

**PLAATIJA, TASE 4 ÕPPEKAVA MOODULITE RAKENDUSKAVA**

<b>Sihtrühm</b>	Põhiharidusega õppijad		
<b>Õppekava vorm</b>	Statsionaarne töökohapõhine õpe		
<b>Mooduli nr</b>	<b>Mooduli nimetus</b>	<b>Mooduli maht (EKAP)</b>	<b>Õpetajad</b>
<b>1</b>	<b>ÕPITEE JA TÖÖ MUUTUVAS KESKKONNAS</b>	<b>5 EKAP</b>	E. Rõuk E. Kadastik E. Altermann E. Laurson
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Puuduvad		
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õpilane kujundab oma tööalast karjääri ja arendab eneseteadlikkust tänapäevases muutuv keskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest		
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>		
Õpilane: 1) kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid	Õpilane: 1. Analüüsib juhendamisel oma huvisid, väärtusi, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi, sh õpi-, suhtlemis- ja koostööoskusi seoses õpitava erialaga 2. Sõnastab juhendamisel eneseanalüüsi tulemustest lähtuvad isiklikud õpieesmärgid ja põhjendab neid 3. Koostab juhendamisel isikliku eesmärgipärase õpitegevuste plaani, arvestades oma huvide, ressursside ja erinevate keskkonnateguritega		
2) mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi	4. Selgitab meeskonnatööna turumajanduse toimimist ja selle osapoolte ülesandeid 5. Kirjeldab meeskonnatööna piirkondlikku ettevõtluskeskkonda 6. Selgitab regulatsioonidest lähtuvaid tööandja ja töövõtja rolle, õigusi ja kohustusi 7. Kirjeldab organisatsioonide vorme ja tegutsemise viise, lähtudes nende eesmärkidest 8. Valib enda karjääri eesmärkidega sobiva organisatsiooni ning kirjeldab selles enda võimalikku rolli 9. Seostab erinevaid keskkonnategureid enda valitud organisatsiooniga ning toob välja probleemid ja võimalused		
3) kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses	10. Analüüsib erinevaid keskkonnategureid ning määratleb meeskonnatööna probleemi ühiskonnas 11. Kavandab meeskonnatööna uuenduslikke lahendusi, kasutades loovustehnikaid 12. Kirjeldab meeskonnatööna erinevate lahenduste kultuurilist, sotsiaalset ja/või rahalist väärtust 13. Valib meeskonnatööna sobiva jätkusuutliku lahenduse probleemile		

	14. Koostab meeskonnatööna tegevuskava valitud lahenduse elluviimiseks
4) mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama	15. Analüüsib oma kutsealast arengut õpingute vältel, seostades seda lähemate ja kaugemate eesmärkidega ning tehes vajadusel muudatusi eesmärkides ja/või tegevustes 16. Kasutab asjakohaseid infoallikaid endale kooolitus-, praktika- või töökoha leidmisel ning koostab kandideerimiseks vajalikud materjalid 17. Selgitab tegureid, mis mõjutavad tema karjäärivalikuid ja millega on vaja arvestada otsuste langetamisel, lähtudes eesmärkidest ning lühi- ja pikaajalisest karjääriplaanist 18. Selgitab enda õpitavate oskuste arendamise ja rakendamise võimalusi muutuv keskkonnas
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Teemad, alateemad</b>
ÕV 1	<p><b>ENESETUNDMINE JA SELLE TÄHTSUS ÕPITEE PLANEERIMISEL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Võimed, väärtused, oskused, isikuomadused ja käitumisviisid</li> <li>2. Huvi ja hobitegevuse roll õpitee planeerimisel</li> <li>3. Suhtlemis- ja koostööoskuste mõju elu-, õpi- ja töörollis</li> </ol> <p><b>ÕPPIMISE OLEMUS JA VÕIMALUSED</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formaalne, mitteformaalne ja informaalne õppimine. Elukestev õpe</li> <li>2. Õpingutega toimetulek. Õppimist toetavad õpikeskkonnad.</li> <li>3. Ajamaatriks (ajaplaneerimine)</li> <li>4. Õpitava valdkonna seosed teiste valdkondadega (võtmepädevused)</li> <li>5. Õppimine Eestis ja välismaal</li> </ol>
ÕV 2	<p><b>MAJANDUS, SELLE OLEMUS JA TOIMIMISE MEHHAANISMID</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Majanduse terminid, mõisted ja toimimise mehhanismid</li> <li>2. Eesti majandus ja vaba ettevõtlus</li> <li>3. Turg ning selle osapooled</li> <li>4. Arukas rahakasutus ja oma elu planeerimine</li> <li>5. Töö ja tööturg. Tööjõud majanduses</li> <li>6. Ettevõtluse tähtsus ühiskonnas ja selle vormid</li> <li>7. Konkurents ja koostöö</li> <li>8. Valitsuse ja riigieelarve roll majanduses</li> <li>9. Hinnastabiilsus, finantssüsteem ja rahapoliitika</li> </ol> <p><b>TÖÖANDJA JA TÖÖVÕTJA ROLLID, ÕIGUSED JA KOHUSTUSED. TÖÖSEADUSANDLUS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tööandja roll, tema õigused ja kohustused</li> <li>2. Töövõtja roll, tema õigused ja kohustused</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Riiklik töötervishoiu ja tööohutuse strateegia</li> <li>4. Töökeskkonna ohutuse ja töötervishoiualane seadusandlus</li> <li>5. Tervisekontroll, töötervishoiu- ja töökeskkonnavalased teabematerjalid</li> <li>6. Riskianalüüs, tööõnnetus, käitumine tööõnnetuse korral</li> <li>7. Lepingulised suhted töö tegemisel.</li> <li>8. Töölepingu pooled, nende kohustused ja õigused, töökorraldus, töö ja puhkeaeg, puhkuste liigid.</li> <li>9. Töö tasustamine ja sotsiaalsed tagatised</li> </ol>
ÕV 3	<p><b>ETTEVÕTLUS JA ETTEVÕTLIKKUS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ettevõtlus ja selle koht ning olulisus turumajanduses</li> <li>2. Ärikeskkonna osapooled ja regulatsioonid</li> <li>3. Vastutustundlik ettevõtlus</li> <li>4. Sotsiaalne ettevõtlus, selle olemus ja sisu</li> <li>5. Turg ja turundus</li> <li>6. Finantsid ettevõttes</li> <li>7. Ettevõtluse algus, areng ja ka lõpetamise võimalused</li> <li>8. Rahvusvaheline majandus ja majandus muutuv maailmas, muutused/arengud ettevõtluses</li> </ol>
ÕV 4	<p><b>TULEVIKUOSKUSED</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muutuva õpi- ja töökeskkonnaga kohanemine</li> <li>2. Erinevates kultuurikeskkondades töötamine</li> <li>3. Oskus kiiresti reageerida ootamatule situatsioonile ja leida lahendusi.</li> </ol> <p><b>PLANEERIMISE JA ENESEJUHTIMISE VIISID</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klassikaline ja kaasaegne lähenemine karjäärile (vertikaalne-, horisontaalne- ja kannapöördekarjäär, kaleidoskoop- ja spiraalkarjäär, piirideta karjäär, tööelu 4,0).</li> </ol> <p><b>TÖÖLE KANDIDEERIMINE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CV koostamise põhitõed</li> <li>2. Kandideerimisdokumendid: avaldus, kaaskiri, motivatsioonikiri</li> <li>3. Tööintervjuu</li> </ol>
praktika	puudub
iseseisev töö	
ÕV 1	<p><b>ÕPITEE PLANEERIMINE:</b> õpiplaani koostamine (teema / eesmärgid / strateegiad / vahendid, ressursid/ ajamaatriks, plaan / hindamine / refleksioon)</p>

