

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: forvarderioperaatori ja harvesterioperaatori 4.taseme kutsekeskhariduse taotlejad

Õppevorm: statsionaarne

Moodul nr 30	<i>Metsauuendamise mehhaniseerimine</i>	<i>mooduli maht 2 EKAP</i>
Mooduli vastutaja:	Tõnu Eller	
Mooduli õpetajad:	Tõnu Eller, Ülle Käärrik	
Mooduli eesmärk:	Õpilane valmistatakse ette tegema maapinna ettevalmistustöid metsa uuendamiseks, kasutades forvarderi lisaseadmeid.	
Nõuded mooduli alustamiseks:	Läbitud on moodulid: metsanduse alused, metsakasvatus, kokkuveopraktika	
Nõuded mooduli lõpetamiseks:	Moodul hinnatakse eristavalt kogu moodulit hõlmava kirjaliku kontrolltöö alusel. Hinde väljapaneku eelduseks on, et kõik mitteeristavalt hinnatavad ülesanded on arvestatud. Moodul loetakse lõpetatuks, kui kõik õpiväljundid on saavutatud vähemalt lävendi tasemel.	
Õpiväljundid (ÕV)	1) Annab selgitusi erinevate metsauuendamisviiside kohta, seostades uuendamisviisi kasvukohatüübiga:	<ul style="list-style-type: none">• selgitab metsauuendusviisi valiku kriteeriume lähtuvalt kasvukohatüübist ja istutusmaterjalist;
	2) mõistab raidmete käitlemise kvaliteedi seost metsauuendamise tõhususega:	<ul style="list-style-type: none">• arvutab oksavaalu pindala uuendusraie langil ja taimede arvu, mis jääb oksavaalu tõttu istutamata;• võrdleb kultuuri algitihedust õigusaktides nõutuga.
	3) annab selgitusi maapinna ettevalmistamise viiside kohta, seostades maapinna ettevalmistamise eripära kasvukohatüübiga:	<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab maapinna ettevalmistusviise ja tehnilisi vahendeid• selgitab maapinna ettevalmistusviiside seost kasvukohatüübiga ja uuendusviisiga• põhjendab valitud maapinna ettevalmistusviisi

	4) selgitab maapinna ettevalmistamiseks ette nähtud erinevate tööseadmete eripära ning nende valiku kriteeriume, sh kasutusvõimalusi erinevate metsatraktorite puhul:	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab tööseadmete kasutamisevõimalusi maapinna ettevalmistamisel • Kirjeldab masinistutuse ja masinkülvi seadmeid ja nende tööpõhimõtteid
	5) demonstreerib maapinna ettevalmistamise alguskusi:	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab maapinna ette ketasäkkega või osaleb sellega tegelevas töörühmas • analüüsib oma töö tulemust ja leiab võimalusi oma töö parendamiseks.

Mooduli maht kokku 52 tundi: sellest 42 tundi on kontaktõpe ja 10 tundi on iseseisev töö

Teemad, alateemad	K 52	IT 4	LO ¹ 0	P 0	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamis- meetodid	Hindekriteeriumid		
									Lävend (3 või arvestatud)	4	5
Metsauuendamise alused	12	10	0	0	1						
Külvi- ja istutusviisid ning vahendid; kultuuride algtihedus, vahekaugused uuendamisel, sobiva puuliigi valik	4	0	0	0	1	Loeng, istutusmaterjali näidised, pildiline materjal, video; arvutusülesanded	Eristav	Kombineeritud kontrolltöö, mis sisaldab ka seoste omandamise kontrollimist võimaldavaid rakendusülesandeid	Valib sobiva istutusviisi, lähtuvalt istutusmaterjali liigist; arvutab seadu ja istutusmaterjali koguvajaduse, seostades seda puuliigi, kasvukoha, uuendatava ala pindalaga ning uuendamiseviisiga	Lisaks eelmisele: selgitab võimalusi maapinna ettevalmistamiseks ja loetleb põhilisi vigu praktilistel istutustöödel	Lisaks eelmistele: Annab selgitusi tööde ajalise järjekorra kohta
Maapinna ettevalmistamise mõiste ja viisid; ettevalmistamisviisi valiku kriteeriumid	6	5	0	0	1,3						
Metsakultiveerimisel kasutada lubatud istutusmaterjal ja puuliigid ja nende valiku põhimõtted	4	5	0	0	1						
Metsauuendamise mehhaniseerimine	30	5	0	0	1-5						
Metsauuendamise	6	0	0	0	1-4	Loeng.	Eristav	Praktiline	Valib etteantud	Lisaks võrdleb	Kirjeldab

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

mehhaniseerimine						Praktiline harjutus, video		ülesanne (eelpool mainitud kontrolltöö osaülesanne)	kasvukohatüübi ja uuendusmaterjali järgi uuendusviisi. Arvutab kokkuveoteede pindala langil ja uuenduse algtiheduse. Põhjustab maapinna ettevalmistamise vajadust ja -viisi	algtihedust õigusaktides nõutuga ja arvutab täiendava kultiveerimiskohtade vajaduse	masinistutuse ja masinkülvi kasutamise võimalusi.
Maapinna praktiline ettevalmistamine uuendusraie lankidel	24	0	0	0	5	Loeng. Praktiline töö (treening).	Mitte-Eeistav	Praktiline töö	Valmistab juhendamisel maapinna äkkega ette või analüüsib töö tulemust ja leiab võimalusi töö parendamiseks.		

Kasutatav kirjandus:

Laas, E. Metsauuendamine ja metsastamine. Tartu, 2001.

Metsamajanduse alused. Koostajad Laas, E. Uri, V. jt Tartu Ülikooli kirjastus, 2011.

Olulisemad metsakahjustused ja nende vältimine. Koostajad Hanso, M., Öunap, H. Tartu, 2006.


Meie metsa heaks. MUMi infoleht 2005...2007.


Sinu Mets. Metsa õppeleht, erinevad aastakäigud.

Metsauuendamise võtted ja vahendid. Kättesaadav 

Soome metsakeskus (videod metsauuendamise kohta). Kättesaadav



Metsaseadus. Kättesaadav 

Metsa majandamise eeskiri. Kättesaadav 

Eestis metsa kultiveerimisel kasutada lubatud algmaterjali päritolupiirkonnad. Kättesaadav



Metsa uuendamisel kasutada lubatud võõrpuuliikide loetelu. Kättesaadav