

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: metsamajanduse spetsialist 5. taseme kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: mittestatsionaarne

Moodul nr 8	<i>GIS metsanduses</i>	<i>mooduli maht 2 EKAP</i>
Mooduli vastutaja:	Tenek Mäekivi	
Mooduli õpetajad:	Tenek Mäekivi	
Mooduli eesmärk:	Õpetusega valmistatakse õpilane ette kasutama QGIS rakendust ja selgitama GIS süsteemi kasutusvõimalusi	
Nõuded mooduli alustamiseks:	Puuduvad.	
Nõuded mooduli lõpetamiseks:	Moodul hinnatakse mitteeristavalt. Õpiväljundid on omandatud, kui iseseisva töö ülesanded on sooritatud positiivselt ja koostatud on langile tehnoloogiline skeem.	
Õpiväljundid (ÕV)	1) selgitab GIS süsteemi kasutusvõimalusi, eristab erinevaid kaarditooteid ning nimetab tehnoloogilisel skeemil kajastuvaid kaardi komponente;	<ul style="list-style-type: none">• teab GIS-i mõistet, komponente ja funktsioone;• selgitab GIS-i ajaloolisi arenguid nii maailmas, kui Eestis;• kirjeldab erinevaid kaarditooteid;• Kirjeldab GIS-i kasutusvaldkonda ja nimetab enamlevinud GIS tarkvarasid;• kirjeldab Eestis kasutatavaid koordinaatsüsteeme ja kaardiprojektsioone;• selgitab tehnoloogilise skeemi vajadust ja nimetab tehnoloogilisel skeemil kajastuvaid kaardikomponente;

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

Mooduli maht kokku 52 tundi: sellest 26 tundi on kontaktõpe ja 26 tundi on iseseisev töö

Teemad, alateemad	K	IT	L ¹	P	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamis-meetodid	Hindamiskriteeriumid		
									Lävend (3 või arvestatud)	4	5
GIS süsteem	4	16	0	0	1		Mitteeristav				
1. GIS-i mõiste, komponendid ja funktsioonid. Erinevad kaarditooted. Eestis kasutatavad koordinaatsüsteemid ja kaardiprojektsioonid	1	6	0	0	1	Loeng, iseseisev töö õppematerjalidega	Mitteeristav	Test	Õpilane selgitab 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.	1	6	0	0	1	Loeng, iseseisev töö õppematerjalidega	Mitteeristav	Test	Õpilane selgitab olulisemaid GIS-i ajaloolisi arenguetappe, kirjeldab erinevaid GIS tarkvarasid.		
3. Tehnoloogiline skeem, kajastamist vajavad kaardikomponendid	2	4			1	Rühmatöö, Iseseisev töö õppematerjalidega	Mitteeristav	Test	Õpilane nimetab olulisemaid tehnoloogilisel skeemil kajastatavaid kaardikomponente ja selgitab nende vajalikkust.		

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

GIS süsteem (praktiline kasutamine)	22	8	0	0	2		Mitteeristav				
1. Kaardidokumendi loomine. WMS ühendus. Kaardikihtide loomine ja lisamine. Ruumipäringute teostamine.	14	4	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.	8	4	0	0	2	Praktiline harjutamine	Mitteeristav	Praktiline ülesanne	Õpilane vormistab 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

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