ÕV 2	ANALÜÜS JA KAVANDAMINE: koostab oma isikliku eelarve juhendi alusel ja analüüsib oma majanduslikke võimalusi; koostab juhendi alusel tuludeklaratsiooni A vormi; analüüsib oma majanduslikke võimalusi töötajana ja tööandjana oma eriala valdkonnas; leiab informatsiooni seadustest (tööandja õigused ja kohustused / töövõtja õigused ja kohustused / tööleping / töökorraldus / puhkus); vormistab etteantud juhendi abil oma erialast tuleneva näidistöölepingu.
ÕV 3	MINIUURIMUS: koostab uurimuse kuidas ettevõtted (3-5 ettevõtte näitel) viivad ellu vastutustundliku ettevõtluse printsiipe ja analüüsib selle tulemuslikkust ettevõttes.
ÕV 4	MONITOORING: monitoorib õpi-, töö- ja karjääriinfot; koostab monitooringu õpitavast erialast arvestades õpi- ja karjäärivõimalusi ning lühi- ja pikaajalisi eesmärgi.
<b>Õppemeetodid</b>	Miniloeng, ajurünnak, miniuuring, vestlus, arutelu, reflekteerimine, esitlus, video analüüs, infootsing, individuaalne töö, paaristöö, rühmatöö, õpiobjekti koostamine, eneseanalüüs
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav
sh hindakriteeriumid	Hindakriteeriumid esitatakse konkreetse hindamisülesande juures mooduli rakendumisel
sh hindamisülesanded	
ÕV 1	<b>ÕPIPLAAN</b> Õppija esitab elektroonilises keskkonnas, Google Drive või Moodle, õpiplaani, mille koostamisel on lähtunud dokumentide vormistamise heast tavast ja mida hinnatakse kirjaliku juhendi alusel. Hinde kujuneb kirjalikus juhendis ettenähtud kriteeriumite alusel
ÕV 2	<b>ETTEVÕTLUSKESKKOND</b> Õpiobjekti (ristsõna / mälumäng / kahoot vms ) koostamine etteantud teemal, test, piirkonna ettevõtete ja organisatsioonide (või ainult oma valdkonna ettevõtete) kaardistamine, nende tegevusvaldkonna teada saamiseks ja ettevõtlusvormide erinevuste välja toomiseks; pankade poolt pakutavate teenuste ja teiste turul tegutsevat finantsasutuste analüüs; SWOT analüüs majanduses ja meeskonnatöona kohaliku majanduskeskkonna analüüs; töökorralduseeskirja olemus ja selle alusel töötamine; näidistöölepingu koostamine; ühe äriidee kohta visiooni, missiooni ja eesmärkide sõnastamine ning nende esitlemine; oma unistuse ettevõtte kirjeldamine (eesmärgid / võimalused / piirangud / enda roll)
ÕV 3	<b>ETTEVÕTLUS JA ETTEVÕTLIKKUS</b> PEST ja PESTLE analüüs meeskonnatöona ühe vaadeldava ettevõtte kohta, probleemide väljatoomine ja sõnastamine, ühe probleemi välja valimine ja lahenduste pakkumine, ajurünnak meeskonna tööna ning kuidas läbi ettevõtlikkuse või ettevõtluse saaks seda probleemi lahendada, äriideede genereerimine: ajurünnak äriideeks (äriidee arenduse da`Vinci mäng jm loovustehnikad ideede genereerimiseks), äriideede esitlus ja analüüs (teostamise võimalikkusest / mida on juba probleemi lahenduseks tehtud), ärimudeli koostamine ja esitlus oma valdkonnas meeskonnatöona, vastutustundliku ettevõtluse uurimine

	3-5 ettevõtte kohta, kuidas neid printsiipe realselt ka ellu viiakse ettevõtetes ja meeskonna tööna analüüsi tegemine, meeskonna tööna sotsiaalse ettevõtte olemuse selgitamine ja näited 5 sotsiaalse ettevõtte kohta, mini turundusplaani koostamine loovalt ja mänguliselt, lihtsustatud finantsprognoside koostamine äriidee kohta, hinnapakumise ja arve koostamine.
ÕV 4	<b>KARJÄÄRIPLAAN</b> Õppija koostab ja analüüsib enda karjääriplaani, olles eelnevalt esitanud "Monitooringu". Hinne kujuneb kirjalikus juhendis ettenähtud kriteeriumite alusel
sh hindamismeetodid	
ÕV 1	Analüüs, arutelu, individuaalne vestlus, mõistete bingo, rühmatöö, tööleht, õppekäik
ÕV 2	Õppeprotsessis osalemine (koostöö / algatusvõime / meeskonnatöö / julgus oma arvamuse esitamisel / erinevate võimaluste leidmine / eriarvamuste aktsepteerimine / korrektne kõnekeel), tööleht, infootsing ja selle kriitiline analüüs, esitlus, õpiobjekti koostamine, test, SWOT analüüs, individuaalsed õpiülesanded (näidistööleping, äriidee kirjeldus, unistuste ettevõtte)
ÕV 3	Õppeprotsessis osalemine (koostöö / algatusvõime / meeskonnatöö / julgus oma arvamuse esitamisel / erinevate võimaluste leidmine / eriarvamuste aktsepteerimine / korrektne kõnekeel), tööleht, infootsing ja selle kriitiline analüüs, esitlus, PEST ja PESTLE analüüs, ajurünnak, rühmatöö, ärimudeli koostamine
ÕV 4	Eneseanalüüs, esitlus, individuaalne tagasiside, mõistekaart / mõistete bingo, rollimäng, tööintervjuu simulatsioon, töökogemuse analüüs
sh kokkuvõtva hinne kujunemine	Mooduli hinne on arvestatud kui õpilane on saavutanud kõik õpitulemused lävendi tasemel.
<b>Õppematerjalid</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haritus ja professionaalsus <a href="https://arvamus.postimees.ee/1992139/haritus-ja-professionaalsus">https://arvamus.postimees.ee/1992139/haritus-ja-professionaalsus</a> (12.01.2003)</li> <li>2. SA Kutsekoda kodulehel <a href="https://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/Tulevikutrendid-1.pdf">https://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/Tulevikutrendid-1.pdf</a></li> <li>3. OSKA raport "Töö ja oskused 2025" <a href="https://epale.ec.europa.eu/et/resource-centre/content/too-ja-oskused-2025-0">https://epale.ec.europa.eu/et/resource-centre/content/too-ja-oskused-2025-0</a></li> <li>4. SA Kutsekoda video "Tulevikuoskused": <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XLTies-WrvU&amp;t=148s">https://www.youtube.com/watch?v=XLTies-WrvU&amp;t=148s</a> ja <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zEyFW6k8Wsl">https://www.youtube.com/watch?v=zEyFW6k8Wsl</a></li> <li>5. Video „Õppimise kolm vaala“ <a href="https://www.youtube.com/watch?v=k5O_plgF3kE">https://www.youtube.com/watch?v=k5O_plgF3kE</a></li> <li>6. Archimedes kodulehega tutvumine. <a href="http://archimedes.ee/">http://archimedes.ee/</a></li> <li>7. Õpiränne Taanis <a href="https://www.youtube.com/watch?v=L3vcCaKaZcs">https://www.youtube.com/watch?v=L3vcCaKaZcs</a></li> </ol>

