö	PR	Is-töö	
4	SEINTE KATMINE RULLMATERJALIDEGA	234	16	120	-	98	T. Jaksen
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul: Ehitiste sise- ja välispindade värvimine ja lakkimine						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija paigaldab nõuetekohaselt seintele rullmaterjale järgides energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid. Õppija kinnistab õppekeskkonnas omandatud praktikal. Õpingute käigus arendab õppija meeskonnatöösust, matemaatika-, sotsiaalset- ja kodanikupädevust ning ettevõtlikkust ja algatusvõimet.						
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid						
Õppija:	Õppija:						
1. Omab ülevaadet seinale paigaldatavatest rullmaterjalidest ja nende paigaldamisel kasutatavatest abimaterjalidest ja töövahenditest.	<ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab paber-, tekstiil-, vinüül-, ja klaaskiudtapeete lähtuvalt materjali omadustest ja kinnitusviisist • selgitab teabeallikate põhjal rullmaterjalide tingmärkide tähendusi 						
2.Kavandab tööprotsessi, valib	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab etteantud tööülesande (projekti, joonis vms) põhjal välja rullmaterjali paigaldamiseks vajalikud andmed 						

materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest	<p>(seina asukoht, avade arv ja kuju, kasutatavad materjalid)</p> <ul style="list-style-type: none"> • hindab visuaalvaatluse teel aluspinna seisundit ja vastavust rullmaterjaliga kaetavale aluspinnale esitatavatele nõuetele • mõõdab asjakohaseid mõõtvahendeid ja loodi kasutades rullmaterjaliga kaetava seinapinna vajalikud parameetrid (mõõtmed ja aluspinna tasasus) lähtuvalt tööülesandest • koostab juhendamisel isikliku tööplaani, juhindudes pindade mõõtmise, materjalide kulu, töövahendite ja-võtete valiku ning tööaja arvutamise tulemustest
3. Valmistab nõuetekohaselt ette aluspinna ja paigaldab seinale rullmaterjali järgides etteantud tööülesannet, tootjajuhiseid, kvaliteedinõudeid, energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervis- hoiu, töö- ja keskkonnaohutus- nõudeid.	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab oma tööloõigu piires nõuetekohase töökoha ja paigaldab töölava järgides tööohutusnõudeid • valmistab tööks ette liimi ja rullmaterjali ning valib töövahendid juhindudes tööülesandest ja tööoperatsioonide järjekorrast • tasandab ja/või pahteldab ning järeltöötleb seinapinna järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid ja aluspinnale esitatavaid nõudeid • krundib ja vajaduse korral värvib rullmaterjaliga kaetava seinapinna lähtudes etteantud tööülesandest ja aluspinnale esitatavatest nõuetest • paigaldab rullmaterjali seinale järgides rullmaterjalide tingmärke, etteantud kvaliteedinõudeid ja tootjapoolset paigaldusjuhendit arvestades rullmaterjalide paigaldamisel vajalikke sisekliima nõudeid ja tööülesannet • parandab juhendamisel lihtsamad töö käigus tekkinud vead (õhumullid, mustuse plekid, liimijäljed, pilud paanide liitekohtades) • korrastab ja kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ning rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid
4. Analüüsib juhendamisel oma tegevust seinapinna katmisel rull- materjalidega.	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega seinapinna katmisel rullmaterjalidega • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid
Hindamine	Mitteeristav (arvestatud/mittearvestatud)
Mooduli hinde kujunemine	Mooduli loetakse saavutatuks, kui õppija on saavutanud kõik õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.
Hindamismeetodid, -ülesanded	Hindekriteeriumid
<p>1. Õppija koostab iseseisva tööna õpimapi, mille osad on järgmised:</p> <p>1.1 Rullmaterjalid – õpilase koostatud õppematerjal.</p> <p>1.2 Tehnoloogiline kaart.</p> <p>1.3 Referaat:</p> <p>Tapeet kui materjal läbi ajaloo.</p> <p>1.4 Juhtumianalüüs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • õpimapp koostatud vastavalt etteantud juhendil • õpimapp sisaldab õppija põhiandmeid • sisaldab teemakohast materjali sh võõrkeelset • õppetegevuse käigus kogutud materjalid (referaat. märkmed, kirjalikud tööd, näidiste mapp, tehnoloogiline kaart) • kogutud materjalid on koostatud vastavalt kirjalike tööde juhenditele • teiste autorite (sh õpetaja) materjalid on varustatud korrektsete viidetega • mapp on esteetiliselt vormistatud

probleemsituatsiooni lahendamise (meeskonnatöö).	<ul style="list-style-type: none"> mapp on esitatud õigeaegselt
2. Teoreetiliste teadmiste kontroll Rullmaterjalide omadused ja paigaldamistehnoloogia.	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> vastab kõigile tehnoloogiat puudutavatele küsimustele õigesti esitatud küsimustele õigesti eristab näidiste põhjal vinüül-, paber-, klaaskiud-, fliistapeeti ja nimetab need arvutab materjali materjalide kulu õigesti
3. Praktiline töö	
3.1 aluspindade ettevalmistamine	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> hindab aluspinna seisundit (vastavust esitatud nõuetele) valmistab ette rullmaterjalide paigaldamiseks aluspinna (vajadusel pahteldab ja krundib), juhindudes kasutatavast materjalist ja aluspinnale esitatavatest nõuetest kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ning rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid järgib kogu protsessi vältel töövahendite ja -koha puhtust lähtuvalt kvaliteedi- ja ohutusnõudeid korrastab peale praktilise töö lõppu töövahendid ja töökoha
3.2 seinte katmine rullmaterjalidega	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> vormistab nõuetekohas tehnoloogilise kaardi valib töövahendid ja materjalid lähtuvalt tootjapoolsest kasutusjuhendist lõikab tapeedi lähtuvalt rullmaterjali tingmärkidest ja rullmaterjaliga kaetavate ruumi parameetritest paigaldab rullmaterjali seinale järgides etteantud kvaliteedinõudeid ja tootjapoolset paigaldusjuhendit parandab juhendamisel töö käigus tekkinud vead (õhumullid, mustuse plekid, liimijäljed, pilud paanide liitekohtades) kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ning rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid järgib kogu protsessi vältel töövahendite ja -koha puhtust lähtuvalt kvaliteedi- ja ohutusnõudeid korrastab peale praktilise töö lõppu töövahendid ja töökoha analüüsib juhendajaga oma toimetulekut rullmaterjalide paigaldamisel
Õppemeetodid	<p>Interaktiivne loeng. Teoreetiliste teadmiste kontroll – rullmaterjalide omadused ja paigaldamistehnoloogia. Juhtumianalüüs probleemsituatsiooni lahendamise (meeskonnatöö). Õpimapi täiendamine- tehnoloogiline kaart, õppematerjali mapp, analüüs. Praktilised tööd. Proovitöö. Veebiõpe</p>

Õppija iseseisev töö	Õppija koostab õpimapi – Rullmaterjalid; referaat – Tapeet kui materjal läbi ajaloo; tehnoloogilise kaardi. Teostab iseseisvalt praktilise töö., õppekäigud
Teemad, alateemad	<p>1. Materjalid ja töövahendid Rullmaterjalide liigitus, markeering, omadused ja kasutusala. Rullmaterjalide tingmärgid. Rullmaterjalide paigaldamiseks kasutatavad liimid (valmisliimid, valmistatavad liimid), nende säilitamine ja kasutamise tingimused. Rullmaterjalide paigaldamiseks kasutatavad tööriistad ja seadmed. Töövahendite hooldamine.</p> <p>2. Erialased arvutusülesanded Pindade mõõtmine. Liimi kulu arvutamine. Rullmaterjali kulu arvutamine.</p> <p>3. Aluspindade ettevalmistamine Aluspindadele esitatavad nõuded sõltuvalt rullmaterjali liigist. Pindade niiskussisalduse mõõtmine. Aluspindade tasandamine, pahteldamine ja kruntimine. Varem rullmaterjalidega kaetud pindade ettevalmistamine.</p> <p>4. Rullmaterjalide paigaldamise tehnoloogia Oma töökoha korraldamine. Materjalide ja töövahendite valik. Tööde tehnoloogiline järjekord. Tasandiline ja ruumiline märkimine. Töötõrvishoiu ja –ohutusnõuded seinakattematerjalide paigaldamisel. Seinakattematerjalide (tapeedid jm seinakattematerjalid) paigaldamise tehnoloogia: paani pikkuse määramine; liimide ja kliistrite valmistamine; rullmaterjalide lõikamine ja kliisterdamine; esimese paani paigaldamine, sise- ja välisnurga kleepimine; piirdeliistude ümber rullmaterjali lõikamine, ülevaatus ja vigade kõrvaldamine; kvaliteedinõuded ja kontrolltoimingud.</p>
Õppematerjalid	<p>Trükised Jaksen, T. <i>Tapeetmistööd</i>. Tallinn: Ilo 2005. Hemgren, P. <i>Värvimine ja tapeetimine</i>. Tallinn: Sinisukk 2006. Hemgren, P. Wannfors, H. <i>Maja ABC</i>. Tallinn: Sinisukk 2003.</p> <p>Perioodikaväljaanded, artiklid Vilk, U. Iga tapeedile iga liim ei sobi. <i>Tehnikamaailm</i>, Kodu & ehitus. (Tehnikamaailma 12) Tallinn 2020, lk Isosaari K. Parem kui arvatakse. <i>Tehnikamaailm</i>, Kodu & ehitus. (Tehnikamaailma ehituslisa Talv). Tallinn 2005, lk 60-65 (vinüülpõrandakatted)</p> <p>Internetipõhised materjalid www.tapeedil.com (tapeedi kasutamise ajaloost Eestis) www.meiekodu.ee (2007: hallitusest)</p>

