

## MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: metsuri 4. taseme kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: mittestatsionaarne

<b>Moodul nr V 13</b>	<i>GIS metsanduses</i>	<i>mooduli maht 1 EKAP</i>
<b>Mooduli vastutaja:</b>	Tenek Mäekivi	
<b>Mooduli õpetajad:</b>	Tenek Mäekivi	
<b>Mooduli eesmärk:</b>	Õpetusega valmistatakse õpilane ette kasutama QGIS rakendust ja mõistma GIS süsteemi olemust.	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b>	Puuduvad.	
<b>Nõuded mooduli lõpetamiseks:</b>	Moodul hinnatakse mitteeristavalt. Õpiväljundid on omandatud, kui iseseisva töö ülesanded on sooritatud positiivselt ja koostatud on langile tehnoloogiline skeem.	
<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<p>1) On teadlik GIS süsteemi olemusest ja ajaloost, oskab eristada erinevaid kaarditooteid. Oskab nimetada tehnoloogilisel skeemil kajastuvaid kaardi komponente .</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teab GIS-i mõistet, komponente ja funktsioone;</li><li>• Selgitab GIS-i ajaloolisi arenguid nii maailmas, kui Eestis;</li><li>• Kirjeldab erinevaid kaarditooteid;</li><li>• Omab ülevaadet GIS-i kasutusvaldkondadest ja GIS tarkvaradest;</li><li>• Omab ülevaadet Eestis kasutatavatest koordinaatsüsteemidest ja kaardiprojektsioonidest;</li><li>• Nimetab tehnoloogilisel skeemil kajastuvaid kaardikomponente ning selgitab nende vajalikkust;</li></ul>

	2) Koostab QGIS tarkvara abil tehnoloogilise skeemil. Teeb päringuid atribuutandmete alusel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loob ja salvestab kaardidokumendi;</li> <li>• Loob ühenduse Maa-ameti serveriga WMS teenuse kasutamiseks;</li> <li>• Lisab uusi kihte kaardidokumenti;</li> <li>• Teostab ruumipäringu, millega leiab ülesandes antud kinnistu;</li> <li>• Loob uued kihid tehnoloogilise skeemi tarvis, määrab neile projektsiooni;</li> <li>• Vormindab ja prindib välja ülesandes antud kinnistu tarvis tehnoloogilise skeemi;</li> </ul>
--	--	---

**Mooduli maht kokku 26 tundi: sellest 12 tundi on kontaktõpe ja 14 tundi on iseseisev töö**

Teemad, alateemad	K	IT	L <sup>1</sup>	P	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamis-meetodid	Hindamiskriteeriumid		
									Lävend (3 või arvestatud)	4	5
<b>GIS süsteem</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		Mitteeristav				
1. GIS-i mõiste, komponendid ja funktsioonid. Erinevad kaarditooted. Eestis kasutatavad koordinaatsüsteemid ja kaardiprojektsioonid	0	5	0	0	1	Iseseisvalt materjali omandamine Moodle keskkonnas	Mitteeristav	Test	Teab GIS-i mõistet, komponente ja funktsioone. Teab Eestis kasutatavaid koordinaatsüsteeme ja kaardiprojektsioone. Kirjeldab õigesti kaarditooteid.		
2. GIS-i ajaloolised arengud nii maailmas, kui Eestis. GIS-i kasutusvaldkonnad ja tarkvarad. ArcGIS tooteperekond.	0	5	0	0	1	Iseseisvalt materjali omandamine Moodle keskkonnas	Mitteeristav	Test	Teab olulisemaid GIS-i ajaloolisi arenguetappe, kirjeldab erinevaid GIS tarkvarasid ja ArcGIS tooteperekonda.		

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

3. Tehnoloogiline skeem, kajastamist vajavad kaardikomponendid		4			1	Iseseisvalt materjali omandamine Moodle keskkonnas	Mitteeristav	Test	Nimetab olulisemaid tehnoloogilisel skeemil kajastatavaid kaardikomponente ja selgitab nende vajalikkust.
<b>GIS süsteem (praktiline kasutamine)</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		<b>Mitteeristav</b>		
1. Kaardidokumendi loomine. WMS ühendus. Kaardikihtide loomine ja lisamine. Ruumipäringute teostamine.	8	0	0		2	Praktiline harjutamine	Mitteeristav	Praktiline ülesanne	Õpilane salvestab kaardidokumendi, milles on olemas WMS ühendusega Maa-ameti kaardid ja loodud on ülesande lahendamiseks vajalikud kihid
2. Tehnoloogilise skeemi vormindamine, väljatrükk.	4	0	0	0	2	Praktiline harjutamine	Mitteeristav	Praktiline ülesanne	Õpilane on vormindatud tehnoloogilise skeemi, millel on peal vajalik informatsioon ja on selle salvestanud .pdf formaati

#### Kasutatud kirjandus:

Suurna, R; Sisas, E „GIS ja kartograafia alused“ Tallinn 2011, link: [http://www.ekk.edu.ee/vvfiles/0/GIS\\_loeng.pdf](http://www.ekk.edu.ee/vvfiles/0/GIS_loeng.pdf)

Suurna, R; Sisas, E „GIS ja kartograafia alused, praktilised harjutused“ Tallinn 2011, link: [http://www.ekk.edu.ee/vvfiles/1/GIS\\_harjutused.pdf](http://www.ekk.edu.ee/vvfiles/1/GIS_harjutused.pdf)