8. Kvalifikatsiooniraamistik <https://www.kutsekoda.ee/kvalifikatsiooniraamistik/>
9. Eesti kvalifikatsiooniraamistikku tutvustav videoklipp SA Kutsekoja kodulehel <https://www.kutsekoda.ee/eesti-kvalifikatsiooniraamistik-ekr-alam/>
10. Üldised kompetentsid ja kvalifikatsiooniga seonduvad terminid <https://www.tootukassa.ee/sites/tootukassa.ee/files/Uldised%20kompetentsid.pdf>
11. Kutsestandardid: [https://www.kutseregister.ee/standardid/standardid\\_top2/?](https://www.kutseregister.ee/standardid/standardid_top2/?)
12. Euroopa keelemapp <https://europass.ee/keelepass>
13. Ettevõtlus. 4. taseme kutseõpe <https://www.opiq.ee/Kit/Details/223>
14. Ettevõtlusõppe programm Edu&Tegu <https://ettevotlusope.edu.ee/>
15. EAS koduleht <https://www.eas.ee/>
16. Tootukassa koduleht <https://www.tootukassa.ee/content/teenused/evat-taotlemine-ja-kasutamine>
17. Opiq keskkond: <https://www.opiq.ee/Packages/Details?packageKey=TeacherHighSchoolPackage>
18. Innove SA Ettevõtlus 4.tase kutseõppes: [https://www.opiq.ee/Kit/Details/223?fbclid=IwAR2ErepyhsQ\\_8oTweU84qv4ygaahLLOth4RvjlUnPmc-2uIa3OdcqVStAUM](https://www.opiq.ee/Kit/Details/223?fbclid=IwAR2ErepyhsQ_8oTweU84qv4ygaahLLOth4RvjlUnPmc-2uIa3OdcqVStAUM)
19. Rahajutud: [https://www.opiq.ee/Kit/Details/223?fbclid=IwAR2ErepyhsQ\\_8oTweU84qv4ygaahLLOth4RvjlUnPmc-2uIa3OdcqVStAUM](https://www.opiq.ee/Kit/Details/223?fbclid=IwAR2ErepyhsQ_8oTweU84qv4ygaahLLOth4RvjlUnPmc-2uIa3OdcqVStAUM)
20. Rikkaks saamise õpiku autori koduleht: <https://roosaare.com/>
21. Üks hea ja ajas vastu pidanud väärtushinnangute artikkel Peep Laja poolt: <https://peeplaja.blogspot.com/2005/11/this-i-believe.html>
22. Maksuameti koduleht: <https://www.emta.ee/et>
23. <https://www.rmp.ee/> on majandusarvestuse ja ettevõtte majandamisega seotud infoleht
24. Finantsaabits : <https://www.minuraha.ee/et/publikatsioonid/finantsaabits>
25. Finantsinspektsiooni poolt loodud leht: <https://www.minuraha.ee/>
26. Tööelu lehekülj: <https://www.tooelu.ee/>
27. Tööinspektsiooni koduleht: <https://www.ti.ee/est/avaleht/>
28. Äriidee potentsiaali hindamine, turukõlblikkuse ja realiseeritavuse hindamine “Ajujaht seminari video”: <https://www.youtube.com/watch?v=PY68Oy23T4M&t=7s>
29. Ekspordi käsiraamat: <https://www.eas.ee/ekspordi-kasiraamat/>

Õppematerjalid	<p>Saavutuste logiraamat : materjale karjääriõpetuse läbiviimiseks 8.-12. klassides / [Sihtasutus Eesti Kutsehariduse Reform ; koostajad Alla Eenmaa ... jt.]</p> <p>[Tallinn] : Sihtasutus Eesti Kutsehariduse Reform, 2003 ([Tallinn] : Printon) 44 lk. : ill. ; 30 cm</p> <p>Tervis ja karjäär : inimese tervis – eriala valiku ja tööalase karjääri mõjutaja [Võrguteavik] / [koostanud: Annika Küüdorf, Eda Merisalu, Mare Lehtsalu] Ilmunud Tallinn : Elukestva Õppe Arendamise Sihtasutus Innove, 2008</p> <p>Vaatame koos tulevikku : grupitööde kogumik põhikooli ja gümnaasiumi kutseasuunitlejatele, aineõpetajatele, klassijuhatajatele ja karjäärinõustajatele / [koostajad Imbi Kuusik ... jt.] [Tallinn] : Sihtasutus Eesti Kutsehariduse Reform, 2003 ([Tabasalu] : Serica Disain) 74, [6] lk. : ill. ; 30 cm</p> <p>Karjääriõppe sidumine praktikaga soovituslikud abimaterjalid / [Võrguteavik] : SA Innove karjääriteenuste arenduskeskus, Haridus- ja Teadusministeerium ; koostaja: Terje Paes</p> <p>Internetileheküljed</p> <p><a href="http://www.eures.ee">www.eures.ee</a></p> <p><a href="http://www.rmp.ee">www.rmp.ee</a></p> <p><a href="http://europa.eu/youth">http://europa.eu/youth</a></p> <p><a href="http://www.ti.ee">www.ti.ee</a></p> <p><a href="http://www.rajaleidja.ee">www.rajaleidja.ee</a></p> <p><a href="http://www.mitteformaalne.ee">www.mitteformaalne.ee</a></p> <p>Ettevõtluse alused SA Innove, Haridus- ja Teadusministeerium ; koostajad: Tiia Randmaa, Ester Raiend Riina Rohelaan, Aive Kupp, Jane Mägi 2007</p> <p>Ideest eduka ettevõteteni SA Innove, Haridus- ja Teadusministeerium ; koostajad: Rein Sirkel, Kaire Uiboleht, Juhan Teder, Monika Nikitina-Kalamäe 2008</p> <p>Internetileheküljed</p> <p><a href="http://www.minuraha.ee">www.minuraha.ee</a></p> <p><a href="http://www.eas.ee/">www.eas.ee/</a></p> <p><a href="http://www.emta.ee/">www.emta.ee/</a></p> <p>Sotsiaalministeerium. Töökeskkonna käsiraamat <a href="http://www.ti.ee/ott/raraamat.pdf">http://www.ti.ee/ott/raraamat.pdf</a></p> <p>Töötervishoiu ja tööohutuse seadus. <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/106072012060">https://www.riigiteataja.ee/akt/106072012060</a></p> <p>Töölepingu seadus <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/122122012030">https://www.riigiteataja.ee/akt/122122012030</a></p> <p><a href="http://www.tooelu.ee/">http://www.tooelu.ee/</a></p>
----------------	---