Mooduli nr.	Mooduli nimi	Mooduli maht 15 EKAP			Mooduli õpetajad
5	PRAKTIKA	Tunnid kokku 390	PR 300	Is-töö 90	Praktika juhendajad ettevõttes ja koolis
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud kõik põhiõpingute moodulid.				
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et praktika käigus õppija süvendab ja arendab omandatud kutsealaseid teadmisi ja tööoskusi ehitus- ja kinnisvarahooldusettevõttes; 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 kodaniku-pädevust 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.				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid				
Õppija: 1. Planeerib meeskonna liikmena oma tegevust, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud tööüritmi ning vastutab töörühma liikmena tööde kvaliteedi ja tähtaegse täitmise eest	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> • planeerib praktika eesmärgid, mõistab eriala raames tehtavate tööde mitmekesisust ja tööandja ootusi, sotsiaalset konteksti; • valib praktika perioodiks ettevõtte, et praktika kujuneks efektiivseks täiendavaks praktilisele kogemusele • tutvub ettevõtte sisekorra reeglitega, töökorraldusega, ametijuhendiga ja muude ettevõtte tegevust reguleerivate normdokumentidega • edastab ja vormistab praktika sooritamiseks vajalikud dokumendid (praktikalepingu) • liitub ettevõtte meeskonnaga; läbides sissejuhatava instruktaazi ja allkirjastab oma osa ettevõtte sisese tööjaotuse kohta. deklareerides nii ka vastutuse võtmise enda ja teiste tegevuse eest • järgib ettevõtte töökorraldust, arvestades töökorraldus- ja sisekorraeskirjades sätestatud • osaleb enne tööleasumist või töö vahetamisel töökohal vastava tööohutus- ja tervishoiu alasel juhendamisel ja väljaõppel ning kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt • tunneb ettevõttes kasutatavaid põhilisi töövõtteid, seadmeid, tehnoloogiaid ja asjaajamiskultuuri 				
2. Valmistab ette aluspinnad lõppviimistluseks, lähtudes aluspinna seisundist, järgides kasutatavate materjali tootja-poolseid juhendid ja tööde tehnoloogiat	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab oma tööloogi piires nõuetekohase töökoha ja paigaldab tööloogi järgides tööohutusnõudeid • katab kinni mitteviimistletavad pinnad kasutades sobilike materjalide, töövahendite ja -võtteid • valib ja kasutab sobivaid töövahendeid (pintsel, hari, rull, pihusti) lähtuvalt etteantud tööülesandest ja kasutatavast viimistlustehnoloogiast • eemaldab viimistletavalt pinnalt eelnevad viimistluskihid kasutades nii termilise, keemilise kui mehhaanilise eemaldamise võimalusi • peseb aluspinna sobiva vahendiga ja töötleb antiseptikuga 				

	<ul style="list-style-type: none"> • krundib värvitava aluspinna kasutades selleks sobivaid töövõtteid • tasandab ja/või pahteldab ning järeltöötleb värvitava aluspinna järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid • hermetiseerib sisetöödel iseseisvalt ja välitöödel juhendamisel vuugid ja ühenduskohad, lähtudes materjali tootja kasutusjuhendist ning tööle esitatud nõuetest • krundib, teostab vajaduse korral vahevärvimise ja värvib pinna kvaliteedinõuetele vastavalt, järgides materjalide tootja kasutusjuhendeid ja etteantud tööülesannet
3. Teostab ehitiste erinevate sise- ja välispindade lõppviimistluse (värvimine, lakkimine, õlitamine, tapeetimine) järgides materjali tootjapoolseid juhendeid ja tööde tehnoloogiat	<ul style="list-style-type: none"> • krundib, teostab vajaduse korral vahevärvimise ja värvib pinna kvaliteedinõuetele vastavalt, järgides materjalide tootja kasutusjuhendeid ja etteantud tööülesannet • lakib või õlitab viimistletava pinna kvaliteedinõuetele vastavalt, järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid ja etteantud tööülesannet • parandab töö käigus tekkinud vead kasutades selleks sobivaid meetodeid • korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast • kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
4. Järgib töötamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid;	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab endale oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha ja paigaldab ohutusnõudeid järgides töölava • valib sobivaid töö- ja isikukaitsevahendid lähtuvalt kasutatavast materjalist ja etteantud tööülesandest • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber • rakendab maalritööde teostamisel asjakohaseid, ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid • kasutab töötsooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras, järgib töövahendite ja muude seadmete kasutamisel etteantud juhendeid sh ohutusjuhendeid
5. Arendab suhtlemis- ja meeskonnatöö- oskusi töökeskkonna tingimustes, mõistab oma rolli meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel	<ul style="list-style-type: none"> • on abivalmis ja aldis koostööle; • võtab vastutust oma ja meeskonna tööülesannete tulemuse saavutamisel; • käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil
6. Analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega ehitiste sise- ja välispindade viimistlemisel.	<ul style="list-style-type: none"> • vormistab praktikadokumentatsiooni kasutades kaasaegseid infotehnoloogilisi vahendeid • kirjeldab teostatud töid, kasutatud materjale ja töövahendeid tööetappide kaupa arusaadavalt ja piisavalt (mis võimaldaks kogu tööprotsessi hiljem taastada).

	<ul style="list-style-type: none"> • annab tagasisidet praktilisel kogemusel ja eesmärkide täitumisest • hindab adekvaatselt tööülesannetega toimetulekut, teeb ettepanekuid töötulemuste parendamiseks • hindab arendamist vajavaid aspekte • analüüsib oma kutseoskusi, töö panust ja tähtsust viimistlustöös • koostab kokkuvõtte tööde ja eneseanalüüsi tulemustest ning vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid • koostab digitaalse presentatsiooni avalikuks esitamiseks • argumenteerib ja edastab otstarbekalt, loogiliselt ja selgelt oma seisukohti ning eriala valdkonna põhioskusi ja teadmisi • koostab aruande osana eneseanalüüsi ,analüüsib oma isikuomadusi ja toimetulekut nii tavalistes kui ka uudsetes tingimustes
Hindamine	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (tulemus „A“ – arvestatud / „MA“ – mittearvestatud). Kujundav hindamine toimub kogu õppeprotsessi jooksul
Mooduli hinde kujunemine	Õppija on omandanud kõik õppekava õpiväljundid läveni tasemel ja sooritanud praktikaperioodi ettenähtud ulatuses, esitanud ettevõttepoolse hinnangu ja iseseisva töö ülesanded.
Hindamismeetodid, -ülesanded	Hindekriteeriumid
1.Praktika Sise- ja välispindade ettevalmistamine värvimiseks, rullmaterjali kleepimiseks ja värvimine, õlitamine ja lakkimine.	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> • rakendab õppetöö käigus omandatud reaalses töökeskkonnas. • korraldab oma tööloogi piires nõuetekohase töökoha ja paigaldab töölava järgides tööohutusnõudeid • katab kinni mitteviimistletavad pinnad kasutades sobilike materjale, töövahendeid ja –võtteid • valib ja kasutab sobivaid töövahendeid (pintsel, hari, rull, pihusti) lähtuvalt etteantud tööülesandest ja kasutatavast viimistlustehnoloogiast • eemaldab viimistletavalt pinnalt eelnevad viimistluskihid kasutades nii termilise, keemilise kui mehhaanilise eemaldamise võimalusi • peseb aluspinna sobiva vahendiga ja töötleb antiseptikuga • krundib värvitava, rullmaterjalidega kaetava, lakitava või õlitatava aluspinna kasutades selleks sobivaid töövõtteid • tasandab ja/või pahteldab ning järeltöötleb värvitava aluspinna järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid • hermetiseerib sisetöödel iseseisvalt ja välitöödel juhendamisel vuugid ja ühenduskohad, lähtudes materjali tootja kasutusjuhendist ning tööle esitatud nõuetest • krundib, teostab vajaduse korral vahevärvimise ja värvib pinna kvaliteedinõuetele vastavalt, järgides

