

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: forvarderioperaatori ja harvesterioperaatori 4. taseme kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: statsionaarne

Moodul nr P2	<i>Raietöö alused</i>	<i>mooduli maht 9 EKAPit</i>
Mooduli vastutaja:	Tõnu Reinsalu	
Mooduli õpetajad:	Andrus Lehtmets, Sulev Tooming, Ole Hütt, Kaido Saar, Tõnu Reinsalu, Janno Traks	
Mooduli eesmärk:	Õpetusega valmistatakse õpilane ette tegema raietöid majanduslikult põhjendatud, turvaliste ja ergonoomiliste võtetega ning hooldama võsa- ja kettsaagi.	
Nõuded mooduli alustamiseks:	Puuduvad	
Nõuded mooduli lõpetamiseks:	Moodul lõpeb praktilise eksamiga. Hinnatakse mitteeristavalt. Moodul loetakse lõpetatuks, kui õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel.	
Õpiväljundid (ÕV)	1) Käitub õnnetusjuhtumi korral adekvaatselt ning oskab anda esmaabi	<ul style="list-style-type: none">demonstreerib sobivaid esmaabivõtteid vastavalt traumalekirjeldab ja põhjendab etappide kaupa oma tegevust erinevates õnnetusolukordades.
	2) kasutab ja hooldab iseseisvalt metsuri turva- ja töövarustust	<ul style="list-style-type: none">selgitab kett- ja võsasaagide ehitust ja tööpõhimõtteid;hooldab igapäevaselt, igapäevaselt ja igakuiselt kett- ja võsasaage vastavalt kasutusjuhiste;selgitab kett- ja võsasaagide transportimise ja hoiustamise põhimõtteid, lähtudes ohutus- ja keskkonnakaitse nõuetestvalmistab küttesegu vastavalt kasutusjuhendile;

		<ul style="list-style-type: none"> • tangib kett- ja võsasaagi vastavalt ohutus- ja keskkonnakaitse nõuetele; • teritab lõikekette ja –kettaid vastavalt etteantud normidele. • nimetab turvavarustuse osad ja selgitab varustuse kasutamise vajalikkust lähtuvalt ohutusnõuetest; • selgitab turvavarustuse hooldamise põhimõtteid vastavalt kasutusjuhendile; • kasutab raietöödel turvavarustust vastavalt tööülesandele
	3) teeb iseseisvalt ettemärgitud puude raiet kett- ja võsasaega	<ul style="list-style-type: none"> • hindab puu seisukorda ja valib sellest lähtudes sobivad langetusvõtted ja töövahendid; • langetab puu ohutult, ergonomiliselt ja teisi puid kahjustamata; • laasib puu ohutult, ergonomiliselt ja lähtudes kvaliteedinõuetest • eristab puidu kvaliteeti mõjutavaid rikkeid ja seostab neid sortimendi kvaliteedinõuetega • järkab tüve sobivate võtetega nottideks, järgides kvaliteedi- ja ohutusnõudeid • koondab sortimendi ergonomiliste töövõtetega; • paigutab sortimendi ja raidmed vastavalt tehnoloogilisele skeemile ja keskkonnakaitse nõuetele
	4) hindab metsamaterjalide mahtu	<ul style="list-style-type: none"> • mõõdab metsamaterjale, valides sobiva mõõtmismeetodi • hindab virnatäiuse koefitsienti • arvutab metsamaterjalide mahu vastavalt kasutatud mõõtmismeetodile

Mooduli maht kokku 234 tundi: sellest 202 tundi on kontaktõpe; 32 tundi on iseseisvat tööd											
Teemad, alateemad	K	IT	L ¹	P	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamis-meetodid	Hindekriteeriumid		
									Lävend (3 või arvestatud)	4	5
Esmaabi	16	0	0	0	1	Loeng, praktikum	Mitteeristav	Praktiline ülesanne	Demonstreerib sobivaid esmaabivõtteid vastavalt traumale, kirjeldab ja põhjendab etappide kaupa oma tegevust erinevates õnnetusolukordades.		
Saeõpetus	22	4	0	0	2						
Raietöölise individuaalne turvavarustus	6	1	0	0	2	Loeng, demonstratsioon	Mitteeristav	Vestlus, kirjalik töö	Nimetab individuaalsed kaitsevahendid ja nende hooldusvajaduse		
Raietöölise töö- ja abivahendid	6	1	0	0	2	Loeng, demonstratsioon	Mitteeristav	Vestlus, kirjalik töö	Loetleb võimalikud abivahendid. Kirjeldab nende kasutamist.		
Mootor- ja võsasaag	10	2	0	0	2	Loeng, demonstratsioon	Mitteeristav	Vestlus, kirjalik töö, praktiline ülesanne	Tunneb ära mootorsae erinevad osad ja nimetab nende hooldusvajaduse, teritab lõikeorganid.		
Praktiline raietöö	108	0	6	0	3; 4		Mitteeristav				
Praktiline raietöö	108	0	6	0	3; 4	Praktiline töö	Mitteeristav	Praktiline ülesanne	Kasutab saagi ohutult ja ergonoomiliselt, raiub ettemärgitud puud ohtlikke olukordi põhjustamata.		
Ümarsortimendid	56	22	0	0	3; 4		Mitteeristav	Praktiline ülesanne	Tunneb ära enamesinevad puidurikked. Jätkab sortimendi õige pikkusega. Koondab lõigatud materjalid sortimentide kaupa. Määrab virna mahu		
Puidurikked	16	4	0	0	3	Loeng, iseseisev töö, ülesanne					
Ümarsortimendid	22	4	0	0	3	Loeng, iseseisev töö, ülesanne					
Ümarsortimentide mahu määramine	12		0	0	3	Loeng, iseseisev töö, ülesanne					

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

Praktiline moodulieksam	0	14	0	0	1; 2; 3;4		Mitteeristav	Praktiline eksam: Lähtuvalt ülesandest valib ja valmistab ette töövahendid, langetab, laasib ja järkab puu, koondab materjali, selgitab järkamisotuse aluseks olnud kvaliteedinõudeid, hindab materjali mahu. Ülesande järel hooldab saagi.	Valmistab sae ette, teritab lõikeorganid. Kasutab saagi ohutult ja ergonoomiliselt, raiub ettemärgitud puud ohtlikke olukordi tekitamata. Järkab sortimendi õige pikkusega vastavalt antud lähteülesandele. Koondab sortimendid erinevatesse virnadesse vastavalt kvaliteedinõuetele ja vajadusel markeerib. Määrab virna mahu. Hooldab saagi pärast töö lõppu vastavalt hooldusjuhendile.
--------------------------------	---	----	---	---	--------------------------	--	--------------	--	--

Kasutatav kirjandus:

RMK saepalkide ja virnmaterjalide kvaliteedistandard, Tallinn 2010

Veebis e-õppematerjalina "Ümermetsamaterjalide kvaliteeti mõjutavad rikked ja omadused" T.Eller

Lemming, Toomas; Jänes, Jüri. Ümarmetsamaterjalide kvaliteedi ja mõõtmise nõuded ning mahutabelid. Tallinn 1998

Jänes, Jüri. Ümarpuidu mõõtmine ja hindamine. Tartu 2001

Eller, Tõnu. Ümarpuidu sortimendid ja optimaalne järkamine. Tallinn 2005

Belials, V. Tööohutus raietöodel. Luua 2007

Ohutusjuhendid