

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: metsakasvataja 3. taseme kutsehariduse taotlejad ja metsur 4. taseme kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: Mittestatsionaarne

Moodul nr P3	<i>Metsakasvatus</i>	<i>mooduli maht 6 EKAPit</i>
Mooduli vastutaja:	Dimitri Randoja	
Mooduli õpetajad:	Dimitri Randoja, Kaido Saar, Tõnu Reinsalu, Ole Hütt, Sulev Tooming, Janno Traks	
Mooduli eesmärk:	Õpetusega valmistatakse õpilane ette kasvatama metsa, kasutades looduslikel protsessidel põhinevaid majandamisvõtteid ja lähtudes säästva metsanduse põhimõtetest	
Nõuded mooduli alustamiseks:	Metsapuuliigid, metsakasvukohatüübid, raietöö algkursus	
Nõuded mooduli lõpetamiseks:	Moodul lõpeb praktilise eksamiga. Hinnatakse eristavalt. Ülesanne: Valib hooldatavas puistus väljaraiutavad puud, põhjendab valikut ja selgitab võimalikke järkamisotsuseid. Teeb valgustusraiet ja põhjendab otsuseid. Kontrollib harvendusraiejärgse puistu rinnaspindala vastavust nõuetele.	
Õpiväljundid (ÕV)	1) seostab puistu erinevaid hooldusmeetmeid hooldatava puistu arenguga ning puuliikide bioloogilise eripäraga	<ul style="list-style-type: none">• seostab tehtavaid raieid looduslike protsessidega ja puistu arenguga• selgitab erinevate raiete eesmärgid ja olemust ning õigusaktidega raietele seatud nõudeid• selgitab erinevate keskkonnategurite mõju metsale ja nende seoseid metsa majandamise võtetega• selgitab metsandustöötaja vastutust metsa kasvatamisel

	2) teeb iseseisvalt hooldusraiet, lähtudes metsakasvatustüüpide eesmärkidest ja puistu sanitaarsest seisundist					<ul style="list-style-type: none"> • valib kasvama jäävad puud ja põhjendab valikut • määrab valgustusraiel optimaalse puistu tiheduse • raiub hooldusraiel puistu koosseisu mittesobivad puud, järgides ohutus- ja keskkonnakaitse nõudeid ning säästva metsanduse põhimõtteid ja vältides kasvamajäävate puude vigastamist • kontrollib harvendusraiejärgse puistu rinnaspindala vastavust nõuetele • hindab iseseisvalt puidu koguseid ja tehtud tööde mahtu • hindab töö tulemuse vastavust tööülesandele, lähtudes metsanduse heast tavast ja kutse-eetikast 					
	3) valmistab raiete käigus langetatud puudest metsamaterjale, lähtudes maksimaalsest majanduslikust kasust					<ul style="list-style-type: none"> • järkab langetatud tüved iseseisvalt, lähtudes tööülesandest, sortimendi kvaliteedinõuetest ja turuhinnast • hindab puidu kogust visuaalselt ja mõõtevahenditega • hindab oma töö kvaliteeti kogu tööprotsessi vältel 					
Mooduli maht kokku 156 tundi: sellest 76 tundi on kontaktõpe; 80 tundi on iseseisvat tööd											
Teemad, alateemad	K	IT	L ¹	P	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamis-meetodid	Hindamiskriteeriumid		
									Lävend (3 või arvestatud)	4	5
Metsakasvatus (sh säästev metsandus)	50	12	0	0	1		Eristav	Praktiline ülesanne teema lõpus	Mõõdab rinnaspindala ja arvutab täiuse ning koosseisvalem. Annab hinnangu puistu valgustingimustele ja hooldusraie vajadusele. Suudab leida Riigi	seostab tehtavaid raieid looduslike protsessidega ja puistu arenguga.	Hindab töö tulemuse vastavust tööülesannetele, lähtudes säästva metsanduse põhimõtetest.