	<p>materjalide tootja kasutusjuhendeid ja etteantud tööülesannet</p> <ul style="list-style-type: none"> • lakib või õlitab viimistletava pinna kvaliteedinõuetele vastavalt, järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid ja etteantud tööülesannet • parandab töö käigus tekkinud vead kasutades selleks sobivaid meetodeid • korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja kaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast • kasutab töö- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt ja rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
<p>2.Praktika päeviku täitmine, aruande koostamine (iseseisev töö vastavalt juhendile)</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Täidab iga tööpäeva lõpus päevikut kus fikseerib lühidalt, mida tegi (tööülesanded) ja mida sellest õppis. • Praktika lõpus koostab päeviku põhjal kokkuvõtliku aruande, mis sisaldab: <ul style="list-style-type: none"> ○ toimetulekut erinevate tööülesannetega (eneseanalüüs) ○ mida uut õppis praktika jooksul ○ kuidas muutus moodulis kirjeldatud tööoskus praktika teostamise käigus ○ millises tööalases tegevuses õppis õpilane kõige rohkem ○ millise töötulemusega õpilane kõige enam rahule jäi. ○ millised olid töötamisel tugevamad ja millised nõrgemad küljed
<p>3.Eneseanalüüs, esitlus (iseseisev töö vastavalt juhendile)</p>	<p>Õppija:</p> <p>Koostab eneseanalüüsi korrektses eesti keeles, analüüsides ja hinnates, põhjendades ja kaitstes oma seisukohti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oma teadmiste taset; • tööülesannetega toimetulekut; • isiklikku töö panust viimistlustöödel; • ennast ja oma tegevust meeskonna liikmena; • enda kui meeskonnaliikme panust (annab konstruktiivset tagasisidet, mille seostab ülesannete lahendamisel kogetud meeskonnatöö kogemusega) • põhjendab ja kaitseb oma seisukohti; <p>Koostab professionaalse digitaalse ja suulise esitluse praktilise töö ja eneseanalüüsi tulemustest kasutades asjakohaseid infotehnoloogiavahendeid.</p>
<p>Teemad ja alateemad</p>	<p>1.SISSEJUHATUS 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.</p> <p>2. PRAKTILISTE TÖÖDE TEOSTAMINE Ehitustööde organiseerimine ja korraldus. Tööprotsessi</p>

	<p>dokumenteerimine. Ehitusjooniste lugemine. Töökoha ettevalmistamine. Materjalide ja töövahendite valik. Tööde tehnoloogiline järjekord. Ehitustööde järelevalve.</p> <p>3.TÖÖOHUTUS JA -TERVISHOID PRAKTIKAL 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.</p> <p>4.TÖÖTULEMUSTE HINDAMINE PRAKTIKAL Ehitustööde kvaliteedinõuded ja standardid. Ehitustööde kvaliteedi kontrolltoimingud. Praktikandi toimetuleku analüüs. Praktika päevik ja aruandlus. Ettevõttepoolne hinnang.</p>
Õppemeetodid:	Praktika, iseseisev töö, analüüs, ettekanne
Õppematerjalid	<p>Ergonoomilised soovitused: praktilised ja lihtsad lahendused ohutuse, tervise, töötingimuste parandamiseks. Tallinn: TTÜ Kirjastus 2002</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kooli koduleht- dokumendid: - ettevõttepraktika ajakava - ettevõttepraktika korralduse eeskiri – praktika juhend –hindamise juhend-õppekava rakenduskavad • www.tooelu

VALIKÕPINGUTE RAKENDUSKAVAD

VALIKMOODULITE RAKENDUSKAVAD							
Moodul nr	Moodul nimi	Moodul maht 3 EKAP					Moodul õpetajad
6	PVC PÕRANDAKATETE PAIGALDUS	Kokku	T	P-töö	PR	Is-töö	Külalislektorid
		78	6	34	-	38	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud on põhiõpingute moodulid						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija paigaldab põrandale polüvinüülkloriidist (PVC) rull- ja plaatmaterjale järgides kutsestandardiga „Põrandakatja, tase 4, esmane kutse“ kompetentsinõudeid PVC plaat- ja rullmaterjalide paigaldamiseks põrandatele.						
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid						
Õppija:	Õppija:						
1. Omab ülevaadet põrandakatetest ja nende paigaldamisel kasutatavatest töövahenditest.	<ul style="list-style-type: none"> • eristab näidiste põhjal põrandatele paigaldatavaid PVC rull- ja plaatmaterjale (linoleum, vinüül jms), nende omadusi • võrdleb lähtuvalt tööülesandest tootja juhendite alusel PVC-st materjalidega kaetavatele aluspindadele esitatavaid nõudeid • eristab ja nimetab PVC katete paigaldamisel kasutatavaid käsitööriistu, seadmeid ja mõõteriistu, teab nende kasutus- 						

	otstarvet
2. Kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid vastavalt etteantud tööülesandele.	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab etteantud tööülesande (projekt, joonis) põhjal välja põrandakatte paigaldamiseks vajalikud materjalid ja meetodid • korraldab oma tööloigu piires iseseisvalt töökoha • koostab materjali jaotuskavandi • lahendab erialaseid arvutusülesandeid (materjali kulu arvutused)
3. Valmistab ette nõuetekohaselt aluspinna arvestades aluspinna seisundit, kasutatavaid materjale ja tehnoloogiat.	<ul style="list-style-type: none"> • kontrollib aluspinna ja töötingimuste vastavust nõuetele • hindab olemasoleva aluspinna sobivust paigaldatava rull- või plaatmaterjaliga • valmistab ette materjalid • kaitseb töö käigus tekkida võivate kahjustuste või määrdumise eest põrandakatte materjaliga mittekaetavad pinnad • vajadusel tasandab, pahteldab, lihvim, puhastab ja krundib käsitletavat pinda
4. Paigaldab juhendamisel PVC katteid põrandale lähtudes tööülesandest ja toote paigaldustehnoloogiast.	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab juhendamisel töö proovipinna ehk näidise, lähtudes etteantud tööülesandest • märgib põrandapinnale maha kavandi/mustri • teostab materjalide mõõtulõikamise ja kokkusobitamise • paigaldab PVC rull- ja plaatmaterjale vastavalt ülesandele • vormistab materjalide liitekohti vastavalt kavandile
5. Jälgib töötervishoiu ja tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid.	<ul style="list-style-type: none"> • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
6. Analüüsib juhendamisel oma tegevust PVC põrandakatete paigaldamisel.	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannetega • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid
Hindamine	Mitteeristav (arvestatud/mittearvestatud)
Mooduli hinde kujunemine	Mooduli loetakse saavutatuks kui õppija on sooritanud kõik õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.
Hindamismeetodid ja -ülesanded	Hindekriteeriumid
2. Teoreetiliste teadmiste kontroll Õpilane vastab etteantud küsimustele PVC põrandakatete paigaldamisel kasutatavate materjalide ja töövahendite kohta	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> • eristab näidiste põhjal põrandatele paigaldatavaid PVC rull- ja plaatmaterjale (linoleum, vinüül jms), nende omadusi • võrdleb lähtuvalt tööülesandest tootja juhendite alusel PVC-st materjalidega kaetavatele aluspindadele esitatavaid nõudeid • eristab ja nimetab PVC katete paigaldamisel kasutatavaid käsitööriistu, seadmeid ja mõõteriistu, teab nende kasutusotstarvet
3. Praktiline töö	