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
2	<b>PLAADITAVATE PINDADE ETTEVALMISTAMINE</b>	<b>7,5 EKAP</b>	Maiu Roio Ivar Kohjus
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	-		
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab esmased töövõtted ja töövahendite kasutamise oskuse pindade ettevalmistamiseks plaatkatte ja hüdroisolatsiooni alla järgides töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid Õpilane kinnistab õppekeskkonnas omandatud praktikal		
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>		
<p>Õpilane:</p> <p>1) omab ülevaadet plaatkattega kaetavate pindade ettevalmistamiseks kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest</p> <p>2) kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid pindade ettevalmistamiseks plaatkatte alla, lähtudes etteantud tööülesandest</p> <p>3) valmistab nõuetekohaselt ette plaatkatte alla minevad aluspinnad, lähtudes tööülesandest, energiatõhusa ehitamise põhimõtetest, tootjapoolsetest paigaldusjuhenditest, töö- ja keskkonnaohutuse nõuetest</p> <p>4) rakendab õppetöö käigus omandatud reaalses töökeskkonnas toimuvat praktikal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab teabeallikate põhjal pahtlite ja tasandussegude erinevusi ja sellest lähtuvat kasutusala ehitustöödel</li> <li>• võrdleb erinevate teabeallikate põhjal viimistlustöödel kasutatavaid tasandussegusid, lähtudes nende tüübist ja kasutuskohast, rakendab keemia- ja füüsikaalaseid teadmisi</li> <li>• võrdleb erinevate teabeallikate põhjal viimistlustöödel kasutatavaid tasandussegusid, arvestades nende füüsikalise-keemilisi omadusi ja kasutusvõimalusi</li> <li>• tunneb ära ja nimetab erialast terminoloogiat kasutades pindade ettevalmistamisel kasutatavaid töövahendeid (käsitööriistad, seadmed ja väikemehhanismid) ja teab nende nimetusi vähemalt ühes võõrkeeles</li> <li>• hindab juhendamisel aluspinna seisundit ja vastavust plaatmaterjalide paigaldamiseks esitatud nõuetele</li> <li>• valib sobiva tasandussegu ja krundi ning töövahendid, lähtudes tootjapoolsest tehnilisest informatsioonist ja etteantud tööülesandest</li> <li>• kasutab asjakohaseid mõõtevahendeid ja loodi, mõõtes etteantud pinna tasasuse ja loodsuse</li> <li>• arvutab töö tegemiseks vajalike materjalide koguse ja planeerib orienteeruva tööaja, rakendades matemaatikaalaseid teadmisi</li> <li>• korraldab endale oma tööloõigu piires nõuetekohase töökoha ja ladustab materjalid, tagades tööks vajaliku elektri ja vee ning käiguteede olemasolu</li> <li>• katab mitteplaaditavad pinnad, kasutades asjakohaseid katematerjale, töövahendeid ja -võtteid</li> <li>• puhastab aluspinnad, eemaldades aluspinnalt eendid ja naket vähendavad ained</li> <li>• tasandab, krundib pinna, järgides tootjapoolseid kasutusjuhendeid</li> <li>• kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid (tolmumask, turvajalanõud, turvaprillid, kindad, põlvekaitsmed, kuulmekaitsmed)</li> <li>• korrastab ja puhastab töövahendid, seadmed ja isikukaitsevahendid, juhindudes nende kasutus- ja hooldusjuhenditest ning üldtunnustatud heast tavast</li> </ul>		

<p>5) järgib töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid pindade ettevalmistamisel</p> <p>6) analüüsib juhendajaga oma tegevust pindade ettevalmistamisel materjalide ja töövahendite kasutamisel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber</li> <li>• rakendab tasandustöödel asjakohaseid, ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid</li> <li>• kasutab töötsooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras, järgib töövahendite ja muude seadmete kasutamisel etteantud juhendeid, sh ohutusjuhendeid</li> <li>• analüüsib koos juhendajaga töövahendite kasutamisoskust ja erinevate tööülesannetega toimetulekut erinevast materjalist aluspindade tasandamisel ja lõppviimistluseks ettevalmistamisel ning hindab arendamist vajavaid aspekte</li> <li>• koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• täidab vormikohaselt praktikapäevikut ning esitab praktikaaruande kasutades IT vahendeid</li> </ul>
<p><b>Kooli ja ettevõtte vastutuse jaotus õppekavas kirjeldatud õpiväljundite tagamisel omandamise</b></p>	<p>Mooduli õpiväljundite saavutamine tagatakse ettevõtte ja kooli koostöös. Kool tagab teoreetilise väljaõppe ja esmaste praktiliste oskuste omandamise, ettevõtte tagab praktiliste vilumuste saavutamise.</p>
<p><b>Teemad, alateemad</b></p>	<p><b>Mooduli õppemaht 195 tundi jaguneb järgmiselt:</b>  auditoorne töö - 10 tundi  iseseisev töö - 10 tundi  ettevõtte praktika - 175 tundi</p> <p>Kooli vastutus - õpiväljundite omandamiseks vajalike teadmiste ning praktiliste oskuste õpetamine alltoodud teemade lõikes.  Ettevõtte vastutus - õpilasele õpiväljundite omandamiseks sobivate tööülesannete andmine ning juhendamine kõigi õpiväljundite omandamiseks alltoodud teemade lõikes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energiatõhusus Energiatõhususe tagamise põhimõtted. Lahendused. Tehnoloogia</li> <li>2. Aluspinnad Nõuded erinevatele aluspindadele. Mõõdistamine. Loodimine. Tasandustööde teostamise tehnoloogiline järjekord. Kvaliteedinõuded-Viimistluse RYL 2010 klass 2</li> <li>3. Materjalid ja töövahendid Kruunid. Hüdroisolatsiooni materjalid. Tasandussegud. Tootjapoolsed paigaldusjuhendid. Materjalide omadused ja kasutusvõimalused. Töövahendid, valik ja hooldamine</li> <li>4. Materjalide kulu Pindala. Ruumala. Materjalide kulunormid. Erialased arvutusülesanded</li> </ol>

	<p>5. Töökesekkonna ohutus ja –tervishoid Töökesekkonna ja -tervishoiu nõuded tasandustöödel. Töövahendite hooldamine ja korrashoid. Jäätmete sorteerimine ja utiliseerimine</p> <p>6. Analüüs Eneseanalüüs. Täiendamist vajavad oskused.</p>
Sh. iseseisev töö	Erialased arvutusülesanded materjalide kulu ja orienteeruva tööaja arvutamiseks. Eneseanalüüsi kokkuvõte.
Sh. praktika	Praktilised tööd plaaditavate pindade ettevalmistamisel reaalses töökesekkonnas
<b>Õppemeetodid</b>	Praktiline töö, rühmatöö, loeng, analüüs, praktika ettevõttes
<b>Hindamine</b>	<b>Mitteeristav</b>
<b>Hindamismeetodid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>
	Kõikide praktiliste tööde teostamisel on rangelt järgitud töökesekkonnaohutuse ja -tervishoiu nõudeid, samuti on jäätmed sorteeritud ning utiliseeritud nõuetekohaselt ja järgitud energiatõhususe põhimõtteid
1. kirjalik töö- ülevaade aluspindadest, materjalidest ja töövahenditest	1. kirjalik töö erinevate aluspindade, materjalide ning töövahendite kohta kasutades infotehnoloogilisi vahendeid on esitatud korrektselt ning välditud vigu
2. praktiline töö- tööprotsessi kavandamine, materjalide ja töövahendite valimine, töökoha korraldamine vastavalt etteantud ülesandele	2. praktiline töö tööprotsessi kavandamisel (sh. mõõdistus- loodimistööd), töökoha korraldamisel, materjalide ning töövahendite valimisel on teostatud korrektselt vastavalt etteantud ülesandele
3. praktiline töö- erinevate aluspindade tasandustööd seintel vastavalt etteantud ülesandele	3. praktilistes harjutustes erinevate aluspindade tasandamisel seintel on kasutatud õigeid materjale ja töövahendeid, järgitud tööde tehnoloogilist järjekorda, arvestatud kvaliteedinõudeid vastavalt etteantud ülesandele
4. praktiline töö- erinevate aluspindade tasandustööd põrandal vastavalt etteantud ülesandele	4. praktilistes harjutustes erinevate aluspindade tasandamisel põrandal (sh. kalde valamine tasandusseguuga) on kasutatud õigeid materjale ja töövahendeid, järgitud tööde tehnoloogilist järjekorda, arvestatud kvaliteedinõudeid vastavalt etteantud ülesandele
5. eneseanalüüs oma tegevuse kohta erinevate aluspindade tasandamisel	5. suuline eneseanalüüs oma hakkamasaamise kohta erinevate aluspindade tasandamisel on juhendajaga läbi arutatud ning parandamist vajavad aspektid analüüsitud

