

KOOSKÕLASTATUD Tallinna Ehituskooli 11.06.2018 nõukogu otsusega nr 1.1.3

TALLINNA EHITUSKOOL
4.taseme kutseõppe õppekava „PLAATIJA“
ÕPPEKAVA MOODULITE RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	Õppija, kes on omandanud vähemalt põhihariduse					
Õppevorm	Statsionaarne koolipõhine (sessioon)					
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP) 7,5 EKAP				Õpetajad
2	Plaaditavate pindade ettevalmistamine	Tunde kokku	T	Pr-töö	P	Is-töö
		195	8	82	60	45
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad.					
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija omandab esmased töövõtted ja töövahendite kasutamise oskuse pindade ettevalmistamiseks plaatkatte ja hüdroisolatsiooni alla järgides töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid. Õpingute käigus arendab õppija emakeele-, matemaatika-, sotsiaalset pädevust ning ettevõtlikkust ja algatusvõimet.					
Õpiväljund	Hindamiskriteerium					
1) omab ülevaadet plaatkattega kaetavate pindade ettevalmistamiseks kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab teabeallikate põhjal pahtlite ja tasandussegude erinevusi ja sellest lähtuvat kasutusala ehitustööl kasutades • võrdleb erinevate teabeallikate põhjal plaatimistööl kasutatavaid tasandussegusid arvestades nende füüsikalisi-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 sobivad materjalid ja töövahendid pindade ettevalmistamiseks plaatkatte alla, lähtudes etteantud tööülesandest	<ul style="list-style-type: none"> • hindab juhendamisel aluspinna seisundit ja vastavust plaatmaterjalide paigaldamiseks esitatud nõuetele • valib sobiva tasandussegu ja krundi ning töövahendid, lähtudes tootjapoolsest tehnilisest informatsioonist ja etteantud tööülesandest • mõõdab üle ettevalmistatava pinna, kasutades sobilikke mõõteriistu • arvutab tööks vajalike materjalide kogused ja orienteeruva tööaja, rakendades matemaatikaalaseid teadmisi 					
3) valmistab nõuetekohaselt ette plaatkatte alla minevad aluspinnad, lähtudes tööülesandest, energiatõhusa ehitamise põhi-	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab oma tööloigu piires nõuetekohaselt töökohta ja ladustab materjalid, tagades tööks vajaliku elektri ja vee ning käiguteede olemasolu • katab mitteplaaditavad pinnad, kasutades asjakohaseid kattematerjale, töövahendeid ja -võtteid • puhastab aluspinnad, eemaldades aluspinnalt eendid ja naket vähendavad ained 					

<p>mõtetest, tootjapoolsetest paigaldusjuhenditest, töö- ja keskkonnaohutuse nõuetest</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tasandab, krundib pinna, järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid • kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid (tolmumask, turvajalanõud, turvapriidid, kindad, põlvekaitsmed, kuulme-kaitsmed) • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning üldtunnustatud head tava • arvestab töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel inimeste ja keskkonnaga enda ümber järgides rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid
<p>4) rakendab õppetöö käigus omandatud reaalses töökeskkonnas toimival praktikal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hindab juhendamisel aluspinna seisundit ja vastavust plaatmaterjalide paigaldamiseks esitatud nõuetele • valib sobiva tasandussegu ja krundi ning töövahendid, lähtudes tootjapoolsest tehnilisest informatsioonist ja etteantud tööülesandest • mõõdab üle ettevalmistatava pinna, kasutades sobilikke mõõteriistu • arvutab saadud andmete põhjal tööks vajalike materjalide kogused ja orienteeruva tööaja, rakendades matemaatikaalaseid