<p>3.1 Aluspinna ettevalmistamine 3.2. PVC plaatmaterjalide paigaldamine põrandale 3.3. PVC rullmaterjalide paigaldamine põrandale 3.4 Ülepöörete ning sise- ja välisnurkade teostamine, trappide ja läbiviikude tegemine</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kontrollib aluspinna ja töötingimuste vastavust nõuetele • hindab olemasoleva aluspinna sobivust paigaldatava rull- või plaatmaterjaliga • valmistab ette materjalid • kaitseb töö käigus tekkida võivate kahjustuste või määrdumise eest põrandakatte materjaliga mittekaetavad pinnad • vajadusel tasandab, pahteldab, lihvib, puhastab ja krundib käsitletavat pinda <p>Praktiliste tööde 3.2 ja 3.3 hindamiskriteeriumid</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistab juhendamisel töö proovipinna ehk näidise, lähtudes etteantud tööülesandest • märgib põrandapinnale maha kavandi/mustri • teostab materjalide mõõdulõikamise ja kokkusobitamise • paigaldab PVC rull- ja plaatmaterjale vastavalt ülesandele • vormistab materjalide liitekohti vastavalt kavandile • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Interaktiivne loeng, ülesannete lahendamine, praktiline töö, õppekäik, õpimapp, analüüs</p>
<p>Iseseisev töö 1) Õpimapi koostamine</p> <p>2) Materjali jaotuskavandi koostamine</p> <p>3) Kirjaliku eneseanalüüsi koostamine</p>	<p>Õppija koostab vastavalt etteantud juhendile õpimapi, mis sisaldab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVC põrandakatete kohta (sh võõrkeelset) internetist leitud pildi- ja infomaterjali • õppetegevuse käigus koostatud materjalid (märkmeh, kirjalikud tööd, näidiste mapp, tehnoloogiline kaart), autorite (sh õpetaja) materjalid on varustatud korrektsete viidetega <p>Õppija kavandab tööprotsessi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab etteantud tööülesande (projekt, joonis) põhjal välja põrandakatte paigaldamiseks vajalikud materjalid ja meetodid • koostab materjali jaotuskavandi <p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannetega PVC põrandakatete paigaldamisel • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogia- vahendeid • lahendab iseseisvalt erinevaid tehnoloogilise sisuga ülesandeid materjalide, paigutuse ja mahu kohta PVC põrandakatete paigaldamisel

4) Iseseisev ülesannete lahendamine	Õppija lahendab materjalikulu arvutusülesanded
Teemad, alateemad	<p>1. Materjalid ja töövahendid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erinevad PVC plaat ja rullmaterjalid (linoleum, vinüül jne), nende omadused. • Erinevad materjalid aluspinna ettevalmistamiseks. • PVC katete paigaldamisel kasutatavad materjalid (krundid, liimid, pahtlid jms), nende omadused. • PVC rull-ja plaatmaterjalide paigaldamisel kasutatavad tööriistad ja abivahendid (lood, käsilõikeriistad, liimikamm jms), nende kasutamine ja käsitsemine. <p>2. Paigaldustehnoloogiaid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nõuded rull-ja plaatmaterjalidega kaetavatele aluspindadele . Olemasoleva aluspinna sobivus paigaldatavate PVC materjalidega. • Vigade võimalikud tekkepõhjused, nende ennetamine ja parandamise meetodid. • Erinevad meetodid aluspinna ettevalmistamiseks. • Nõuded ülepöörete ning sise-ja välisnurkade teostamisele. • Nõuded trappide ja läbiviikude tegemisele. • Nõuded erinevat liiki materjalide liitekohtade vormistamisele. • Kuum-ja külmekeevitusnurkade freesimine lähtuvalt materjalist. • Mustrite ja kujundite mahamärkimine. • Materjali paigaldamine (sirglõiked ja sobitamine) lähtuvalt mahamärgitud mustrist. • Oma töökoha korraldamine. Materjalide ja töövahendite valik. Tööde tehnoloogiline järjekord. . • Töötervishoiu-ja tööohutusnõuded. . <p>3. Materjalide kulu arvestamine</p> <p>Põrandate katmisel kasutatavad eskiisid, joonised, projektid. .</p> <p>Materjali kulu arvutamine projektis (joonisel, eskiisil) antud mõõtude alusel.</p>
Õppematerjalid	<p>Materjalide paigaldusjuhendid</p> <p>V. Riidas PVC põranda iga sõltub liimimisest! Äripäev 2002</p> <p>Faktid, mida tasub teada PVC põrandakatetest – internet Nokitse.ee</p> <p>Pildid PVC põrandakatete paigaldamisest – internet Floorin põrandad</p>

Mooduli nr	Mooduli nimi	Mooduli maht 6 EKAP					Õpetajad
		Tunde	T	P-töö	PR	Is-töö	
7	DEKORATIIV-VIIMISTLUS DEKORATIIVVÄRVIDEGA	156	17	110	-	29	T.Jaksen
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud on moodul: Ehitiste sise- ja välispindade värvimine ja lakkimine						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija teostab juhendamisel dekoratiivviimistlustehnikaid erinevate dekoratiivvärvidega järgides töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid. Õppija kinnistab õppekeskkonnas omandatud praktikal.						
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid						
Õppija:	Õppija:						
1. Omab ülevaadet kaasaegsetest dekoratiivvärvidest ja jäljendustehnikaid ning nende kasutusala.	<ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab dekoratiivviimistlemisel kasutatavate materjalide (struktuurvärvid, lasuur, efektvärvid) erinevusi arvestades loodavat efekti ja pinnale kandmise moodust • nimetab klassikalisi dekoratiivviimistlustehnoloogiasid (šabloonvärvimine, marmoreerimine, aaderdamine, fresko) ja toob näiteid nende kasutamise kohta kaasajal kui ajaloolisest aspektist vaadatuna 						
2. Kavandab tööprotsessi, valib materjalid, kasutades spetsiifilisi infoallikaid ning hinnates kasutatava informatsiooni usaldusväärsust, ja töövahendid vastavalt etteantud tööülesandele.	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab etteantud tööülesande (projekt, joonis, kirjeldus) põhjal välja tööde teostamiseks vajalikud andmed (töödeldavate pindade asukoht, pindala) • korraldab oma tööloogi piires nõuetekohase töökoha • valib juhendamisel vastavalt kasutatavale viimistlustehnoloogiale abimaterjalid ja töövahendid (eriotstarbelised pintslid, aaderduskamm) 						
3. Järgib dekoratiivviimistlustehnikate teostamisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid.	<ul style="list-style-type: none"> • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast 						
4. Valmistab ette aluspinna kannab pinnale dekoratiivvärvi või -värvisüsteemi lähtudes tööülesandest ja toote paigaldustehnoloogiast, juhendab vajadusel kaasõpilasi või praktikante töövahendi kasutamisel ja hooldamisel.	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab juhendamisel töö proovipinna ehk näidise, lähtudes etteantud tööülesandest • katab kinni mitteviimistletavad pinnad kasutades sobilike materjale, töövahendeid ja -võtteid • hindab aluspinna vastavust dekoratiivvärvidega kaetavatele pindadele esitatavatele nõuetele (pinnatasasus, veeimavus) • krundib ja vajaduse korral värvib viimistletavad pinnad, arvestades pinnale kantava dekoratiivvärvi eripära ja paigaldamise tehnoloogiat • teostab juhendamisel lasuur-, struktuur- ja dekoratiivvärvidega erinevaid töötlemistehnikaid (rulliga, pintsliga ja pahtlilabidaga) lähtudes tööülesandest ja toote paigaldusjuhendist ja/või paigaldustehnoloogiast • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes 						

	<p>üldtunnustatud heast tavast vajadusel juhendab kaasõpilasi või praktikante</p> <ul style="list-style-type: none"> • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
5. Analüüsib oma tegevust dekoratiiv-viimistlustehnikate teostamisel dekoratiivvärvidega.	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos enda toimetulekut erinevate tööülesannetega dekoratiivviimistlustehnikate teostamisel dekoratiivvärvidega • koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid
Hindamine	Mitteeristav (arvestatud/mittearvestatud)
Mooduli hinde kujunemine	Moodul loetakse saavutatuks, kui õppija on sooritanud kõik õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.
Hindamise meetodid, -ülesanded	Hindekriteeriumid
<p>1. Koostab iseseisva tööna õpimapi, mille osad on järgmised:</p> <p>1.1 Referaat koos esitlusega: Dekoratiivviimistlustehnoloogiad läbi ajaloo</p> <p>1.2 Näidiste mapp: Dekoratiivvärvi näidiste mapp</p>	<ul style="list-style-type: none"> • õpimapp koostatud vastavalt etteantud juhendil • õpimapp sisaldab õppija põhiandmeid • sisaldab õpetegevuse käigus kogutud materjale (referaat, märkmed, kirjalikud tööd, näidiste mapp, tehnoloogiline kaart) ja muud teemakohast materjali, sh võõrkeelset • kogutud materjalid on vormistatud vastavalt kirjalike tööde juhenditele • teiste autorite (sh õpetaja) materjalid on varustatud korreksete viidetega
3. Praktiline töö	
3.1 Pindade katmine lasuurvärvidega	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistab ette aluspinna lähtuvalt pealekantavast lasuurvärvist ja pinnalekandmise tehnoloogiast ja aluspinnale esitatavatest nõuetest • valmistab juhendamisel töö proovipinna ehk näidise, lähtudes etteantud tööülesandest • katab kinni mitteviimistletavad pinnad • teostab juhendamisel lasuurvärvidega erinevaid töötlemistehnikaid (rulli, pintsel, aaderduskamm, švamm, kummi-labidaga jt) lähtudes tööülesandest ja toote paigaldusjuhendist ja/või paigaldustehnoloogiast • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
3.2 Pindade katmine struktuurvärvidega	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistab ette aluspinna lähtuvalt pealekantavast struktuurvärvist ja pinnalekandmise tehnoloogiast ja aluspinnale esitatavatest nõuetest • valmistab juhendamisel töö proovipinna ehk näidise, lähtudes etteantud tööülesandest