6. praktika-plaaditavate pindade ettevalmistamine	6. praktikat hinnatakse erinevate osapoolte poolt lähtuvalt hindamiskriteeriumitest, mis toetuvad õpiväljunditele. Kogu praktikaperioodi jooksul on täidetud praktikapäevik, hinnanguleht- praktika lõppedes esitatakse kaitsmiseks koos aruandega, mis sisaldab põhjalikku analüüsi erinevatest aspektidest praktikaperioodil		
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Hinne on „arvestatud“, kui õpilane on omandanud kõik mooduli õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja sooritanud praktilised ülesanded, mis on arvestatud proovitöödena, ning iseseisva töö nõuetekohaselt ja õigeaegselt. Lõpphinne kujuneb ettevõtte (praktika programm/hinnangulehel) ja kooli (kontaktunnid ja praktika analüüs) poolt pandud hinnete kokkuvõttena.		
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://annaabi.ee/tasandustööd-ty1094.html">annaabi.ee/tasandustööd-ty1094.html</a></li> <li>• <a href="http://aulesulaoja.weebly.com/lingid.html">aulesulaoja.weebly.com/lingid.html</a></li> <li>• Ehitusmaterjalide käsiraamat.Tallinn:Ehitaja Raamatukogu 2005</li> <li>• Artiklid ja teemad veebis</li> </ul>		
<b>Mooduli nr</b>	<b>Mooduli nimetus</b>	<b>Mooduli maht (EKAP)</b>	<b>Õpetajad</b>
3	<b>HÜDROISOLATSIOONITÖÖD SISERUUMIDES</b>	<b>1,5 EKAP</b>	Maiu Roio Ivar Kohjus
<b>Nõuded mooduli alustamiseks</b>	Läbitud moodul: „ <b>Plaaditavate pindade ettevalmistamine</b> “		
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab ette aluspinnad ja paigaldab nõuetekohaselt hüdroisolatsioonimaterjalid hoone siseruumides, järgides energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid.		
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>		
Õpilane:  1) omab ülevaadet märgade ja niiskete ruumide isoleerimisel kasutatavatest hüdroisolatsioonimaterjalides t 2) kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid pindade ettevalmistamiseks plaatkatte alla, lähtudes etteantud ülesandest hüdroisolatsiooni paigaldamiseks siseruumides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetab ehitise konstruktsioonidele mõjuvaid veekoormusi (niiskus, pinnavesi ning inimese elutegevusest põhjustatud niiskus, leke, kondensvesi) ja toob näiteid nende põhjustatud kahjustuste kohta ehituskonstruktsioonidel</li> <li>• nimetab hüdroisoleerimist vajavad pinnad ,lähtudes RYL-ist</li> <li>• defineerib mõiste hüdroisolatsioon ning selgitab hüdroisolatsiooni ja niiskustõkke erinevusi kasutusala järgi</li> <li>• eristab ja nimetab hüdroisolatsioonimaterjalide paigaldamisel kasutatavaid töövahendeid ja tunneb nende nimetusi ühes võõrkeeles</li> <li>• selgitab välja siseruumidesse hüdroisolatsioonimaterjalide paigaldamiseks vajalikud andmed (ruumi asukoht, läbiviigud, töödeldavate pindade mõõtmed), lähtudes etteantud tööülesandest (projekt, joonis)</li> <li>• arvutab juhendamisel vajalike materjalide koguse, juhindudes tootjapoolsetests juhistest, materjalide kulunormist ja rakendades pindala ja protsentarvutuse eeskirju ning koostab õppetstarbelise tehnoloogiakaardi</li> <li>• hindab juhendamisel hüdroisoleeritavate siseruumide aluspindade seisundit ja niiskustaseme vastavust etteantud nõuetele, juhindudes etteantud tööülesandest</li> </ul>		

<p>3) paigaldab nõuetekohaselt hüdroisolatsioonimaterjali, lähtudes tööülesandest ja tootjapoolsest paigaldusjuhendist</p> <p>4) parandab vigastatud hüdroisolatsiooni lähtudes hüdroisolatsioonile kehtestatud kvaliteedinõuetest</p> <p>5) rakendab õppetöö käigus omandatud reaalses töökeskkonnas toimival praktikal</p> <p>6) järgib hüdroisolatsioonitöödel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid</p> <p>7) analüüsib juhendamisel oma tegevust hüdroisolatsiooni paigaldamisel siseruumides</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korraldab oma tööloogi piires nõuetekohase töökoha, valib vajalikud töövahendid ja ladustab valitud materjalid, tagades töökoha korrashoiu ja puhtuse, tööks vajaliku elektri ja vee, materjalide ladustuspinna ning käiguteede olemasolu</li> <li>• puhastab ja krundib aluspinna, arvestades paigaldatava hüdroisolatsioonimaterjali tootja paigaldusjuhendis esitatud nõudeid</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) paigaldab hüdroisolatsioonimaterjali, arvestades tootjapoolse paigaldusjuhendis esitatud kulunormi ja hüdroisoleeritud pinnale esitatavaid nõudeid</li> <li>2) paigaldab juhendamisel läbiviikude (vee- ja kanalisatsioonitoru, trapid) hüdroisolatsiooni, järgides tootja paigaldusjuhiseid või projektipõhist tööjoonist</li> <li>3) paigaldab juhendamisel ruumi sise- ja välisnurga hüdroisolatsiooni, järgides etteantud kvaliteedinõudeid</li> <li>4) korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning üldtunnustatud head tava</li> <li>5) arvestab töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning inimeste ja keskkonnaga enda ümber</li> <li>6) määrab hüdroisolatsiooni vigastuste ulatuse</li> <li>7) eemaldab vigastatud hüdroisolatsioonikihi kasutades asjakohaseid töövahendeid ja järgib töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid</li> </ol> <p>puhastab pinnad ja taastab hüdroisolatsiooni järgides tootjapoolseid kasutusjuhendeid ja RYL esitatud kvaliteedinõudeid</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8) analüüsib koos juhendajaga erinevate tööülesannetega toimetulekut siseruumidesse hüdroisolatsioonimaterjalide paigaldamisel</li> <li>9) koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid</li> </ol>
<p><b>Kooli ja ettevõtte vastutuse jaotus õppekavas kirjeldatud õpiväljundite omandamise tagamisel</b></p>	<p>Mooduli õpiväljundite saavutamise tagatakse ettevõtte ja kooli koostöös. Kool tagab teoreetilise väljaõppe ja esmaste praktiliste oskuste omandamise, ettevõtte tagab praktiliste vilumuste saavutamise.</p>
<p><b>Teemad, alateemad</b></p>	<p><b>Mooduli õppemaht 39 tundi jaguneb järgmiselt:</b></p> <p>auditoorne töö - 4 tundi</p> <p>iseseisev töö - 4 tundi</p> <p>ettevõtte praktika - 31 tundi</p> <p>Kooli vastutus - õpiväljundite omandamiseks vajalike teadmiste ning praktiliste oskuste õpetamine alltoodud teemade lõikes.</p>