teadmisi • korraldab oma tööloigu piires nõuetekohaselt töökoha ja ladustab materjalid, tagades tööks vajaliku elektri ja vee ning käiguteede olemasolu • katab mittetasandatavad pinnad, kasutades asjakohaseid katematerjale, töövahendeid ja –võtteid • puhastab aluspinnad, eemaldades aluspinnalt eendid ja naket vähendavad ained kasutades sobilikke töövahendeid ja järgides ohutusnõudeid • tasandab, krundib pinna, järgides materjalide tootjapoolseid kasutusjuhendeid • kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid (tolmumask, turvajalanõud, turvapriidid, kindad, põlvekaitsmed, kuulme-kaitsmed) • korrastab ja puhastab töö- ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning üldtunnustatud head tava • arvestab töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel inimeste ja keskkonnaga enda ümber järgides rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid
<p>5) järgib töötervishoiu töö- ja keskkonnaohutusnõudeid pindade ettevalmistamisel</p>	<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 tasandustööde teostamisel asjakohaseid, ergonomilisi ja ohutuid töövõtteid ning kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid • kasutab töösooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras, järgib töövahendite ja muude seadmete kasutamisel etteantud juhendeid sh ohutusjuhendeid
<p>6) analüüsib juhendajaga oma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib koos juhendajaga töövahendite kasutamisoskust ja enda toimetulekut erinevate tööülesannetega erinevast

tegevust tasandustöödel materjalide ja töövahendite kasutamisel	materjalist aluspindade tasandamisel ning hindab arendamist vajavaid aspekte		
Õppemeetodid	<ul style="list-style-type: none"> koostab analüüsi tulemustest ja vormistab selle korrektses eesti keeles kasutades infotehnoloogiavahendeid 		
sh iseseisev töö	Õpimapp, õpimapi täiendamine, praktikapäeviku täitmine, aruande koostamine, analüüs		
sh praktika	Praktilised tööd, proovitöö, praktika		
Hindamine	Eristav		
Mooduli hinde kujunemine	Mooduli õpiväljundid loetakse saavutatuks kui õppija on teostanud praktilised tööd vähemalt lävendi tasemel, sooritanud praktika, koostanud nõuetekohase õpimapi (sisaldab kõiki kohustuslikke osi), sooritanud teoreetiliste teadmiste kontrolli positiivsele tulemusele. Kui keskmine hinne on 3,5 või 4,5, otsustab ümardamise suuna proovitöö hinne. Hindamisel arvestatakse kui iseseisvad tööd on esitatud õigeaegselt ning on koostatud lävendist kõrgemal tasemel.		
Hindamismeetodid, -ülesanded	Hindamiskriteeriumid		
1. Koostab iseseisvalt õpimapi , mis sisaldab järgmisi kohustuslikke osi: 1.1 Tehnoloogiline kaart 1.2 Enesehinnang-analüüs 1.3 Õppematerjal	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> Õpimapp koostatud vastavalt etteantud juhendile. Õpimapp sisaldab õppija põhianimeid Õppetegevuse käigus kogutud materjalid (iseseisvad tööd, märkmed, kirjalikud tööd, tehnoloogiline kaart, analüüs) Teiste autorite (sh õpetaja) materjalid on varustatud korrektsete viidetega 		
2. Teoreetiliste teadmiste kontroll	3	4	5
	Õpilane on vastanud 75% vastuseid õigesti	Õpilane on vastanud 85% vastuseid õigesti	Õpilane on vastab üle 95% vastustest õigesti
	Õpilane lahendab ülesanded tüüpsituatsiooni (uued, varem töötlemata pinnad) tasemel	Õpilane lahendab ülesanded tüüpsituatsiooni (uued, varem töötlemata pinnad) tasemel, viidates ka teistele võimalikele lahendustele	Õpilane lahendab ülesanded tüüpsituatsiooni tasemel, viidates lisaks erinevatele võimalikele lahendustele ja lisades iseseisvalt uusi lähenemisi, mis on asjakohased ja tõestatavad.
