

# MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: maastikuehitaja 4. taseme kutsekeskhariduse taotlejad

Õppevorm: Statsionaarne

<b>Moodul nr 1</b>	<i>Sillutise paigaldamine ja hooldamine</i>	<i>mooduli maht 17 EKAPit</i>
<b>Mooduli vastutaja:</b>	Lys Lepiksoo	
<b>Mooduli õpetajad:</b>	Lys Lepiksoo, Heido Pärtel, Reet Ainsoo, Kaia Pilden	
<b>Mooduli eesmärk:</b>	õpetusega taotletakse, et õpilane rajab ning hooldab projekti (tööjoonise) alusel ja ehitusnõuetest lähtuvalt eritüüpi sillutisi, sh treppe, kasutades selleks vajalikke materjale, tööriistu, erilubasid mittevajavaid masinaid ja seadmeid	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b>	puuduvad	
<b>Nõuded mooduli lõpetamiseks:</b>	Moodul hinnatakse mitteeristavalt. Kõik mooduli praktilised tööd peavad olema sooritatud ja teemade lävendid saavutatud.	
<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	1. paigaldab ja viimistleb erinevat tüüpi sillutisi, sh treppe, töötab meeskonnas ja väärtustab koostööd	<ul style="list-style-type: none"> <li>märgib maha teed ja platsid, lähtudes projektist (töökirjeldusest) ja ehitusnõuetest</li> <li>valib välja teede, platside ja treppide ehitamiseks sobivad materjalid, arvutab vajaminevate materjalide mahud</li> <li>kirjeldab nõlvade toetamise põhimõtteid ja kindlustab nõlvad kivimaterjalidega</li> <li>arvutab materjali mahud ja ehitab erinevatest materjalidest (kivi ja betoon) trepi, lähtudes trepivalemist</li> <li>paigaldab ja viimistleb vastavalt projektile (töökirjeldusele) sillutise, teeb vajalikud betoonitööd, kasutades vajadusel ketaslõikurit ja kivigiljotiini ning järgides tööohutusnõudeid; hindab oma töö kvaliteeti</li> <li>hindab ja analüüsib oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestel</li> <li>osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni</li> </ul>
	2. hooldab erinevat tüüpi sillutisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>hooldab erinevaid sillutisi vastavalt materjalile (vuukide puhastamine, vuugitäite lisamine jm)</li> <li>osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni</li> </ul>
	3. kasutab turvaliselt sillutiste paigaldamisel ja hooldamisel erilubasid mittevajavaid masinaid ja seadmed (ketaslõikur, kivigiljotiin, pinnasetihendaja ja segumasin)	<ul style="list-style-type: none"> <li>arvutab materjali mahud ja ehitab teeküna ja aluspõhja, kasutades vastavat tehnikat (v.a traktorid, kopad, laadurid jm), järgides keskkonnanõudeid, maastikehitusega seotud õigusakte ja tööohutusnõudeid</li> <li>arvutab vastavalt projektile (töökirjeldusele) materjali mahud ja kirjeldab teede ääristamise võimalusi ning paigaldab teeäärise, teeb vajalikud betoonitööd, kasutades vajadusel ketaslõikurit või kivigiljotiini, järgides tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid</li> <li>vormistab kirjalikud tööd vastavalt juhendile, kasutades teksti ja tabelitöötlusprogramme</li> </ul>
	4. kasutab erialast põhisoonavara eesti keeles, loeb ja tõlgib erialaseid võõrkeelseid materjale	<ul style="list-style-type: none"> <li>töötab meeskonnas ja väärtustab koostööd, näidates korrektse suhtlemise ja konflikti lahendamise oskust</li> <li>loeb ja mõistab juhendite sisu, annab selgitusi eesti keeles, kasutades erialast terminoloogiat</li> <li>leiab erialast infot, vormistab kirjalikud tööd vastavalt juhendile, kasutades teksti ja tabelitöötlusprogramme</li> </ul>
<b>Mooduli maht kokku 17 EKAPit ehk 442 tundi: sellest 266 tundi on kontaktõpe, 48 tundi on iseseisev töö, 128 tundi praktikat</b>		