	<p>Ettevõtte vastutus - õpilasele õpiväljundite omandamiseks sobivate tööülesannete andmine ning juhendamine kõigi õpiväljundite omandamiseks alltoodud teemade lõikes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niiskus ehituskonstruksioonides, energiatõhusus Absoluutne ja suhteline niiskus. Kondenseerumine. Kastepunkt. Niiskuse mõju ehitusmaterjalidele. Energiatõhususe tagamise põhimõtted. Lahendused. Tehnoloogia</li> <li>2. Aluspinnad Nõuded erinevatele aluspindadele. Hüdroisolatsioonitööde teostamise tehnoloogiline järjekord. Tootjapoolsed paigaldusjuhendid. Hüdroisolatsiooni vigastused ja nende remondi tehnoloogia. Kvaliteedinõuded- Viimistluse RYL 2010 klass 2</li> <li>3. Materjalid ja töövahendid Krundid. Niiskustõkked. Veetõkked. Kangad. Hüdroisolatsiooni materjalid. Nende omadused ja kasutusvõimalused. Tootjapoolsed paigaldusjuhendid. Töövahendid, valik ja hooldamine</li> <li>4. Materjalide kulu Pindala. Ruumala. Materjalide kulunormid. Erialased arvutusülesanded</li> <li>5. Töökeskkonna ohutus ja -tervishoid Töökeskkonna ja -tervishoiunõuded hüdroisolatsioonitöödel. Nõuded kemikaalidega töötamiseks. Töövahendite hooldamine ja korrashoid. Jäätmete sorteerimine ja utiliseerimine</li> <li>6. Analüüs Eneseanalüüs. Täiendamist vajavad oskused.</li> </ol>
sh iseseisev töö	Erialased arvutusülesanded materjalide kulu arvutamiseks. Eneseanalüüsi kokkuvõte.
<b>Õppemeetodid</b>	Praktiline töö, rühmatöö, loeng, praktika ettevõttes
<b>Hindamine</b>	<b>Mitteeristav</b>
<b>Hindamismeetodid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>
	Kõikide praktiliste tööde teostamisel on rangelt järgitud töökeskkonnaohutuse ja- tervishoiu nõudeid, samuti on jäätmed sorteeritud ning utiliseeritud nõuetekohaselt ja järgitud energiatõhususe põhimõtteid
1. kirjalik töö- ülevaade aluspindadest, materjalidest ja töövahenditest	1. kirjalik töö erinevate aluspindade, ning töövahendite kohta kasutades infotehnoloogilisi vahendeid on esitatud korrektselt ning välditud vigu
2. praktiline töö- tööprotsessi kavandamine, materjalide ja töövahendite valimine, töökoha korraldamine vastavalt etteantud	2. praktiline töö tööprotsessi kavandamisel, töökoha korraldamisel, materjalide ning töövahendite valimisel on teostatud korrektselt vastavalt etteantud ülesandele, tehnoloogiline kaart on koostatud arvestades kogu protsessi

ülesandele, tehnoloogilise kaardi koostamine	
3. praktiline töö- erinevate aluspindadele hüdrosolatsioonmaterjalide paigaldamine vastavalt etteantud ülesandele ja tootjapoolsele paigaldusjuhendile ja kvaliteedinõuetele	3. praktilistes harjutustes erinevate aluspindade hüdrosoleerimisel on kasutatud õigeid materjale ja töövahendeid, järgitud tööde tehnoloogilist järjekorda, arvestatud kvaliteedinõudeid ( Viimistluse RYL2010 klass 2)vastavalt etteantud ülesandele ning arvestatud tootjapoolse paigaldusjuhendiga
4. praktiline töö- erinevate hüdrosolatsioonmaterjalide vigastuse kindlakstegemine ja remont vastavalt etteantud ülesandele, tootjapoolsele paigaldusjuhendile ja kvaliteedinõuetele	4. praktilistes harjutustes hüdrosolatsioonmaterjalide vigastuse kindlakstegemisel ja remontimisel on kasutatud õigeid materjale ja töövahendeid, järgitud tööde tehnoloogilist järjekorda, arvestatud kvaliteedinõudeid (Viimistluse RYL2010 klass 2) vastavalt etteantud ülesandele ning arvestatud tootjapoolse paigaldusjuhendiga
5. eneseanalüüs oma tegevuse kohta erinevate pindade hüdrosoleerimisel	5. suuline eneseanalüüs oma hakkamasaamise kohta erinevate pindade hüdrosoleerimisel on juhendajaga läbi arutatud ning parandamist vajavad aspektid analüüsitud
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Hinne on „arvestatud“, kui õpilane on omandanud kõik mooduli õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja sooritanud praktilised ülesanded, mis on arvestatud proovitöödena, ning iseseisva töö nõuetekohaselt ja õigeaegselt. Lõpphinne kujuneb ettevõtte (praktika programm/hinnangulehel) ja kooli (kontaktunnid ja praktika analüüs) poolt pandud hinnete kokkuvõttena.
Õppematerjalid	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.pipelife.ee/media/ee/pdf/juhendid/Trapi-paigaldus.ppt">www.pipelife.ee/media/ee/pdf/juhendid/Trapi-paigaldus.ppt</a></li> <li>• <a href="http://www.caparol.ee/?section=14057&amp;class=shop_order_center...">www.caparol.ee/?section=14057&amp;class=shop_order_center...</a></li> <li>• <a href="http://www.knaufinsulation.ee/.../valisseinad-krohviaused-ja-tuulutatavad-fass">www.knaufinsulation.ee/.../valisseinad-krohviaused-ja-tuulutatavad-fass</a></li> <li>• <a href="http://www.ecovill.ee/tooted/klaasvill/insulsafe">www.ecovill.ee/tooted/klaasvill/insulsafe</a></li> <li>• Ehitiste hüdrosolatsioon –Reiner Pohl (Schomburg 1999)</li> <li>• Hüdrosolatsioonid (Vanker 2012) – Enn Veesalu</li> <li>• Hüdrosolatsioonitööd – Tatjana Norman, Nikolay Zabegaev, Jelena Zabegajeva</li> <li>• Artiklid ja teemad veebis</li> </ul>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4	SEINA– JA PÕRANDAPINDADE PLAATIMINE	16 EKAP	Maiu Roio Ivar Kohjus
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud on moodulid: „ <b>Plaaditavate pindade ettevalmistamine</b> “ ning „ <b>Hüdroisolatsioonitööd siseruumides</b> “		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane plaadib tasapinnalised sein- ja põrandapinnad nõuetekohaselt keraamiliste ja kiviplaatidega, järgides energiatõhusa ehitamise põhimõtteid, töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid. Õpilane kinnistab õppekeskkonnas omandatud praktikal.		
Õpiväljundid	<b>Hindamiskriteeriumid</b>		
<p>Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>omab ülevaadet plaatimistöodel kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest</li> <li>kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid vastavalt etteantud tööülesandele</li> <li>valmistab ette aluspinna ning plaadib ehitise sise- ja välispinnad keraamiliste- või kiviplaatidega, järgides etteantud kvaliteedinõudeid</li> <li>vuugib plaaditud pinnad ja viimistleb deformatsioonivuugid kvaliteedinõuete kohaselt, kasutades sobivaid materjale ja töövahendeid</li> <li>eemaldab vigastatud või ebakvaliteetselt paigaldatud plaadid ning asendab uutega</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>selgitab oma sõnadega mõisteid <i>püstvuuk, nihutatud vuuk, deformatsioonivuuk, läbiviik</i></li> <li>eristab näidiste alusel looduslikest kivimitest, pressitud tsementsegust või põletatud savist valmistatud plaate</li> <li>selgitab välja tootekirjelduse alusel plaatimistööl kasutatavate keraamiliste ja kiviplaatide omadused ja sellest lähtuvalt toob näiteid nende kasutusvõimaluste kohta ehitustööl</li> <li>võrdleb tootekirjelduse alusel plaatimissegusid, arvestades plaatmaterjali ja plaaditavate pindade eripära (külma-, kuuma-, niiskuskindlus, survetugevus)</li> <li>tunneb ära ja nimetab plaatimistööl kasutatavaid käsitööriistu (plaadikamm, segukellu, vuugiraud, lõiketangid, plaadinuga, lood), seadmeid ja mõõteriistu (segutrell, plaadilõikur, frees, lasermõõteriist)</li> <li>selgitab välja tööülesande põhjal plaaditava pinna asukoha, projektipõhised mõõtmed, läbiviikude arvu</li> <li>hindab juhendamisel aluspinna seisundit ja vastavust etteantud plaatmaterjalide paigaldamiseks esitatud nõuetele</li> <li>valib plaadid, tasandus-, plaatimis- ja vuukimissegud, hereetikud ja töövahendid, lähtudes etteantud tööülesandest</li> <li>mõõdab üle plaaditava pinna, kasutades sobilikke mõõteriistu</li> <li>koostab tasapinnalise seinapinna plaadijaotuskavandi, arvestades plaatmaterjali kasutamise ökonoomsust, töövõtete ratsionaalsust ja tulemuse esteetilisust</li> <li>koostab tasapinnalise põrandapinna plaadijaotuskavandi, arvestades plaatmaterjali kasutamise ökonoomsust, töövõtete ratsionaalsust ja tulemuse esteetilisust</li> <li>arvutab tööks vajalike materjalide kogused ja orienteeruva tööaja, rakendades matemaatikaalaseid teadmisi</li> <li>korraldab oma tööloogi piires nõuetekohase töökohta ja ladustab materjalid, tagades tööks vajaliku elektri ja vee ning käiguteede olemasolu</li> <li>puhastab aluspinnad, eemaldades aluspinnalt eendid ja naket vähendavad ained</li> <li>tasandab, krundib ja hüdroisoleerib aluspinna, järgides materjalide tootja kasutusjuhendeid</li> <li>katab mitteplaaditavad pinnad, kasutades asjakohaseid kattematerjale, töövahendeid ja -võtteid</li> <li>märgib juhendamisel tasapinnalisele ja täisnurksele plaaditavale pinnale plaatide jaotuse, arvestades kehtivaid norme ja esteetilist lõpptulemust</li> </ul>		