3. Praktilised tööd:			
3.1 Pindade ettevalmistamine tasandustöödeks ja tasandamine	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> hindab aluspinna seisundit (visuaalselt ja kraapetestiga) valib sobivad materjalid pindade kruntimiseks lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist mõõdab pinnad ja arvutab juhendamisel vajalike materjalide kogused, lähtudes mõõtetulemustest ja tootekirjelduses (tehnilises informatsioonis, tootejuhises) etteantud materjali kulunormist paigaldab vajadusel töölavad, järgides paigaldusjuhendeid 		

	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid • korrastab ja puhastab töökoha, töövahendid, seadmed ja isikukaitsevahendid, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid ning juhindudes üldtunnustatud heast tavast 																										
3.2 Põrandate tasandamine	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mõõdab tasandatava põrandapinna parameetrid kasutades sobilikke mõõteriistu • nimetab suuliselt põrandakalletele esitatavad nõuded • arvutab saadud andmete põhjal tööks vajalike materjalide kogused ja orienteeruva tööaja, rakendades matemaatikaalaseid teadmisi • korraldab oma tööloogi piires nõuetekohaselt töökoha ja ladustab materjalid, tagades tööks vajaliku elektri ja vee ning käiguteede olemasolu • katab mittetasandatavad pinnad, kasutades asjakohaseid kattematerjale, töövahendeid ja –võtteid • puhastab aluspinnad, eemaldades aluspinnalt eendid ja naket vähendavad ained kasutades sobilikke töövahendeid ja järgides ohutusnõudeid • tasandab põrandapinnad järgides ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid ning etteantud kvaliteedinõudeid • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber • kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid (tolmumask, turvajalanõud, turvapillid, kindad, põlvekaitsmed, kuulmekaitsmed) 																										
4. Proovitöö Seinapindade tasandamine plaatmaterjali alla	<p>Õppija:</p> <table border="1" data-bbox="555 884 2154 1447"> <thead> <tr> <th data-bbox="555 884 1055 922">3</th> <th data-bbox="1055 884 1585 922">4</th> <th data-bbox="1585 884 2154 922">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="555 922 2154 960">Hindab viimistletavate aluspindade seisundit, lähtuvalt sellest planeerib töö ja tööaja</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="555 960 2154 1034">Tööülesandest lähtuvalt täidab nõuetekohase tehnoloogiakaardi (mõõdab pinnad, valib sobivad töö- ja isikukaitsevahendid. Kirjeldab tööde teostamise järjekorda</td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 1034 1055 1107">Valib sobiva materjali ja arvestab materjalide kulu</td> <td colspan="2" data-bbox="1055 1034 2154 1107">Valib ja arvestab materjalide kulu, pakkudes alternatiivseid materjale tööaja lühendamiseks</td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 1107 1055 1181">Tasandab ja vajadusel armeerib pinnad juhendamisel</td> <td data-bbox="1055 1107 1585 1181">Tasandab ja vajadusel armeerib pinnad, vajab suunamist</td> <td data-bbox="1585 1107 2154 1181">Tasandab ja vajadusel armeerib pinnad iseseisvalt</td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 1181 1055 1299">Analüüsib tehtud töö tulemust</td> <td data-bbox="1055 1181 1585 1299">Analüüsib tehtud töö tulemust, parandab vead iseseisvalt, tekkepõhjuste selgitamisel vajab abi</td> <td data-bbox="1585 1181 2154 1299">Analüüsib tehtud töö tulemust, vajadusel parandab vead iseseisvalt ning põhjendab</td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 1299 1055 1372">Töö vastab RYL klass 2 kvaliteedinõuetele</td> <td data-bbox="1055 1299 1585 1372">Töö vastab RYL klass 2 kvaliteedinõuetele</td> <td data-bbox="1585 1299 2154 1372">Töö vastab RYL klass 1 kvaliteedinõuetele</td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 1372 1055 1447"></td> <td data-bbox="1055 1372 1585 1447"></td> <td data-bbox="1585 1372 2154 1447">kontrollib sobilikke mõõteriistu kasutades enda töö vastavust kvaliteedinõuetele</td> </tr> </tbody> </table>			3	4	5	Hindab viimistletavate aluspindade seisundit, lähtuvalt sellest planeerib töö ja tööaja			Tööülesandest lähtuvalt täidab nõuetekohase tehnoloogiakaardi (mõõdab pinnad, valib sobivad töö- ja