	<ul style="list-style-type: none"> • katab kinni mitteviimistletavad pinnad • teostab juhendamisel struktuurvärvidega erinevaid töötlemistehnikaid (rulliga, pintsliga ja pahtlilabidaga, hari) lähtudes tööülesandest ja toote paigaldusjuhendist ja/või paigaldustehnoloogiast • järeltöötleb (vahatab, värvib, lasuur-värvib) pinnad lähtuvalt tööülesandest • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
<p>3.3 Pindade katmine dekoratiivvärvidega ja šablooni valmistamine ja šabloonvärvimine</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistab ette aluspinna lähtuvalt pealekantavast dekoratiivvärvivärvist ja pinnalekandmise tehnoloogiast ning aluspinnale esitatavatest nõuetest • valmistab juhendamisel töö proovipinna ehk näidise, lähtudes etteantud tööülesandest • valmistab šablooni ning teosta proovipinnal šabloonvärvimise • katab kinni mitteviimistletavad pinnad • teostab juhendamisel dekoratiivvärvidega erinevaid töötlemistehnikaid (rulli, pintsel, hari jt) lähtudes tööülesandest ja toote paigaldusjuhendist ja/või paigaldustehnoloogiast • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
<p>3.4 Väikeesemete dekoreerimine</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistab ette aluspinna lähtuvalt pealekantavast dekoratiivvärvivärvist ja pinnalekandmise tehnoloogiast ning aluspinnale esitatavatest nõuetest • teostab eseme värvimise kasutades erinevaid dekoratiivtehnikaid ja lähtudes tootja kasutusjuhendist • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast vajaduse juhendab kaasõpilasi või praktikante • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
<p>4. Proovitöö Pindade katmine dekoratiivvärvidega ja šabloonvärvimine</p>	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kavandab etteantud pindadele viimistluslahenduse ja visandab vastavalt lahendusele vabakäe joonise • selgitab etteantud tööülesande põhjal välja tööde teostamiseks vajalikud andmed ning täidab vormikohase tehnoloogilise kaardi

	<ul style="list-style-type: none"> • valib materjalid ja töövahendid lähtuvalt tööülesandest • katab kinni mitteviimistletavad pinnad kasutades sobilike materjale, töövahendeid ja –võtteid • valmistab ette pinnad lähtuvalt kasutatavast materjalidest ja tehnoloogiast • viimistleb pinnad dekoratiiv-värvidega kasutades kahte erinevat töötlemistehnikat • valmistab šabloonid ning teostab šabloonvärvimise lähtuvalt heast tavast • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, ülesannete lahendamine, eskiiside joonistamine, harjutamine, õppekäik, õpimapp, analüüs
Õppija iseseisev töö	Õppija koostab ettekande, eneseanalüüsi, õpimappi koostamine
Teemad, alateemad	<p>1. Materjalid ja töövahendid Kaasaegsed efektvärvid, pigmendid ja lahustid. Traditsiooniliste värvisegude koostis ja kasutamine (lubivärv, õlivärv, liimvärv, tempera, muldvärv, kaseinvärv). Pinnakaitsemeetodid ja materjalid (vahad, lakid ja värnitsad; lasuurid, peitsid). Dekoratiivviimistluseks vajalikud töövahendid ja abimaterjalid, nende kasutamise tingimused ja hooldamine.</p> <p>2. Dekoratiivviimistluse tehnoloogiaid Oma töökoha korraldamine. Materjalide ja töövahendite valik. Tööde tehnoloogiline järjekord. Tasandiline ja ruumiline märkimine. Värviefektid (käsna, pintli, rulli, tekstiili, paberi jms kasutamine). Töötervishoiu- ja tööohutusnõuded.</p> <p>3. Materjalide kulu arvestamine Viimistluses kasutatavad eskiisid, joonised, projektid. Materjali kulu arvutamine joonisel antud mõõtude alusel.</p>
Õppematerjalid	<p>Trükised</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elvisto, T., Pere, R. <i>Looduslikud värvid ehituses</i>. Tallinn: Ajakirjade Kirjastus 2006 2. Parker, L., Seinast sein. Tallinn: Koolibri 2007 3. P. Hemgren; H. Wannfors. <i>Värvimine ja tapeetimine</i> Tallinn 2006 4. H. Alen. <i>Värvid ja nende kasutamine</i>. Ehitaja raamatukogu Tln.2004 5. S. Cohen; M. Philo 2007 Sinisukk 6. P. Karijärvi <i>Koristemaalaus</i>. Soome 1993 7. Aldrin, J. <i>Dekoratiivvärvimine</i>. Tallinn 2006 8. Skinner, K. <i>Värviefektide piibel</i>. Tallinn: Sinisukk 2004 9. Linnuste, Ü. <i>Värvid kodus</i>. Tallinn: Ajakirjade Kirjastus 2005 10. Tammert, M. <i>Värviõpetus</i>. Tallinn: Aimwell 2006

Moodul nr	Mooduli nimi	Mooduli maht 3 EKAP			Mooduli õpetajad
		Kokku tunde	T	Is-töö	
		78	38	40	
8	KUJUNDUSE ALUSED				Kaia Kraak Eve Udal
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbinud moodulid: Ehitiste sise- ja välispindade värvimine ning Ehitiste sise- ja välispindade lakkimine ja õlitamine				
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija omandab tööjooniste ja skeemide lugemise oskuse, õpib koostama lihtsamaid eskiisjooniseid, omandab teadmised interjööri stiilidest ja trendidest ja värvuse mõjust inimesele ja õpib valima ja kombineerima värve arvestades ruumi otstarvet. Õppetöö käigus arendab õpilane meeskonnatöö oskust, matemaatika-, sotsiaalset- ja kodanikupädevust ning ettevõtlikkust ja algatusvõimet.				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid				
Õppija:	Õppija:				
1. Omab ülevaadet värvusteooriatest, värvuse omadustest ja ajaloolisest kasutusest	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab värviringi süsteemsust ning põhivärvuste teooriat • kirjeldab värvuste omadusi ning selgitab värvi ja valguse osa ruumi kujundamisel • selgitab värvuste ajaloolist kasutust, värvuste sümboolikat ja psühholoogiat • selgitab värvikombinatorika kasutusvõimalusi ning mõju inimesele ja ruumile • iseloomustab värvide ja teiste pinnakattematerjalide kasutusvõimalusi ruumikujunduses • kirjeldab mustrite ja tekstuuri osa ruumikujundamise elemendina • analüüsib näidete alusel erinevaid ajaloolise interjööri stiili väljendusjooni ja dekoreerimiselemente ning määrab interjööri stiiliajastuid ajateljel 				
2. Selgitab ehitusprojektil viimistletava ruumi asukoha ja parameetrid	<ul style="list-style-type: none"> • tunneb ära ja nimetab ehitusprojekti osad - asendiplaan, arhitektuuri-, konstruktsiooni-, kütte- ja ventilatsiooni-, veevarustus- ja kanalisatsiooni- ning elektripaigaldiste osad • selgitab hoone põhiplaanilt välja ruumide asukohad, lähtudes etteantud tööülesandest • selgitab tööjooniselt välja konstruktsiooni kuju, mõõtmed, projekteeritud kõrguse, lähtudes etteantud tööülesandest • leiab korruste plaanidel ja vertikaallõigetel kujutatud avatäidete asukohad ja mõõtmed • leiab iseseisvalt seletuskirjas sisalduva informatsiooni põhjal sisekujunduslike tööde jaoks vajalikud lähteandmed 				
3. Koostab ruumi värvilahenduse lähtudes ruumi otstarbest, stiilist ja ajastust	<ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab eskiisi ja tööjoonise erinevusi, lähtudes nende otstarbest ja selgitab nende kasutamise põhimõtteid • mõõdistab ruumi ja visandab selle plaani, järgides etteantud mõõtkava • visandab kahemõõtmeliste jooniste (korruste plaanid; hoone vertikaallõiked) põhjal kolmemõõtmelise ruumi eskiisjoonise • vormistab joonised korrektselt etteantud nõuete kohaselt, märkides eskiisil kasutatavad materjalid, värvide kasutamisel värvitoonid ning arvestades ehituslikel joonistel kasutatavaid kujutamismõtteid ja tähistusi (leppemärgid, tingmärgid, lihtsustused, mõõtmete täpsusnõuded) • visandab ja mõõdistab kavandi pinna dekoreerimiseks, kasutades selleks eri ajastutel kasutatud geomeetrilisi 				

