

täiendamise vajadust. **MOODULI RAKENDUSKAVA**
Sihtrühm: Puukooliaedniku, tase 4, kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: Mittestatsionaarne

Moodul V_15	<i>Metsauuendamine</i>	<i>mooduli maht 4 EKAPit</i>
Mooduli vastutaja:	Ülle Käärrik	
Mooduli õpetajad:	Ülle Käärrik	
Mooduli eesmärk:	Õpetusega valmistatakse õppija ette rajama ja hooldama metsauuendust ning luuakse seosed mooduli 11B (Valikpraktika metsataimlas) ning metsataimede tarbijaturu vahel. Õppija õpib mõistma metsakasvatuse kahe teineteisele järgneva etapi kuulumist samasse tervikusse.	
Nõuded mooduli alustamiseks:	Läbitud peab olema moodul <i>puittaimede agrotehnika</i> .	
Nõuded mooduli lõpetamiseks:	Moodul hinnatakse mitteeristavalt. Kõik hindamisülesanded peavad olema sooritatud lävendi tasemel.	
Õpiväljundid (ÕV)	1) Ladustab metsataimed langil, tagades nende säilivuse:	<ul style="list-style-type: none"> • transpordib ja ladustab metsauuendusmaterjali, tagades taimede säilivuse; • töötleb istikuid istutuseelselt ning tagab istutusmaterjali istutusaegse säilivuse.
	2) Teeb metsauuendustöid vastavalt tööülesandele ja looduslikele oludele, tagades kultuuri kasvama mineku:	<ul style="list-style-type: none"> • seostab kultuuri algtiheduse valikut ning selle hooldusvajadust puuliigi ja kasvukohaga; • eristab kvaliteetset istutusmaterjali ebakvaliteetsest; • valib raiesmikul taimede kasvama minekut tagava mikrokasvukoha; • rajab metsauuenduse, kasutades sobivaid töövahendeid ja istutusvõtteid, lähtuvalt istutusmaterjali tüübist (istik, seemik) ning puuliigist; • hooldab töövahendeid; • kontrollib enda tehtud metsauuenduse algtihedust ja kvaliteeti lähtuvalt tööülesandest.

Õpiväljundid (ÕV)	3)	Hooldab metsakultuuri, lähtudes metsakasvatustlikest eesmärkidest:	<ul style="list-style-type: none"> hooldab metsakultuuri vastavalt selle seisukorrale; □ hindab kultuuri täiendamise vajadust; täiendab kultuuri, tagades vajaliku tiheduse.
--------------------------	----	--	--

Mooduli maht kokku 104 tundi. Sellest 34 tundi on kontaktõpe, millest 24 tundi on praktiline töö; õppija iseseisev töö on 70 tundi.

Teemad, alateemad	K 34	IT 70	P 0	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamismeetodid	Hindamiskriteeriumid
								Lävend (3 või arvestatud)
1. Metsauuendamise alused	16	64	0	1 - 3	Loeng, istutusmaterjali näidised, pildimaterjal, video, arvutusülesanded metsakultuuri maksumuse leidmise kohta (iseseisva tööna)	Mitteeristav	Test, ülesanne	Selgitab õigesti põhimõisteid ning seoseid. Arvutab õigesti loodusliku uuenduse ja kultuuri algtiheduse, kasutades ringproovitükki. Arvutab vajaliku taimede ja/või seemne koguse uuendataval alal. Selgitab metsakultuuri hoolduse põhimõtteid lähtudes metsakasvatustlikest eesmärkidest (peapuuliigist, kultuuri hetkeolukorrast ja kasvukohatüübist). Arvutab kultuuri kordamineku protsendi ning võimaliku täiendamisvajaduse. Arvutab õigesti põhiliste puuliikide kultuuride rajamise maksumus 1 ha kohta ning seostab selle erametsaomanikele antava toetusega.
1.1. Metsa uuenemise ja uuendamise viisid	2	4	0					
1.2. Kultuuride algtihedus ja selle arvestusproovitüki abil; seadu mõiste ja valik	2	4						
1.3. Istutusmaterjali liigid, nende kvaliteet, istutuseelne töötlemine, hoidmine ja transportimine	2	4						
1.4. Puuliigi ja istutusmaterjali tüübi (seemik/istik) vahelised seosed	2	4						
1.5. Külvi- ja istutusviisid ning töövahendid	2	4						
1.6. Kasvukohad ja kasvukohapärase puuliigi valik	2	16						

1.7. Metsakultuuride hooldamine, täiendamine ja ulukitõrjevahendite kasutamine	2	4	0	1-3	Loeng, istutusmaterjali näidised, pildimaterjal, video, arvutusülesanded	Mitteeristav	Test, ülesanne	
1.8. Metsakultuuri rajamise kulude kalkuleerimine; võimalikud toetus	2	24			metsakultuuri maksumuse leidmise kohta (iseseisva tööna)			
2. Metsauuendamise praktilised tööd	16	0	0	1; 2	Praktiline töö	Mitteeristav	Praktiline töö	Metsauuendustööd on sooritatud tasemel, mis tagab taimede kasvama mineku: valib õiged taimed ja töövahendid, rajab nõuetekohaselt metsauuenduse, kontrollib istutamise kvaliteeti, hindab metsauuenduse
2.1. Metsakultuuri rajamine koolitatud istikutega	8	0	0					
2.2. Metsakultuuri rajamine seemikutega	8							
3. Metsakultuuri hooldamise praktilised tööd	8	0	0	3	Praktiline töö	Mitteeristav	Praktiline töö	Põhjustab õigesti hooldusvõtete valikut; hooldab taimi, tagades nende kasvuks vajalikud valgustingimused.
3.1. Hooldusvajaduse määramine	8	0	0	3				
3.2. Hooldusvõtted								

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. Inrac Eesti AS. <http://www.inrac.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.rmke.ee/>
- Metsaring. Metsaselts 12.03.2014. <https://www.youtube.com/watch?v=lh6yxUXeoaY>
- RMK- Eesti metsa lugu-tänapäev. 19.10.2011. https://www.youtube.com/watch?v=4ai_Bskr0lw