¹ K-kontaktõpe; IT-iseseisev töö; L-kontaktõppesit loimitud õpe; P-ettevõttepraktika

									Teatajast õigusakte ja raieliikide kriteeriume		
1. Metsaga seotud mõisted, takseertunnused ja õigusaktid, nende kasutamine metsakasvatases. Metsaseadusega lubatud raied	10	0	0	0	1	Loeng, arutelu, õppekäik			.		
2. Mets ja keskkond	8	0	0	0	1	Loeng, arutelu			Tunneb valguse vähesuse väljendumist kuusel ja valgusnõudlikel puudel. Loetleb tuulekahjustusi ja tuule positiivseid mõjusid puistule. Sõnastab metsa mõju temperatuurile	Teab, kuidas pidurdada laasumist. Seostab tuulekahjustusi puuliigi ja selle eripäradega.	Seostab kokkuveetede tallamise vajadust metsa mõjuga temperatuurile. Seostab soostumist metsa raiega ja teab selle põhjust.
3. Metsas toimuvad protsessid	6	0	0	0	1	Arutelu, õppekäik					
4. Hooldusraied	18	0	0	0	1;2	Loeng, arutelu, rühmatöö, õppekäik			Loetleb, mida saab hooldusraietega puistus mõjutada.	Loetleb peamisi ohte harvendusraie	Otsustab, millist puistut tuleb

									Nimetab valgustusraie ja harvendusraie eesmärgid. Teab kokkuveoteede lubatud laiust ja protsenti langi pindalast. Nimetab takseertunnuse, mille alusel kontrollitakse harvendusraieid.	iete tegemisel ja seostab neid puuliikidega. Kirjeldab parimaid ja väljaraiutavaid puid puistus. Nimetab takseertunnuse, mille alusel kontrollitakse harvendusraieid.	eelisjärjekorras hooldada ja põhjendab oma otsust. Valib väljaraiutavaid puud. . Nimetab takseertunnuse, mille alusel kontrollitakse harvendusraieid.
5. Uuendusraie (k.a. teised raieliigid ning õigusaktidest tulenevad kriteeriumid).	8						Eristav		Tunneb uuendusraie jagunemist ning teisi raieliike. Säilikpuude miinimum mahtu. Seemnepuude jätmise kriteeriume. Teeb vahet seemne- ning säilikpuu eesmärkidel.	Lisaks eelnevale lävendile teab mis kriteeriumite alusel võib teha erinevaid raieid (küpsusdiameter, vanus jne). Teab raidmete ja laoplatši kriteeriume.	Lisaks eelnevale lävendile suudab võrrelda ja analüüsida erinevaid raieliike.
Hooldusraiate praktiline töö	24	70	0	0	2; 3		Mitteeristav				
1. Ümarmetsa- materjalid	10	25	0	0	3	Loeng, praktiline töö		Iseseisva töö	Järkab langetatud		

								tõendab Tööpassis	tüved iseseisvalt, lähtudes tööülesandest, sortimendi kvaliteedinõuet est mõõdab ümarmetsa- materjali		
2. Kasvava metsa mõõtmine	2	10	0	0	2	Loeng, praktiline töö		Iseseisva töö tõendab Tööpassis	Kontrollib hooldusraie järgse puistu rinnaspindala või puude arvu vastavust nõuetele		
3. Raie planeerimine	2	10	0	0	2	Loeng, praktiline töö		Iseseisva töö tõendab Tööpassis	Planeerib hooldusraieid vastavalt puistu asukohale, seisundile ja koosseisule		
4. Puude valik	10	25	0	0	2;3	Loeng, praktiline töö		Iseseisva töö tõendab Tööpassis	Valib puud raieks vastavalt puuliikide bioloogilisele		

									eripärale ja tervislikule seisundile		
Praktiline moodulieksam	0	10	0	0	1; 2; 3		Eristav	Kompleks ülesanne	Määrab antud eraldise koosseisu-valemi, tüübirühma. Määrab proovitükil puistu rinnaspindala. Annab hinnangu puistu valgustingimus tele ja hooldusraie vajadusele	Määrab antud eraldise koosseisu-valemi, tüübirühma ja kasvu-koha-tüübi. Määrab proovitükil puistu rinnaspindala ja arvutab pindala ja arvutab täiuse ning Annab tagavara	Määrab antud eraldise koosseisu-valemi, tüübirühma ja kasvukoha-tüübi. Määrab proovitükil puistu rinnaspindala ja arvutab täiuse ning Annab tagavara. hinnangu puistu

										Annab hinnan-gu puistu valgus- tingimus- tele ja hooldus- raie vajadu- sele. Teab, milline on Eestis enam- levinud ja olulisim puuliiki- de vahel- dus	i-mustele ja hooldus- raie vajadusel e. Teab, milline on Eestis enam- levinud ja olulisim puuliikide vahel. antud hinnangui d metsas toimuvat e protsessi-
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---