	kujundeid
4. Viimistleb juhendamisel pinnad vastavalt sisekujundus-eskiisile	<ul style="list-style-type: none"> • valib juhendamisel sobivad materjalid ja töövahendid lähtuvalt tööülesandest • valmistab nõuetekohaselt ette töökoha • viimistleb pinnad lähtuvalt sisekujunduseskiisile ja juhindudes ehituskvaliteedinõuetest • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, arutelu, rühmatöö, praktiline töö, iseseisev töö
sh iseseisev töö	Õppija vormistab eskiisina nõuetekohaselt vormistatud joonise, otsib kujundusmaterjalid
Mooduli kokkuvõttev hindamine	Mitteeristav (arvestatud/mittearvestatud)
Mooduli hinde kujunemine	Mooduli loetakse saavutatuks kui õppija on sooritanud kõik õpiväljundid läveni tasemel sh sooritamine läveni tasemel praktilised- ja iseseisvad tööde
Hindamise meetodid, -ülesanded	Hindekriteeriumid
1. Teoreetiliste teadmiste kontroll: Värvuste omadused, põhivärvid, sisekujundusestiilidele iseloomulikud värvused, värvi mõju inimesele	<ul style="list-style-type: none"> • Õpilane on vastanud õigesti kümnest küsimusest kaheksale küsimustele • Vastuses on kasutatud õigesti erialast terminoloogiat
2. Ruumi värvilahenduse kavandamine (joonestab eskiisi, valib materjalid ja põhjendab valikuid)	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab hoone põhiplaanilt välja ruumi asukoha, otstarbe • selgitab tööjooniselt välja ruumi mõõtmed, avatäidete asukohad lähtudes etteantud tööülesandest • leiab iseseisvalt seletuskirjas sisalduva informatsiooni põhjal sisekujunduslike tööde jaoks vajalikud lähteandmed • visandab ruumi kolmemõõtmelise eskiisjoonise lähtuvalt etteantud nõuetest • kavandab lähtuvalt ruumi otstarbest ja stiilist värvilahendused • põhjendab materjalide ja -lahenduste valikuid • töö on koostatud vastavalt etteantud juhenditele • töö on esteetiliselt vormistatud ning esitatud õigeaegselt
3. Praktiline töö: geomeetriliste kujundite pinnale joonestamine ja värvimine (harmonia) vastavalt etteantud eskiisile	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • visandab lähtuvalt tööülesandest iseseisvalt geomeetriliste kehade ruumilisi kujutisi • valib juhendamisel sobivad materjalid ja töövahendid lähtuvalt tööülesandest • valmistab nõuetekohaselt ette töökoha

	<ul style="list-style-type: none"> • joonestab pinnale eskiisil olevad kujundid arvestades etteantud parameetreid • segab ja järjestab värve värviharmoniaat jälgides • värvib kujundid ehituskvaliteedinõuetele vastavalt • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Värvusõpetus. Värvus, värvuste süstematiseerimine. Värvuste olemus, seosed valguse ja keskkonnaga. Värvu mõju inimesele ja ruumile. Värvusõpetuse põhimõisted ja terminid. Põhivärvustel põhinev värviring. Värvuskontrast, hele-tumedus, soe ja külm tonaalsus, puhas ja küllastatud toon, vastandvärvused. Värvide valik sõltuvalt ruumist otstarbest ja asukohast. Värvipinna toimimist. Värvipsühholoogia. Värvisümboolika. Värvikombinatorika (värvikontrastid, -harmonia, -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.</p> <p>2. Erinevad materjalid ja faktuurid Erinevate materjalide kujutamine. Materjal ja värv, faktuur, värvu näilisus. Värvuste kasutamine.</p> <p>3. Ruumikujunduse alused Ajaloaliste ja kaasaegsete ruumide kujundus- ja dekoorelemendid. Ruumi- ja värvilahenduse kavandamine (ruumi otstarve ja kujundus). Dekoratiivsed sisekujunduselemendid (värvid, mustrid, tekstuudid) ja nende kasutamine ruumide kujundamisel. Materjalide ja tehnoloogia kombineerimine. Ruumide planeerimine: ruumilahenduse analüüs – muudatuste skeem. Kujunduskontseptsioon, kujunduse kriteeriumid, ruumiaktsent. Värvitrendid. Viimistlus – pinnad, tekstuudid. Eripindade dekoreerimine. Eripindade dekoreerimine. Looduslike materjalide kasutamine ruumikujunduses.</p> <p>4. Ehitusprojekt Ehitusprojekt (möötkava, tingmärgid, joonise lugemine). Tehniline joonis, selle funktsioonid. Standardite vajalikkus. Projektsiooni mõiste ja liigid – nende lühiiseloostus. Põhilised kujutamismõtted joonestamises (vaated, lõiked, ristlõiked, aksonomeetria – nende lühike üldiseloostus). Formaadid. Möötkava. Sisekujundusprojekti osad (sisearhitektuurse kontseptsiooni loomine; ruumi planeerimine; mööbli paigutusplaanid; valgustusplaanid; põrandate plaanid; värvilahendused; siseviimistlusmaterjalide valik; erilahendused: erilahendust vajavate kohtade joonised).</p> <p>5. Eskiis Eskiisi ja tööjoonise erinevused. Nõuded eskiisi vormistamiseks.</p>

Moodul nr	Moodul nimi	Moodul maht 3 EKAP			Moodul õpetajad
		Tunde kokku	T	Is -töö	
9	ERIALANE VÕÕRKEEL	78	40	38	Larisa Kraskova
Nõuded mooduli alustamiseks	Omandatud võõrkeele oskus põhihariduse tasemel				
Mooduli eesmärk	Õpilane suhtleb õpitavas võõrkeeles tööalases argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keeletekasutajana.				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid				
Õppija:	Õppija:				
<ol style="list-style-type: none"> Suhtleb õpitavas võõrkeeles tööalases argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keeletekasutajana, esitab ja kaitseb erinevates tööalastes mõttevahetustes ja suhtlussituatsioonides oma seisukohti. Kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga. Kasutab erialase võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppega. Mõistab eesti ja teiste rahvaste 	<ul style="list-style-type: none"> kasutab iseseisvalt tööalast võõrkeelset põhioskust ja tuttavat tööalases olukorras grammatiliselt õiget keelt esitab ja põhjendab lühidalt oma seisukohti erinevates tööalastes mõttevahetustes väljendab end/suhtleb õpitava erialakeele erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab, räägib, kirjutab B1 tasemel) tutvustab tööalasel vestlusel iseennast põhjendab kooli ja erialavalikut, hindab oma sobivust valitud erialal töötamiseks hindab tööalasel oma võõrkeeleoskuse taset põhjendab erialase võõrkeele õppimise vajalikkust, loob seoseid eriala ja elukestva õppega eristab võõrkeelseid teabeallikaid erialase/töölase info otsimiseks, kasutab neid kirjeldab tööalaseid suhtluskeskkondi, mida kasutab (nende eeliseid, puudusi ja ohte) ja suhtlemist nendes keskkondades võrdleb sihtkeele / emakeele maa (de) ja eesti elukeskkonda, kultuuritraditsioone ja –norme arvestab sihtkeele kõneleja kultuurilise eripäraga tutvustab (oma eakaaslasele välismaal) Eestit ja soovib külastada mõnda sihtkohta kirjeldab võõrkeeles oma tööpraktikat ja analüüsib oma osalemist selles tutvustab õpitavas võõrkeeles oma eriala hetkeseisu tööturul ja edasiõppimise võimalusi koostab võõrkeeles töökohale/praktikakohale kandideerimise avalduse, cv/europassi, arvestades sihtmaa eripäraga sooritab näidistööintervjuu 				
	<p>Hindamine: mitmeeristav (arvestatud/mittearvestatud) Põhineb Euroopa keeleõppe raamdokumendi nõuetel, lävendi saavutamisel lähtutakse nelja osaoskuse nõuetest.</p> <p>„A“ ehk lävendi saavutamiseks on vajalikud järgmised oskused osaoskustes: Rääkimine</p>				

