

## MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: harvesterioperaatori 4. taseme kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: statsionaarne

<b>Moodul nr 8</b>	<i>Lõikepea ja mõõtmisautomaatika kasutamine</i>	<i>mooduli maht 10 EKAPit</i>
<b>Mooduli vastutaja:</b>	Peeter Lips	
<b>Mooduli õpetajad:</b>	Peeter Lips	
<b>Mooduli eesmärk:</b>	Õpilane valmistatakse ette kasutama säästlikult ja ergonoomiliselt harvesteri lõikepead, tegema hooldus- ja remonttöid ning edastama ja võtma vastu infot	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b>	Läbitud metsamasinate ehitus ja hooldamine, metsamasinate juhtimine ja seadistamine.	
<b>Nõuded mooduli lõpetamiseks:</b>	Moodul hinnatakse eristavalt. Lõppindeks on kõikide hindamisülesannete keskmine hinne.	
<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	1. mõistab lõikepea ehitust ja töö põhimõtteid, sh elektri- ja hüdroüsteemide töö	<ul style="list-style-type: none"><li>• kirjeldab lõikepea ehitust vastavalt masinale</li><li>• selgitab lõikepea üldisi töötamise põhimõtteid</li><li>• selgitab lõikepea hüdro- ja elektrisüsteemide töötamise põhimõtteid</li><li>• kirjeldab lõikepead säästvaid töövõtteid ja põhjendab võtete valikut</li></ul>
	2. seadistab vastavalt tööülesandele lõikepea	<ul style="list-style-type: none"><li>• selgitab seadistamise põhimõtteid</li><li>• seadistab lõikepea seadeväärtus/ parameetrid , lähtudes puistu iseloomust, tööülesandest ja puidusortimendi nõuetest</li></ul>

	3. hooldab lõikepead vastavalt kasutusjuhendile, lähtuvalt ohutus- ning keskkonnakaitse nõuetest	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab hoolduse vajalikkust lõikepea püsiva töövõime tagamiseks</li> <li>• valib sobivad hooldusmaterjalid (õlid, määrdeaine jm), lähtudes kasutusjuhendist</li> <li>• hooldab lõikepead (k.a saekett ja plaat), lähtudes hooldusgraafikust ja kasutusjuhendist</li> <li>• käitleb hooldus- ja remondijäätmeid, lähtudes keskkonnanõu</li> </ul>
	4. vahetab elektrooniliselt infot, edastades ning vastu võttes järkamis- ja kaardirakendusfaile, kontrollmõõtmisfaile jms	<ul style="list-style-type: none"> <li>• võtab vastu elektroonilisi andmeid (järkamis- ja kaardirakendusfaile) ja tõlgendab nende sisu</li> <li>• edastab elektroonilisi andmeid, lähtudes tööülesandest (toodangu-, tööaja-, kontrollmõõtmis-, kaardirakendusfaile jm)</li> </ul>

### Mooduli maht kokku 260 tundi: sellest 208 tundi on kontaktõpe ja 52 tundi iseseisev töö

Teemad, alateemad	K	IT	L <sup>1</sup>	P	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamis-meetodid	Hindamiskriteeriumid		
									Lävend (3 või arvestatud)	4	5
<b>1. Lõikepea ehitus</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1, 2</b>						
1.1 Põhikomponendid	14	0	0	0		Loeng, praktiline õpe masinal.		Kirjalik töö ja praktiline sooritus masinal	Joonistelt nimetab lõikepea põhikomponendid.	Lisaks leiab lõikepea põhikomponendid harvesteri juures	Lisaks selgitab lõikepea põhikomponentide tööpõhimõtet
1.2 Hüdroüsteem	14	0	0	0	Loeng, skeemid, praktiline õpe masinal.						
1.3 Elektrisüsteem	12	0	0	0	Loeng, skeemid, praktiline õpe masinal.						
<b>2. Lõikepea seadistamine arvutis.</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>			Praktiline sooritus imitaatoril	Selgitab seadistamiste põhimõtteid.	Seadistab juhendamisel lõikepea seadevääri-	Seadistab iseseisvalt lõikepea seadevääri-
2.1 Lõikepea seadistamine	100	52	0	0		Loeng,					

<sup>1</sup> K-kontaktõpe; IT-iseseisev töö; L-kontaktõppes lõimitud õpe; P-ettevõttepraktika

pardaarvutis						praktiline õpe imitaatoril, iseseisev õppimine imitaatoril				tusi.	tused, lähtudes puistu iseloomust, tööülesandest ja puidusortimendi nõuetest.
<b>3. Lõikepea hooldamine</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		Eristav	Praktiline sooritus	Leiab üles ja näitab hooldust vajavad sõlmed. Hooldab lõikepead juhendamisel.	Hooldab lõikepead, valides asjakohased materjalid ja töövahendid.	Hooldab vilunult lõikepead, lähtudes hooldusgraafikust ja kasutusjuhendist; käitleb hooldus- ja remondijäätmeid, lähtudes keskkonn nõuetest.
3.1 Hooldusvajadus	10	0	0	0		Loeng					
3.2 Hooldusintervall	10	0	0	0		Loeng, juhendid					
3.3 Hooldust vajavad sõlmed	10	0	0	0		Loeng, vaatlus, praktiline sooritus					
3.4 Hooldusvahendid	10	0	0	0		Loeng, vaatlus, praktiline sooritus					
<b>4. Elektroonilise info vastuvõtmine ja edastamine.</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,3, 5</b>	Loeng, praktiline õpe imitaatoril.	Mitteeristav	Praktiline sooritus imitaatoril	Kirjeldab elektroonilisi andmeid (järkamis-, kalibreerimis- ja kaardirakendusfaile) ja tõlgendab nende sisu.		
4.1 Elektrooniliste andmete vastuvõtmine ja edastamine.	28	0	0	0		Loeng, praktiline õpe imitaatoril.					