

MOODULI RAKENDUKAVA

Sihtrühm: maastikuehitaja 4. taseme kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: mittestatsionaarne

Moodul nr 8	<i>Müüride ehitamine ja hooldamine</i>	<i>mooduli maht 9 (EKAP)</i>
Mooduli vastutaja:	Hannest Tilk	
Mooduli õpetajad:	Hannes Tilk	
Mooduli eesmärk:	õpetusega taotletakse, et õppija ehitab ja hooldab projekti (tööjoonise) alusel ja ehitusnõuetest lähtuvalt eritüüpi müüre, sh treppe, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu ja seadmeid.	
Nõuded mooduli alustamiseks:	puuduvad	
Nõuded mooduli lõpetamiseks:	Moodul hinnatakse eristavalt. Mooduli hinde saamiseks peavad olema vähemalt lävenditaseme sooritatud mooduli praktilise tööd.	
Õpiväljundid (ÕV)	1. valib müüri ehitamiseks sobilikud materjalid, vahendid ja tööriistad, arvutab materjalide mahud	<ul style="list-style-type: none">eristab visuaalselt müüride ja treppide ehitamiseks kasutatavaid materjale ja selgitab nende omadusi;arvutab vastavalt projektile (töökirjeldusele), materjali mahud.
	2. ehitab vundamenti ja tugimüüri, kuivmüüri, hooldab ehitamiseks kasutatavaid tööriistu	<ul style="list-style-type: none">arvutab materjalide mahud ja ehitab vundamenti ja tugimüüri, lähtudes projektist, müüriladumise ja nõlvade kindlustamise põhimõtetest, kasutades tööks sobilikke tööriistu, -vahendeid ning -võtteid ja ergonoomilisi töövõtteid ja järgides tööohutusnõudeid;arvutab materjalide mahud ja ehitab kuivmüüri, lähtudes projektist ning müüriladumise põhimõtetest, kasutades sobilikke tööriistu, -vahendeid ja -võtteid ning järgides ergonoomilisi töövõtteid ja tööohutusnõudeid;hindab ja analüüsib oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestel;osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni.
	3. ehitab trepid vastavalt tööjuhendile	<ul style="list-style-type: none">arvutab materjalide mahud ja ehitab erinevatest materjalidest (kivi ja betoon) trepi, lähtudes trepivalemistosaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni.
	4. hooldab müüre ja kasutatavaid tööriistu	<ul style="list-style-type: none">hooldab müüre vastavalt juhendile ja aastaajale, kasutades ergonoomilisi töövõtteidhooldab müüride ehitamisel ja hooldamisel kasutatavaid tööriistu, lähtudes juhenditest ja tööohutusnõuetesthindab ja analüüsib oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestelosaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni
Mooduli maht kokku 9 EKAPit ehk 234 tundi: sellest 32 tundi on kontaktöpe, 122 tundi on iseseisev töö, 80 tundi praktikat		

Teemad, alateemad	K	IT	L ¹	P	ÕV nr	Õppe-meetodid	Hinda-mine	Hindamiseetodid	Hindamiskriteeriumid		
									Lävend (3 või arvestatud)	4	5
1. Materjalid 1.1. Looduslikud materjalid 1.2. Tehislikud materjalid 1.3. Materjali ladustamine objektil	2	16			1,	• Loeng • Rühmatöö	Mitte-eristav	• Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> tunneb ära erinevad loodulikud ja tehislikud materjalid; ladustab materjali, arvestades keskkonda ja tööiseloomu. 		
2. Ettevalmistustööd											
2.1. Mahamärkimine	2	10		0	1, 2	• Praktiline töö	Mitte-eristav	• Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> nimetab erinevaid mahamärkimise meetodeid; osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni; märgib maha meeskonnaga lihtsama platsi, kasutades etteantud vahendeid; järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid. 		
2.2. Materjali mahtude arvutamine		8			1, 2	• Praktiline ülesanne	Mitte-eristav	• Praktiline ülesanne	<ul style="list-style-type: none"> arvutab joonise järgi vajamineva materjali mahu, kasutades matemaatilisi valemeid esitab tulemused tabelitöötlusprogrammiga vormistatult, kasutades lihtsamaid valemid 		
2.3. Pinnasetööd, tugevduskihi paigaldamine	2	12			2	• Praktiline töö		• Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid 		
3. Betoontööd 3.1. Betoonisegu valmistamine ja mahu arvutamine 3.2. Vundamendi ehitamine	4	12			2	• Õppekäik • Praktiline töö	Mitte-eristav	• Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> Arvutab kasutatava materjali mahu, etteantud joonise järgi; Ehitab vundamendi, kasutades tööks sobilikke tööriistu ja -vahendeid, arvestades tööohutusnõudeid; Kasutab ergonoomilisi töövõtteid. 		
4. Müüride ehitamine 4.1. Kuivmüürid 4.2. Tugimüürid 4.3. Nõlvad	16	38			2	• Praktiline töö	Eristav	• Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> ehitab kuiv- ja tugimüüri, lähtudes projektist; kirjeldab müüri ladumise ja nõlvade kindlustamise põhimõtteid; kasutab tööks sobilikke tööriistu, -vahendeid ning -võtteid; tööd tehes kasutab ergonoomilisi töövõtteid ja järgib tööohutusnõudeid. 	<ul style="list-style-type: none"> ehitab kuiv- ja tugimüüri, lähtudes projektist; kirjeldab müüri ladumise ja nõlvade kindlustamise põhimõtteid; kasutab tööks sobilikke tööriistu, -vahendeid ning -võtteid; tööd tehes kasutab ergonoomilisi töövõtteid ja järgib tööohutusnõudeid , pakub lahendusi töö organiseerimiseks. 	<ul style="list-style-type: none"> ehitab kuiv- ja tugimüüri, lähtudes projektist; kirjeldab müüri ladumise ja nõlvade kindlustamise põhimõtteid; kasutab tööks sobilikke tööriistu, -vahendeid ning -võtteid; tööd tehes kasutab ergonoomilisi töövõtteid ja järgib tööohutusnõudeid , pakub lahendusi töö organiseerimiseks; kasutab aega ratsionaalselt; osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni.
5. Trepi ehitamine 5.1. Kivist trepp 5.2. Betoonist trepp	4	18			1, 3	• Loeng • Rühmatööd • Praktiline töö	Mitte-eristav	• Praktiline töö • Õpimapp	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab trepi ehitamise võimalusi; arvutab materjali mahud; ehitab lihtsama trepi vastavalt joonisele; osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni; järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid. 		
6. Müüride hooldamine	2	8			4	• Praktiline töö	Mitte-eristav	• Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> Hoolda müüre vastavalt juhendile ja aastaajale, kasutades ergonoomilisi töövõtteid. 		

¹ K-kontaktõpe; IT-iseseisev töö; L-kontaktõppest lõimitud õpe; P-ettevõttepraktika

Teemad, alateemad	K	IT	L ¹	P	ÕV nr	Õppe-meetodid	Hinda-mine	Hindamiseetodid	Hindamiskriteeriumid			
									Lävend (3 või arvestatud)	4	5	
7. Praktika				80	1, 2, 3, 4	• Praktika	Mitte-eristav	• 360-kraadi hindamine, vestlus, praktikaaruanne, praktikapäevik	<ul style="list-style-type: none"> • on osalenud praktikal ja täitnud talle määratud ülesanded; • esitanud on praktikapäevik ja praktika aruanne; • õpilase poolt on täidetud enesehindamise raporti; • on osalenud vestlusel. 			