<p>elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega tööalases võõrkeeles suhtlemisel.</p> <p>5. On teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest, koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid.</p>	<p>Väljendub töövaldkonna teemadel sujuvalt ja üldsõnaliselt. Oskab alustada lihtsamat tööalast vestlust, seda jätkata ja lõpetada. Oskab edastada lühikesi ettevalmistatud teateid igapäevases tööolukorras. Oskab lühidalt ja lihtsalt põhjendada arvamusi, kavatsusi ja toiminguid. Oskab vastata küsimustele, mõnikord (kui küsija räägib liiga kiiresti) võib paluda küsimust korrata. Oskab erialast keelt piisavalt, et arusaadavalt väljenduda.</p> <p>Mõtted väljendatud lihtsate lausete järjendina. Kasutab tööalaseid tüüpkeelendeid ja moodustusmalle, kuigi pikema kõnelõigu korral teeb sageli pause, et otsida sõnu ja grammatilisi vorme või korrigeerida sõnastust. Kasutab grammatiliselt üsna õiget keelt ehkki emakeele mõju on märgatav. Häälendus selge.</p> <p style="text-align: center;">Kirjutamine</p> <p>Oskab kirjutada lühikesi ja lihtsaid üldsõnalisi tööga seotud tekste töövaldkonna piires, ühendades lühemaid lauseid lihtsa järjendina. Oskab mingil määral kokku võtta, esitada ja selgitada oma arvamust igapäevaste tavapäraste ja ebatavaliste tööprobleemide kohta. Grammatiliselt keel üsna õige, ehkki emakeele mõju on märgatav. Tuleb ette vigu, kuid need ei takista mõistmist. Kasutab üsna õigesti erialaseid tüüpkeelendeid ja moodustusmalle.</p> <p style="text-align: center;">Kuulamine</p> <p>Mõistab lihtsamat otsesõnalist faktiteavet igapäevastel tööga seotud teemadel. Tabab nii peamist tööalast sõnumit kui ka mõningaid spetsiifilisi üksikasju, kui häälendus on selge ja tuttavlik. Mõistab olulisemat igapäevasest tööalasest selgest jutust. Suudab üldiselt jälgida tööalase mõttevahetuse põhipunkte eeldusel, et häälendus on selge. Suudab jälgida lihtsamat tööalast loengut vm esinemist oma erialavaldkonnas, kui teema on tuttav, sõnastus tuttav ja jutu ülesehitus selge.</p> <p style="text-align: center;">Lugemine</p> <p>Loeb otsesõnalisi faktipõhiseid tööalaseid tekste rahuldava arusaamisega. Suudab hõlmata pikemaid tekste või tekstiosi, mõned tundmatud sõnad ei takista tekstist arusaamist ja teabe otsimist. Oskab erialastes igapäevatekstides vaatamata mõnedele tundmatutele lausetele ja sõnadele leida ja mõista asjakohast teavet. Mõistab käsitletava igapäevase töösituatsiooni üldist arutluskäiku, kuid ei pruugi aru saada üksikasjadest. Tekstis oskab leida olulisema.</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1.TAPEET</p> <p>1.1.Pinna ettevalmistus. Tööriistad.</p> <p>1.2. Vana tapeedi eemaldamine, tasandamine.</p> <p>1.3. Tapeedi liigid.</p> <p>1.4.Tapeediliimid, liimi valik.</p> <p>1.5. Tapeetimistöõde tehnoloogia.</p> <p>Hindamismeetodid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lugemis- ja/või kuulamisülesande täitmine võõrkeelse erialase teksti alusel (erialased tekstid tapeetidest) • praktilised harjutused sõnavara, väljendite, sõnastiku kasutamise jms kohta • sõnavaratest

	<ul style="list-style-type: none"> • ajurünnak – millist tapeeti kasutada • õpimapi (tapeedid ja liimid) suuline esitlus kaasõpilastele koos näitlike vahenditega • info leidmine ja esitamine, sõnavara täiendamine väidete tõestamine teksti/loetu/kuuldu abil
	<p>2. VÄRVIMINE</p> <p>2.1. Värviliigid.Pintsel ja rull.</p> <p>2.2. Pinna ettevalmistus enne värvimistööd. Pahteldamine.</p> <p>2.3. Kruntvärvid. Metallvärvid. Erinevad värvitavad pinnad.</p> <p>2.4. Värvid sise- ja välistöödeks. Naturaalsed värvid.</p> <p>2.5. Värvide koosmõju ruumis, erinevad toonid.</p>
	<p>Hindamismeetodid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lugemis- ja/või kuulamisülesande täitmine võõrkeelse erialase teksti/juhendi alusel (võõrkeelne erialane tekst värvidest ja värvimise tehnoloogiast) • praktilised harjutused sõnavara, väljendite, sõnastiku kasutamise jms kohta) • info leidmine ja esitamine, sõnavara täiendamine • väidete tõestamine teksti/loetu/kuuldu abil • töölehed • sõnavara test • video/filmi vaatamine värvidest ja värvimistöödest. ja juhendi alusel sisukokkuvõtte koostamine • dialoogid: erinevate värvide kasutamine sise- ja välistöödel
	<p>3. DEKORATIIV</p> <p>1.1. Dekoratiivmaterjalid ja nende liigid. Pinna ettevalmistus.</p> <p>1.2. Dekoratiivmaterjalide omadused ja nende paigaldamine.</p> <p>1.3. Pigmendid, kleebised. Nende omadused.</p> <p>1.4. Enamlevinud dekoratiiv-viimistlustehnoloogiad (tehnikad, töövahendid jm).</p> <p>1.5. Jäljendustehnika.</p>
	<p>Hindamismeetodid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lugemis- ja/või kuulamisülesande täitmine võõrkeelse erialase teksti alusel (erialased tekstid siduvainetest), praktilised harjutused sõnavara, väljendite, sõnastiku kasutamise jms kohta) • info leidmine ja esitamine, sõnavara täiendamine • väidete tõestamine teksti/loetu/kuuldu abil • dialoog erinevatest materjalidest ja nende omadustest

	<ul style="list-style-type: none"> • Powerpoint esitlus valitud materjalist • Sõnavaratest • töölehed • rühmatöö: otsime lisamaterjali ehitusmaterjali kohta – internet
Mooduli lõpphinde kujunemine	Hindamise eelduseks on: <ul style="list-style-type: none"> • teemade mitteeristavad hinded ja alateemade mitteeristavad hinded lävendi tasemel • iseseisvad tööd lävendi tasemel täidetud
Õppija iseseisev töö	Õppija koostab dekoratiivviimistluse tehnoloogilise tööprotsessi võõrkeelse kirjelduse, mis peab olema esitatud ettekandena plaani järgi: <ol style="list-style-type: none"> 1. töö eesmärk 2. eelarve 3. aeg 4. vajalikud materjalid ja tööriistad 5. töö tegemiseks vajalikud oskused 6. tööetapid 7. tulemus
Õppematerjalid	Internetipõhised materjalid http://www.4seina.com www.vivacolor.ee www.mira.ee http://www.rkvart.ru/malyarn.rab.html

Mooduli nr.	Mooduli nimi	Mooduli maht 3 EKAP					Mooduli õpetajad
		Tunnid kokku	T	P-töö	PR	Is-töö	
10	TASANDUSTÖÖD	78	8	32	-	38	Terje Jaksen
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad.						
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija omandab esmased töövõtted ja töövahendite kasutamise oskuse hoone horisontaalsete ja vertikaalsete pindade viimistlemiseks ettevalmistamisel järgides töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid. Õpingute käigus arendab õppija emakeele-, matemaatika-, sotsiaalset pädevust ning ettevõtlikkust ja algatusvõimet.						