isikukaitsevahendid. Kirjeldab tööde teostamise järjekorda			Valib sobiva materjali ja arvestab materjalide kulu	Valib ja arvestab materjalide kulu, pakkudes alternatiivseid materjale tööaja lühendamiseks		Tasandab ja vajadusel armeerib pinnad juhendamisel	Tasandab ja vajadusel armeerib pinnad, vajab suunamist	Tasandab ja vajadusel armeerib pinnad iseseisvalt	Analüüsib tehtud töö tulemust	Analüüsib tehtud töö tulemust, parandab vead iseseisvalt, tekkepõhjuste selgitamisel vajab abi	Analüüsib tehtud töö tulemust, vajadusel parandab vead iseseisvalt ning põhjendab	Töö vastab RYL klass 2 kvaliteedinõuetele	Töö vastab RYL klass 2 kvaliteedinõuetele	Töö vastab RYL klass 1 kvaliteedinõuetele			kontrollib sobilikke mõõteriistu kasutades enda töö vastavust kvaliteedinõuetele
3	4	5																									
Hindab viimistletavate aluspindade seisundit, lähtuvalt sellest planeerib töö ja tööaja																											
Tööülesandest lähtuvalt täidab nõuetekohase tehnoloogiakaardi (mõõdab pinnad, valib sobivad töö- ja isikukaitsevahendid. Kirjeldab tööde teostamise järjekorda																											
Valib sobiva materjali ja arvestab materjalide kulu	Valib ja arvestab materjalide kulu, pakkudes alternatiivseid materjale tööaja lühendamiseks																										
Tasandab ja vajadusel armeerib pinnad juhendamisel	Tasandab ja vajadusel armeerib pinnad, vajab suunamist	Tasandab ja vajadusel armeerib pinnad iseseisvalt																									
Analüüsib tehtud töö tulemust	Analüüsib tehtud töö tulemust, parandab vead iseseisvalt, tekkepõhjuste selgitamisel vajab abi	Analüüsib tehtud töö tulemust, vajadusel parandab vead iseseisvalt ning põhjendab																									
Töö vastab RYL klass 2 kvaliteedinõuetele	Töö vastab RYL klass 2 kvaliteedinõuetele	Töö vastab RYL klass 1 kvaliteedinõuetele																									
		kontrollib sobilikke mõõteriistu kasutades enda töö vastavust kvaliteedinõuetele																									

	Korraldab nõuetekohaselt oma töökoha ja hooldab töövahendeid lähtuvalt heas tavast
5. Praktika Pindade tasandamine plaatkatte alla Praktikapäeviku täitmine Aruande koostamine	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> • praktikat hindavad erinevad osapooled lähtuvalt hindamiskriteeriumidest, mis toetuvad õpiväljunditele • esitab praktika lõppedes tööandjapoolse hinnangu oma tegevuse kohta ettevõttes • täidab nõuetekohaselt päevikut (tööpäeviku) kogu praktika perioodi vältel • koostab aruande kus kirjeldab tehtud tegevusi ja saavutusi ning analüüsib saadud kogemusi ning töökeskkonnas nähtut • esitleb aruande kaasõpilastele (pikkuseks 3-5min)
Teemad, alateemad sh praktilised tööd	<p style="text-align: center;">1. Materjalid ja töövahendid</p> <p>Plaatkatte alla sobivate tasandussegude pahtlite liigid, nende omadused ja kasutusala. Materjalide tootjapoolsed kasutusjuhendid ja tehniline informatsioon. Tasandustöödel ja pahteldamisel kasutatavad tööriistad, seadmed ja mehhanismid, nende kasutamistingimused ja hooldamine. Aluspindade omadused.</p> <p style="text-align: center;">2. Tööohutus tasandustöödel</p> <p>Isikukaitsevahendid tasandustöödel. Kaitsevahendite kasutamise vajalikkus. Töölavad ja tellingud. Nõuded töökoha korraldamisel. Nõuded elektriliste tööriistadega töötamisel.</p> <p style="text-align: center;">3. Materjalide ja tööaja kulu arvutamine</p> <p>Tööde tehnoloogiline järjekord. Tehnoloogilise kaardi täitmine - pindade mõõtmine, kihi paksuse arvestamine. Materjali kulu arvutamine. Tööks kuluva aja arvestamine.</p> <p style="text-align: center;">4. Tasandustööde tehnoloogia</p> <p>Tööde tehnoloogiline järjekord. Töökoha korraldamine. Materjalide ja töövahendite valik ja tööks ettevalmistamine. Seinte ja põrandate tasandamine. Materjalide ladustamine, säilitamine ning utiliseerimine. Tasandatud pindadele esitatud kvaliteedinõuded. Tasandatud pindade kvaliteedi kontrollimine. Põrandakalletele esitatavad nõuded.</p>
Õppematerjalid	Trükised <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) Perioodikaväljaanded, artiklid <ul style="list-style-type: none"> • Solasaari-Pohjanpalo, U. Põrand tasaseks. <i>Tehnikamaailm; Kodu & ehitus.</i> (Tehnikamaailma ehituslisa Talv) Tallinn, 2005, lk 58-59.