Teemad, alateemad	K	IT	L <sup>1</sup>	P	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamismeetodid	Hindamiskriteeriumid
									Lävend (arvestatud)
<b>1. Materjalid</b>									
1.1. Looduslikud materjalid	16	4	16		1, 4	• Loeng • Rühmatööd	Mitte-eristav	• Praktiline töö	• tunneb ära erinevad loodulised ja tehnilised materjalid; • ladustab sillutise materjali, arvestades keskkonda ja tööiseloому.
1.2. Tehislikud materjalid									
1.3. Materjali ladustamine objektil									
<b>2. Ettevalmistustööd</b>									

<sup>1</sup> K-kontaktõpe; IT-iseseisev töö; L-kontaktõppest lõimitud õpe; P-ettevõttepraktika

Teemad, alateemad	K	IT	L <sup>1</sup>	P	ÖV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamismeetodid	Hindamiskriteeriumid
									Lävend (arvestatud)
2.1. Mahamärkimine	24	6	12	0	1, 4	• Praktiline töö	Mitte-eristav	• Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetab erinevaid mahamärkimise meetodeid;</li> <li>• osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni;</li> <li>• märgib maha meeskonnaga lihtsama platsi, kasutades etteantud vahendeid;</li> <li>• järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid.</li> </ul>
2.2. Materjali mahtude arvutamine			20		1,4	• Praktiline ülesanne	Mitte-eristav	• Praktiline ülesanne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• arvutab joonise järgi vajamineva materjali mahu, kasutades matemaatilisi valemeid</li> <li>• esitab tulemused tabelitöötlusprogrammiga vormistatult, kasutades lihtsamaid valemeid</li> </ul>
2.3. Süvendi kaevamine, tugevduskihi paigaldamine	22	4	10			• Praktiline töö		• Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni</li> <li>• järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid</li> </ul>
<b>3. Sillutise paigaldamine</b> 3.1. Äärekivi paigaldamine 3.2. Betoontööd 3.3. Sillutisekivi paigaldamine 3.4. Puistekatte paigaldamine	80	16	20		1, 3,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Rühmatööd</li> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	Mitte-eristav	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> <li>• Õpimapp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• arvutab vastavalt projektile (töökirjeldusele) materjali mahud;</li> <li>• kirjeldab teede ääristamise võimalusi;</li> <li>• paigaldab teeäärise;</li> <li>• teeb vajalikud betoonitööd, kasutades vajadusel ketaslõikurit või kivigiljotiini;</li> <li>• järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid</li> <li>• osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni;</li> <li>• annab hinnangu ja kirjeldab oma töö vastavust projektile (tööjoonisele), sobivust ümbritsevasse keskkonda ning töökultuuri tööprotsessi kestel.</li> </ul>
<b>4. Sillutise hooldamine</b>	40	8			2, 3	• Praktiline töö	Mitte-eristav	• Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hooldab erinevaid sillutisi vastavalt materjalile;</li> <li>• osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni.</li> </ul>
<b>5. Trepki ehitamine</b>	40	4	16		1, 3,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Rühmatööd</li> <li>• Praktiline töö</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> <li>• Õpimapp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab trepki ehitamise võimalusi;</li> <li>• ehitab lihtsama trepki vastavalt joonisele;</li> <li>• osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni;</li> <li>• järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid.</li> </ul>
<b>6. Nõlvade toestamine</b>	40	6	16		1, 3,4	• Praktiline töö		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> <li>• Õpimapp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab nõlvade toestamise põhimõtteid;</li> <li>• kindlustab nõlvad kivimaterjalidega vastavalt etteantud juhendile;</li> <li>• osaleb meeskonnatöös, jagab teistega vajalikku informatsiooni;</li> <li>• järgib tööohutusnõudeid ja ergonoomika põhimõtteid.</li> </ul>
<b>7. Praktika</b>			20	128	1, 2, 3, 4	• Praktika	Mitte-eristav	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 360-kraadi hindamine, vestlus, praktikaaruanne, praktikapäevik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• on osalenud praktikal ja täitnud talle määratud ülesanded;</li> <li>• esitanud on praktikapäevik ja praktika aruanne;</li> <li>• õpilase poolt on täidetud enesehindamise raporti;</li> <li>• on osalenud vestlusel.</li> </ul>