

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: metsakasvataja 3. taseme kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: mittestatsionaarne

Moodul nr P9	<i>Metsa haldamine</i>	<i>mooduli maht 4 EKAPit</i>
Mooduli vastutaja:	Dimitri Randoja	
Mooduli õpetajad:	Dimitri Randoja, Lauri Toim	
Mooduli eesmärk:	Õpetusega valmistatakse õpilane ette tõlgendama puistute takseerikirjeldusi ja hindama kasvava metsa tagavara.	
Nõuded mooduli alustamiseks:	Eelnevalt peab lävend olema ületatud järgmistes teemades (õppeainetes): kaardid ja GPS, metsakasvukohatüübid, tööohutus ja metsakasvatus.	
Nõuded mooduli lõpetamiseks:	Moodul lõpeb praktilise eksamiga, mida hinnatakse eristavalt. Ülesanne: Leiab infotehnoloogilisi vahendeid kasutades info ülesandes antud ala kohta, orienteerub kaardimaterjali ja GPSi abil ülesande täitmise kohta, eraldab langi ning mõõdab ja arvutab kasvava metsa tagavara.	
	1) eraldab raielanke ja hindab kasvava metsa tagavara, kasutades selleks erinevaid mõõteriistu ning hindamismeetodeid	<ul style="list-style-type: none">• leiab ja eraldab raielangi vastavalt tööülesandele• hindab kasvava metsa tagavara silmamõõduliselt• hindab kasvava metsa tagavara, kasutades erinevaid mõõteriistu ja hindamismeetodeid ning infotehnoloogilisi lahendusi

	2) lähtub oma töös metsanduslikest õigusaktidest, kasutades nende leidmiseks infotehnoloogilisi vahendeid.					<ul style="list-style-type: none"> • kasutab infotehnoloogia võimalusi metsanduslike õigusaktidega töötamisel • tugineb metsa majandamisega seotud otsuste tegemisel metsanduslike õigusaktide nõuetele 					
Mooduli maht kokku 104 tundi: sellest 40 tundi on kontaktõpe ja 64 tundi on iseseisev töö											
Teemad, alateemad	K	IT	L ¹	P	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamis-meetodid	Hindamiskriteeriumid		
									Lävend (3 või arvestatud)	4	5
Metsa hindamine	24	54	0	0	1		Mitteeristav				
Eraldamist vajava metsaosade (raielangi) leidmine ja piiride tuvastamine erinevate vahenditega. Piiride tähistamine. <i>Iseseisev töö:</i> eraldamist vajavate metsaosade seire veebipõhistest kaardirakendusest, välitöid toetavate väljaprintide või pdf failide loomine.	4	4	0	0		Loeng, praktiline töö					

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

<p>Kasvava metsa tagavara hindamine silmamõõdulise meetodiga. Andmete töötlemine tabelarvutuskeskkonnas.</p> <p><i>Iseseisev töö:</i> õpilane töötab läbi silmamõõdulist hindamist kirjeldavad brošüürid. Lisaks viib vabalt valitud metsas vähemalt kolmel eraldisel läbi silmamõõdulise hindamise vajalikul arvul proovipunktidel. Andmeid ja tulemusi võib esitada vabalt valitud meetodit rakendades (mobiilne rakendus, kirjalikud arvutused või tabelarvutused).</p>	10	26	0	0		Loeng, praktiline töö	Mitteeristav	Praktiline rühmatöö	Õpilane kogub andmed. Sisestab kogutud takseertunnused mobiilsesse rakendusse, mis arvutab täiuse, hektaritagavara, koosseisu jmt. Õpilane edastab andmeid koondava tabeli elektroonilisel viisil.		
<p>Kasvava metsa tagavara hindamine loendava meetodiga kas üle- või osapinnaliselt. Andmete töötlemine tabelarvutuskeskkonnas.</p> <p><i>Iseseisev töö:</i> õpilane analüüsib kontaktundide käigus silmamõõdulise ja</p>	10	24	0	0		Loeng, praktiline töö	Eristav	Praktiline töö	Õpilane kogub andmed ja töötleb andmed nutiseadme rakendusega. Edastab tulemfaili elektrooniliselt.	Õpilane kogub andmed ja töötleb need kirjalikult. Võrdleb kirjalikke andmeid nutiseadmes oleva	Õpilane kogub andmed ja töötleb andmed tabelarvutusprogrammis.

loendava meetodiga mõõdetud takseertunnuseid.										rakenduse tulemiga.	
						Iseseisev töö	Mitteeristav	Praktiline töö	Õpilane hindab silmamõõdulise meetodiga vabalt valitud metsas tagavara ja esitab arvutatud tulemused.		
Metsanduslikud õigusaktid	16	10	0	0	2		Eristav				
Õigusaktide hankimise allikad ja otstarbekas kasutamine.	4	0	0	0		Loeng					
Metsa majandamisel tehtavate otsuste sõltuvus õigusaktidest. Abitabelite kättesaadavus.	12	10	0	0		Loeng, praktiline ülesanne	Mitteeristav	Praktiline ülesanne testi vormis	Õpilane vastab testis toodud lävendit ületavatele küsimustele ja ülesannetele positiivselt.		
						Iseseisev töö	Mitteeristav	Uurimustöö	Õpilane koostab metsas kasutamiseks abitabelite kogumiku, mille abil on lihtne teha erinevaid metsamajanduslikke otsuseid.		

Mooduli hinne kujuneb Metsa hindamise teemahindest (60%) ja Metsanduslike õigusaktide teemahindest (40%). Lõpliku hinde arvutamiseks peavad olema esitatud kõik iseseisvad tööd ning puudumisi ei tohi olla rohkem kui 10% mooduli kontakt tundide mahust. Rohkemate puudumiste korral tuleb kokkuleppel õpetajaga koostada tunni teema kohane uurimustöö.