<p>järgides etteantud kvaliteedinõudeid</p> <p>6. rakendab õppetöö käigus omandatud reaalses töökeskkonnas toimival praktikal</p> <p>7. järgib plaatimistöodel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid</p> <p>8. analüüsib juhendamisel oma tegevust tasapinnaliste seinaja põrandapindade plaatimise erinevatel tööetappidel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• töötleb plaate (lõikab, lihvib) ja paigaldab need ettevalmistatud aluspinnale vastavalt koostatud jaotuskavandile, kasutades sobivad materjale ja töövahendeid</li> <li>• puhastab mehaaniliselt plaatidevahelised vuugid ning täidab ja viimistleb need nõuetekohaselt vuugiseguga, kasutades asjakohaseid töövahendeid</li> <li>• viimistleb mastiksiga (hermeetikuga) seinte sisenurgad ning seinaja põrandaja liitekohad, lähtudes deformatsioonivuugi laiuselt ja sügavusest</li> <li>• katab plaaditud pinnad sobilike kattematerjalidega, kaitstes neid järgnevatel tööoperatsioonidel käigus tekkida võivate kahjustuste eest</li> <li>• hindab juhendamisel kahjustatud plaaditud pindade seisundit ja valib sobivad materjalid ning töövahendid</li> <li>• korraldab oma tööloigu piires töökoha ja ladustab materjalid</li> <li>• puhastab mehaaniliselt plaatidevahelised vuugid kasutades asjakohaseid töövahendeid</li> <li>• eemaldab vigastatud plaadid järgides tööohutuse nõudeid</li> <li>• puhastab aluspinda ja valib remonditöödeks sobivad materjalid, lähtuvalt tootjapoolsest kasutusjuhendist</li> <li>• vajadusel krundib ning taastab hüdroisolatsiooni lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist</li> <li>• töötleb plaate (lõikab, freesib, lihvib jne.) ning paigaldab need sobiva liimi või seguga ettevalmistatud aluspinnale kasutades sobivaid töövahendeid järgides kvaliteedinõudeid Viimistluse RYL2010 klass2</li> <li>• kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid (tolmumask, turvajalanõud, turvapillid, kindad, põlvekaitsmed, kuulmekaitsmed)</li> <li>• korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning üldtunnustatud head tava</li> <li>• arvestab töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel inimeste ja keskkonnaga enda ümber, järgides rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid</li> <li>• analüüsib koos juhendajaga erinevatel tööetappidel toimetulekut tasapinnaliste, täisnurksete seinaja põrandapindade plaatimisel</li> <li>• koostab kokkuvõtte analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles, kasutades infotehnoloogiavahendeid</li> <li>• täidab vormikohaselt praktikapäevikut ning esitab praktikaaruande kasutades IT vahendeid</li> </ul>
<p><b>Kooli ja ettevõtte vastutuse jaotus õppekavas kirjeldatud õpiväljundite omandamise tagamisel</b></p>	<p>Mooduli õpiväljundite saavutamise tagamiseks ettevõtte ja kooli koostöös. Kool tagab teoreetilise väljaõppe ja esmaste praktiliste oskuste omandamise, ettevõtte tagab praktiliste vilumuste saavutamise.</p>
<p><b>Teemad, alateemad</b></p>	<p><b>Mooduli õppemaht 390 tundi jaguneb järgmiselt:</b>          auditoorne töö - 30 tundi          iseseisev töö - 43 tundi          ettevõtte praktika - 343 tundi</p>