Õpiväljundid Õppija:	Hindamiskriteeriumid Õppija:
1. Omab ülevaadet aluspindade tasandamisel kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab teabeallikate põhjal pahtlite ja tasandussegu erinevusi ja sellest lähtuvat kasutusala ehitustöödel • võrdleb erinevate teabeallikate põhjal viimistlustöödel kasutatavaid pahtleid, lähtudes nende tüübist ja kasutuskohast rakendades keemia ja füüsikaalaseid teadmisi • võrdleb erinevate teabeallikate põhjal viimistlustöödel kasutatavaid tasandussegusid arvestades nende füüsilis-keemilisi omadusi ja kasutusvõimalusi • tunneb ära ja nimetab erialalist terminoloogiat kasutades tasandustöö seisukohast vajalikke töövahendeid (käsitööriistad, seadmed ja väikemehhanismid) ja teab nende nimetusi vähemalt ühes võõrkeeles
2. Kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest	<ul style="list-style-type: none"> • hindab visuaalvaatluse teel aluspinna seisundit ja selgitab välja selle materjali (betoon, gaasbetoon, kergbetoon, lubiliivakivi e silikaattellis, käärtellis, kuivkrohvplaat) • hindab etteantud tööülesande põhjal aluspinna ja tasandustöödel kasutatava(te) materjali(de) vastastikust sobivust arvestades materjalide tootjapoolsetes paigaldusjuhendites olevat infot • mõõdab asjakohaseid mõõtevahendeid ja loodi kasutades etteantud pinna tasasuse ja loodsuse • arvutab töö teostamiseks vajaliku materjalide koguse ja planeerib tööaja lähtuvalt tootekirjelduses (tehnilises informatsioonis, tootejuhises) etteantud materjali kulunormist, kasutades pindala- ja mahuarvutuse meetodeid
3. Järgib töötervishoiu töö- ja keskkonnaohutusnõudeid tasandustööde teostamisel	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab endale oma tööloogi piires nõuetekohase töökoha ja paigaldab ohutusnõudeid järgides töölava • valib sobivaid töö- ja isikukaitsevahendid lähtuvalt kasutatavast materjalist ja etteantud tööülesandest • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber • rakendab tasandustööde teostamisel asjakohaseid, ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid • kasutab töötsooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras, järgib töövahendite ja muude seadmete kasutamisel etteantud juhendeid sh ohutusjuhendeid
4. Kasutab asjakohaseid töövahendeid ja sobivaid töövõtteid erinevast materjalist aluspindade tasandamisel arvestades etteantud kvaliteedinõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • katab mittetasandatavad pinnad sobiva kattematerjaliga • valmistab ette tööks vajalikud materjalid ja töövahendid ning veendub, et tööfrondil ei oleks segavaid või üleliigseid esemeid • tasandab etteantud kvaliteedinõudeid järgides tasandussegu kasutades põrandapinna kasutades sobivaid töövahendeid ja ergonoomilisi töövõtteid • pahteldab etteantud kvaliteedinõudeid järgides seinapinna kasutades sobivaid töövahendeid ja ergonoomilisi töövõtteid • korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid

	<p>ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast</p> <ul style="list-style-type: none"> • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber • rakendab tasandustööde teostamisel asjakohaseid, ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid • kasutab töötsooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras, järgib töövahendite ja muude seadmete kasutamisel etteantud juhendeid sh ohutusjuhendeid • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber • rakendab tasandustööde teostamisel asjakohaseid, ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid • kasutab töötsooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras, järgib töövahendite ja muude seadmete kasutamisel etteantud juhendeid sh ohutusjuhendeid
5. Analüüsib juhendajaga oma tegevust tasandustöödel materjalide ja töövahendite kasutamisel.	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos juhendajaga töövahendite kasutamisoskust ja enda toimetulekut erinevate tööülesannetega erinevast materjalist aluspindade tasandamisel ja lõppviimistluseks ettevalmistamisel ning hindab arendamist vajavaid aspekte • koostab analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng; õpimapp; paaristööna tehtav laboritöö; analüüs; paaristööna tehtav analüüs koos esitlusega; enda toimetuleku analüüs;
Õppija iseseisev töö	Õppija täiendab õpimappi, koostab eneseanalüüsi, koostab esitluse ja täidab tehnoloogilise kaardi
Hindamine	Mitteeristav (arvestatud/mittearvestatud)
Mooduli hinde kujunemine	Mooduli hinne loetakse saavutatuks, kui õppija on koostanud nõuetekohase õpimapi (õpimapp peab sisaldama kõiki kohustuslikke osi, kontrolltöö ja praktilised tööd teostanud vähemalt lävendi tasemel
Hindamismeetodid	Hindekriteeriumid
Õpimapp	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • õpimapp on koostatud vastavalt etteantud juhendil • õpimapp sisaldab õppija põhiandmeid • õppetegevuse käigus kogunenud materjalid (kodutööd, märkmed, kirjalikud tööd, tehnoloogilised kaardid, analüüs) • teiste autorite (sh õpetaja) materjalid on varustatud korrektsete viidetega
Enesehinnang - analüüs	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • annab hinnangu oma eesmärkide saavutamise kohta • oma tugevate ja nõrkade külgede analüüs- mis õnnestus, mis tekitas probleeme

	<ul style="list-style-type: none"> • enesehinnang peab olema koostatud korrektses eesti keeles ning kasutatud erialaseid termineid • enesehinnang lisatakse õpimappi
Teoreetiliste teadmiste kontroll	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nimetab pahtlites ja tasandussegudes kasutatavad sideained ja lähtuvalt sellest kasutuskoha • selgitab mõistet „koormusklass“ tasandussegude ja pahtlite valikul • selgitab kruntimise eesmärgi tasandustöödel • kirjeldab kuivsegude kasutamist ja säilitamist • nimetab tasandustöödel kasutatavad töövahendid sh korrashoid ja hooldamine
Pindade ettevalmistamine tasandustöödeks	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hindab aluspinna seisundit (visuaalselt ja kraaptestiga) • valib sobivad materjalid pindade kruntimiseks lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist • mõõdab pinnad ja arvutab vajalike materjalide kogused rakendades • paigaldab töölavad, järgides juhendeid • täidab nõuetekohaselt tehnoloogiline kaart
Pindade tasandamine	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistab ette töökoha • tasandab etteantud kvaliteedinõudeid järgides pinna valides sobivaid töövahendeid ja kasutades ergonoomilisi töövõtteid • rakendab tasandustööde teostamisel asjakohaseid, ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid • korrastab ja puhastab töökoha, töövahendid, seadmed ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast • annab hinnangu tehtud tööle
Pindade pahteldamine	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber • pahteldab pinnad järgides töövõtteid • korrastab töökoha ja puhastab töövahendid, seadmed ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast • analüüsib enda töö tulemust ning põhjendab õnnestumisi ja ebaõnnestumisi
Teemad, alateemad sh praktilised tööd	<p>1. Materjalid ja töövahendid Tasandussegude ja pahtlite liigid, nende omadused ja kasutusala. Materjalide tootjapoolsed kasutusjuhendid ja tehniline</p>

	<p>informatsioon. Tasandustöödel ja pahteldamisel kasutatavad tööriistad, seadmed ja mehhanismid, nende kasutamistingimused ja hooldamine. Aluspindade omadused.</p> <p>2. Tööohutus tasandustöödel Isikukaitsevahendid tasandustöödel. Kaitsevahendite kasutamise vajalikkus. Töölavad ja tellingud. Nõuded töökoha korraldamisel.</p> <p>3. Materjalide ja tööaja kulu arvutamine Tööde tehnoloogiline järjekord. Tehnoloogilise kaardi täitmine - pindade mõõtmine, kihi paksuse arvestamine. Materjali kulu arvutamine. Tööks kuluva aja arvestamine.</p> <p>4. Tasandustööde tehnoloogia Tööde tehnoloogiline järjekord. Töökoha korraldamine. Materjalide ja töövahendite valik ja tööks ettevalmistamine. Töövõtted pahteldamisel ja tasandustöödel. Seinte ja lagede pahteldamine. Põrandate tasandustööd. Tasandatud pindadele esitatud kvaliteedinõuded. Tasandatud pindade kvaliteedi kontrollimine.</p>
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Trükised</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ehitusmaterjalide käsiraamat</i>. Tallinn: Ehitaja Raamatukogu 2005 • <i>RT 33-10858-et juhenditeatmik</i> ETF Eesti Ehitusteabe Fond • Kavaja, R., Jormala, P. jt. <i>Müüritööd</i>. Tallinn: Valgus1994 // lk158-160; 174-176 (põrandakallete tegemine) <p>Perioodikaväljaanded, artiklid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remonditöödel kaitse end tolmu ja gaaside eest, <i>Tehnikamaailm</i>, Kodu & ehitus. (Tehnikamaailma ehituslisa 3). Tallinn 2021, lk 36-37 • Uuskylä, R. Kergsegu pesuruumi. Jarva, U. Vana pesuruum nüüdisaegseks. <i>Tehnikamaailm</i>, Kodu & ehitus. (Tehnikamaailma ehituslisa 12). Tallinn 2018, lk 46-47 • Solasaari-Pohjanpalo, U. Põrand tasaseks. <i>Tehnikamaailm</i>; Kodu & ehitus. (Tehnikamaailma ehituslisa Talv) Tallinn, 2005, lk 58-59.