

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: metsamajanduse taseme 3 ja metsur tase 4 kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: Mittestatsionaarne

Moodul nr P5	<i>Metsauuendamine</i>	<i>mooduli maht 4 EKAPit</i>
Mooduli vastutaja:	Ülle Käärik	
Mooduli õpetajad:	Ülle Käärik	
Mooduli eesmärk:	õpetusega valmistatakse õpilane ette rajama ja hooldama metsauuendust, tagades uue metsapõlve kasvamineku.	
Nõuded mooduli alustamiseks:	Läbitud peab olema moodul nr 1 <i>Metsanduse alused</i>	
Nõuded mooduli lõpetamiseks:	Moodul hinnatakse eristavalt.	
Õpiväljundid (ÕV)	1) teeb iseseisvalt metsauuendustöid vastavalt tööülesandele ja looduslikele oludele, tagades kultuuri kasvamineku	<ul style="list-style-type: none">• valib sobiva metsauuendusmaterjali, lähtudes selle kvaliteedist• säilitab ja transpordib metsauuendusmaterjali, tagades nende elujõulisuse• põhjendab istutuskoha valikut raiesmikul• rajab metsauuenduse, kasutades sobivaid töövahendeid ja ergonoomilisi ning ohutuid töövõtteid, mis tagavad ala uuenemise• hooldab töövahendeid lähtuvalt nende kasutusjuhendist• kontrollib enda tehtud metsauuenduse algthedust ja kvaliteeti lähtuvalt tööülesannetest
	2) hooldab metsauuendust, lähtudes metsakasvatustlikest eesmärkidest	<ul style="list-style-type: none">• seostab kultuuri algtheduse valikut ning selle hooldusvajadust puuliigi ja kasvukohaga• hooldab metsauuendust vastavalt selle seisukorrale ja looduslikele oludele• hindab metsauuenduse täiendamise vajadust• kasutab kahjuritõrjevahendeid kooskõlas keskkonna- ja tööohutusnõuetega

Mooduli maht kokku 104 tundi: sellest 26 tundi on kontaktõpe; 78 tundi on iseseisvat tööd											
Teemad, alateemad	K	IT	L ¹	P	ÕV nr	Õppe-meetodid	Hindamine	Hindamis-meetodid	Hindamiskriteeriumid		
									Lävend (3 või arvestatud)	4	5
Metsauuendamine	16	10	0	0	1; 2		Eristav				
Metsa uuenemise ja uuendamise viisid ning võtted; loodusliku uuenduse ja kultuuride algtiheduse arvestus proovitükiga. Istutusmaterjali liigid, nende kvaliteet, istutuseelne hoidmine ja transportimine	6	0	0	0	1	Loeng, istutusmaterjali näidised, pildiline materjal, video	Mitteeristav	Test	Selgitab õigesti põhimõisteid ning seoseid. Arvutab õigesti loodusliku uuenduse ja kultuuri algtiheduse, kasutades ringproovitükki. Arvutab vajaliku taimede ja/või seemne koguse uuendataval alal.		
Külvi- ja istutusviisid ning vahendid; kultuuride algtihedus, vahekaugused uuendamisel, sobiva puuliigi valik	8	0	0	0	1	Loeng, istutusmaterjali näidised, pildiline materjal, video; arvutusülesanded	Eristav	Kombineeritud kontrolltöö, mis sisaldab ka seoste omandamise kontrollimist võimaldavaid rakendusülesandeid	Selgitab sobiva istutusviisi valikut, lähtuvalt istutusmaterjali liigist; arvutab seadu ja istutusmaterjali koguvajaduse, seostades seda puuliigi, kasvukoha, uuendatava ala pindalaga ning uuendamisviisiga	Lisaks eelmisele: loetleb põhilisi vigu praktilistel istutustöödel	Lisaks eelmistele: annab selgitusi tööde ajalise järjekorra kohta
Metsakultuuride hooldamine, täiendamine ja ulukitõrjevahendite kasutamine <u>Iseseisev töö:</u> Praktiline kultuuri hooldamine, lisada pildiline materjal	2	10	0	0	2	Loeng, näidised tõrjevahendi test; arvutusülesanded	Mitteeristav	Kirjalik ülevaade kultuuri iseseisva hooldamise kohta	Selgitab metsakultuuri hoolduse põhimõtteid lähtudes metsakasvatustlikest eesmärkidest (peapuuliigist, kultuuri hetkeolukorrast ja kasvukohatüübist). Täiendab ülevaadet fotodega (kultuurid enne ja pärast hooldust jm). Arvutab kultuuri kordamineku protsendi ning võimaliku täiendamisvajaduse.		

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

Metsauuendamise praktilised tööd	10	68	0	0	1; 2		Mitteeristav			
Seemnete külvamine, taimede istutamine erinevate istutusviiside- ja vahenditega, taimede istutuseelne hoidmine, juurte kärpimine ning algtiheduse kontrollimine proovitükiga. Metsakultuuride hooldamine, täiendamine või täiendusvajaduse hindamine, samuti kasvamamineku protsendi määramine	10	0	0	0	1,2	Praktiline töö	Mitteeristav	Praktiline töö	Kõik vajaminevad tööd on sooritatud nõutaval tasemel (valib õiged taimed ja töövahendid, rajab nõuetekohaselt metsauuenduse, kontrollib istutamise kvaliteeti, hindab metsauuenduse täiendamise vajadust)	
<u>Iseseisev töö:</u> 1. Teha praktiliselt läbi uuendamistööd ning kirjeldada sõnaliselt tööprotsessi ja lisada juurde pildiline materjal 2. Arvutada põhiliste puuliikide kultuuride rajamise maksumus 1 ha kohta ning seostada see erametsaomanikele antava toetusega.	0	68	0	0	1,2	Iseseisev töö	Mitteeristav	Kirjalik ülevaade tehtud tööde kohta	Kõik vajaminevad tööd on sooritatud nõutaval tasemel ning tööde tegemise viis ja eesmärgid on adekvaatselt kajastatud kirjalikus ülevaates, sh illustreeritud fotodega.	

Soovituslik kirjandus

Laas, E. Metsauuendamine ja metsastamine. Tartu 2001.

Metsamajanduse alused. Koostajad: Laas, E., Uri, M. jt. Tartu, 2011.

Metsa uuendamine. http://www.eramets.ee/metsa_uuendamine/

Kuidas istutada metsa. <https://www.youtube.com/watch?v=60FBbULpSSE>

Metsauuendamismasinad. Intrac Eesti AS. <http://www.intrac.ee/ee/index/metsamasinad/metsauuendusmasinad.htm>

Mets on omaniku nägu. Metsaselts 12.03.2014. <https://www.youtube.com/watch?v=ShXj5fi1hcl>

Metsa eluring. <http://www.rmk.ee/>

Metsaring. Metsaselts 12.03.2014. <https://www.youtube.com/watch?v=Ih6yxUXeoaY>

Metsakultiveerimismeetodid. <https://www.youtube.com/watch?v=G8x4k4P17VQ>