	<p>Kooli vastutus - õpiväljundite omandamiseks vajalike teadmiste ning praktiliste oskuste õpetamine alltoodud teemade lõikes.</p> <p>Ettevõtte vastutus - õpilasele õpiväljundite omandamiseks sobivate tööülesannete andmine ning juhendamine kõigi õpiväljundite omandamiseks alltoodud teemade lõikes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energiatõhusus Energiatõhususe tagamise põhimõtted. Lahendused. Tehnoloogia</li> <li>2. Aluspinnad Plaaditavate pindade liigid. Niisked ja märjad tsoonid. Kõetavad pinnad. Külmad pinnad. Kvaliteedinõuded-Viimistluse RYL 2010 klass 2</li> <li>3. Materjalid ja töövahendid Plaatimissegud ja liimid. Plaatide liigid. Plaatide materjalid ning kasutusotstarve. Külma-, kuuma-, niiskus-, kulumiskindlus. Survetugevus. Plaatide omadused. Vuukimissegud. Hermeetikud. Töövahendid, valik ja hooldamine</li> <li>4. Plaatimise tehnoloogia Nõuded töökoha korraldamisele. Tootjapoolsed paigaldusjuhendid. Materjalide ja töövahendite valimine vastavalt tehnoloogiale. Plaadijaotuskavad. Plaatide lõikamine ja töötlemine. Tööde teostamise tehnoloogiline järjekord. Deformatsioonivuugid. Viimistlus- ja puhastustööd. Plaaditud pindade hooldamine.</li> <li>5. Plaaditud pindade remont Enamlevinud kahjustused. Ebakvaliteetselt plaaditud pinnad. Kahjustatud hüdroisolatsioon. Pindade ettevalmistamine remondiks. Tööde teostamise tehnoloogiline järjekord. Nõuded töökoha korraldamisele. Materjalide ja töövahendite valimine vastavalt tehnoloogiale. Plaatide lõikamine ja töötlemine. Deformatsioonivuukide taastamine. Viimistlus- ja puhastustööd. Plaaditud pindade hooldamine</li> <li>6. Materjalide kulu Plaadijaotuskavade põhimõtted. Pindala. Ruumala. Materjalide kulunormid. Erialased arvutusülesanded</li> <li>7. Töökeskkonna ohutus ja -tervishoid Töökeskkonna ja -tervishoiunõuded plaatimistöodel. Nõuded kemikaalidega töötamiseks. Töövahendite hooldamine ja korrashoid. Jäätmete sorteerimine ja utiliseerimine</li> <li>8. Analüüs Eneseanalüüs. Täiendamist vajavad oskused</li> </ol>
sh iseseisev töö	Eneseanalüüsi kokkuvõtte. Plaadijaotuskavade koostamine. Erialased arvutusülesanded.
<b>Sh. praktika</b>	Praktilised tööd seina- ja põrandapindade plaatimisel reaalses töökeskkonnas

<b>Õppemeetodid</b>	Praktiline töö, erialased arvutusülesanded, loeng, analüüs, praktika ettevõttes
<b>Hindamine</b>	<b>Mitteeristav</b>
	Kõikide praktiliste tööde teostamisel on rangelt järgitud töökeskkonnaohutuse ja -tervishoiu nõudeid, samuti on jätmed sorteeritud ning uliseeritud nõuetekohaselt ja järgitud energiatõhususe põhimõtteid
1. kirjalik töö- ülevaade erinevatest plaaditavatest pindadest,materjalidest ja töövahenditest	1. kirjalik töö erinevate plaaditavate pindade,materjalide ning töövahendite kohta kasutades infotehnoloogilisi vahendeid on esitatud korrektselt ning välditud vigu
2. praktiline töö- tööprotsessi kavandamine, materjalide ja töövahendite valimine, töökoha korraldamine vastavalt etteantud ülesandele	2. praktiline töö tööprotsessi kavandamisel, töökoha korraldamisel, materjalide ning töövahendite valimisel on teostatud korrektselt vastavalt etteantud ülesandele
3. praktiline töö- erinevate aluspindade ettevalmistamine, tasapinnalise sein- ja põrandapinna plaatimine keraamiliste- ning kiviplaatidega vastavalt etteantud ülesandele	3. praktilistes harjutustes erinevate aluspindade ettevalmistamisel, tasapinnalise sein- ja põrandapinna, plaatimisel on kasutatud õigeid materjale ja töövahendeid, järgitud tööde tehnoloogilist järjekorda, arvestatud kvaliteedinõudeid (Viimistluse RYL2010 klass 2) vastavalt etteantud ülesandele
4. praktiline töö -plaaditud pindade vuukimine ja viimistlemine kvaliteedinõuetele kohaselt	4. praktilistes harjutustes plaaditud pindade vuukimisel ning viimistlemisel on kasutatud õigeid materjale ja töövahendeid, järgitud tööde tehnoloogilist järjekorda , arvestatud kvaliteedinõudeid (Viimistluse RYL2010 klass 2) vastavalt etteantud ülesandele
5. praktiline töö-vigastatud või ebakvaliteetselt plaaditud pindade remont ja viimistlemine kvaliteedinõuetele kohaselt	5. praktilistes harjutustes vigastatud või ebakvaliteetselt plaaditud pindade remondil ning viimistlemisel on kasutatud õigeid materjale ja töövahendeid, järgitud tööde tehnoloogilist järjekorda , arvestatud kvaliteedinõudeid (Viimistluse RYL2010 klass 2) vastavalt etteantud ülesandele

6. eneseanalüüs oma tegevuse kohta erinevate pindade plaatimisel	6. suuline eneseanalüüs oma hakkamasaamise kohta erinevate pindade plaatimisel on juhendajaga läbi arutatud ning parandamist vajavad aspektid analüüsitud
7. praktika- sein- ja põrandapindade plaatimine	7. praktikat hinnatakse erinevate osapoolte poolt lähtuvalt hindamiskriteeriumitest, mis toetuvad õpiväljunditele. Kogu praktikaperioodi jooksul on täidetud praktikapäevik, hinnanguleht-praktika lõppedes esitatakse kaitsmiseks koos aruandega, mis sisaldab põhjalikku analüüsi erinevatest aspektidest praktikaperioodil
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Hinne on „arvestatud“, kui õpilane on omandanud kõik mooduli õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja sooritanud praktilised ülesanded, mis on arvestatud proovitöödena, ning iseseisva töö nõuetekohaselt ja õigeaegselt. Lõpphinne kujuneb ettevõtte (praktika programm/hinnangulehel) ja kooli (kontaktunnid ja praktika analüüs) poolt pandud hinnete kokkuvõttena.
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarmo Laaban "Plaatimistööd" 2005.</li> <li>• <a href="http://annaabi.ee/Plaatimine-ty1221.html">annaabi.ee/Plaatimine-ty1221.html</a></li> <li>• <a href="http://mira.ee/77.plaatimistood EE">mira.ee/77.plaatimistood EE</a></li> <li>• <a href="http://www.kool.ee/?8133">www.kool.ee/?8133</a></li> </ul> <p>Õppematerjalid õpilastele, õpetajatele ... <i>Plaatimistööd</i> - pindade ettevalmistamine keraamiliste või muude plaatidega ... Krohvimis-, maali- ja <i>plaatimistööd</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.ceresit.ee">www.ceresit.ee</a></li> <li>• <a href="http://www.sakret.ee">www.sakret.ee</a></li> <li>• <a href="http://www.weber.ee">www.weber.ee</a></li> <li>• <a href="http://www.uninaks.ee">www.uninaks.ee</a></li> <li>• <a href="http://www.kiilto.ee">www.kiilto.ee</a></li> </ul>