

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: Arborist 4. taseme kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: Mittestatsionaarne

Moodul nr P_3	Köietehnika alused	Mooduli maht 4 EKAPit
Mooduli vastutaja	Einar Must	
Mooduli õpetajad	Einar Must, Tiit Pajuste	
Mooduli eesmärk	Õpetusega valmistatakse õpilane ette turvaliselt ja otstarbekalt kasutama arboristi ronimisvarustust tõusmisel puuvõrse, võras liikumiseks ja töötamiseks ning kannatanu toomiseks maapinnale õnnetusjuhtumi korral. Mooduli käigus omandatakse turvalised käsisaie ja mootorsae kasutamise võtted puuvõras töötamisel. Puuhooldusega seotud otsuseid teeb mooduli läbinu juhendatavana.	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud raietöö aluste moodul või olemas raietöölise kutsetunnistus.	
Nõuded mooduli lõpetamiseks	Moodul lõpeb praktilise ronimis- ning oksalõikusdemonstratsiooniga. Hinnatakse eristavalt. Mooduli eduka läbimise järel on õppijal eeldused töötada arboristi <i>maatoe</i> ehk <i>groundmanina</i> .	
Õpiväljundid (ÕV)	1) Õppija valib nõuetekohase ja turvalise arboristivarustuse ning kasutab ja hooldab seda asjakohaselt:	<ul style="list-style-type: none">• selgitab arboristi töö- ja turvavarustuse komponente, töö põhimõtteid ja valiku kriteeriume;• annab selgitusi erinevate köite ning nende valiku põhimõtete kohta;• viib läbi varustuse töökorrasoleku kontrolli, tuvastades kõik selle kasutamist välistavad momendid;• hooldab varustust.
	2) moodustab arboristitöös vajalikke sõlmesid:	<ul style="list-style-type: none">• moodustab arboristile olulisi sõlmi arboristieksamis sõlmede miinimumnimekirja piires;• annab selgitusi erinevate sõlmede kasutamise kohta.
	3) hindab riske ning maandab need:	<ul style="list-style-type: none">• selgitab hooldatavast objektist enesest tulenevaid riske;• selgitab ümbruskonnast ning juuresviibijatest tulenevaid riske;• tagab riskide maandamise.

	4) paigaldab ronimissüsteemi, tõuseb võraste ning liigub seal, tagades ohutuse:	<ul style="list-style-type: none"> • paigaldab aktsepteeritavate, õppijale harjumuspäraste võtetega ronimissüsteemi; • tõuseb võraste ning paigaldab aktsepteeritavale kõrgusele ankrupunkti; paigaldab kambiumikaitse; • liigub oksal ohutult välja ja tagasi ning ühest tööpunkti teise; • suhtleb asjakohasel ning kokkulepitud viisil maatoega; • laskub turvaliselt; eemaldab puult köie ja kambiumikaitse.
	5) eemaldab nii käsi- kui mootorsaega ettenäidatud oksa, kasutades arboristitöös aktsepteeritavaid töövõtteid:	<ul style="list-style-type: none"> • eemaldab ettenäidatud oksa nii käsisaega kui mootorsaega; • demonstreerib 3-võttelist lõikusviisi; • hooldab puud etteantud juhiste järgi
	6) omab päästesuutlikkust võimaliku õnnetusjuhtumi korral:	<ul style="list-style-type: none"> • kutsub ise või korraldab kiirabi kutsumise, alustades ise samal ajal päästmist; • tõuseb ohutult ja ratsionaalsete võtetega puuvõraste; • fikseerib kannatanu turvalisse ja ohutusse asendisse; • laskub koos kannatanuga, kasutades ohutuid ja ratsionaalseid võtteid; • paigutab kannatanu maapinnal külgasendisse;
	7) tegutseb maatoena:	<ul style="list-style-type: none"> • edastab puuhooldusülesande sooritajale talle vajalikke töövahendeid ja esemeid; • abistab puuhooldajat lõigatud okste vastuvõtmisel ning eemaldab neid tööalalt; • jälgib kogu töötamise jooksul tööala ning tagab selle ohutuse.

Mooduli maht kokku 104 tundi: sellest 78 tundi on koolipõhine praktiline õpe ning 26 tundi õppija iseseisev töö.

Teemad, alateemad	K 78	IT 26	L ⁰ 0	P 0	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamis- meetodid	Hindamiskriteeriumid		
									Lävend (3 või arvestatud)	4	5
1. Arboristi varustus	8	0	0	0	1	Esitlus, sh video-esitlus. Praktikum: varustuse vaatlus ja hooldus	Eristav	Kombineeritud test mooduli lõpul;	Selgitab õigesti arboristi töö- ja turvavarustuse komponente,	Lisaks: selgitab õigesti lisa- ja abivahendite kasutamist	Lisaks: nimetab varustuse tootjaid ja
1.1. Isikukaitsevarustus	1	0	0	0							
1.2. Ronimisvarustus	2	0	0	0							
1.3. Töövarustus	2	0	0	0							

1.4. Lisavarustus ja abivahendid, sh käsi- ja mootorsaed	1	0	0	0					parameetreid, kasutamist ning valiku kriteeriume. Tuvastab varustuse kontrolli käigus kõik varustuse kasutamist välistavad momendid.		maaletoojaid ning võrdleb erinevate tootjate pakutavat varustust
1.5. Varustuse valiku kriteeriumid ja varustuse kasutamine	1	0	0	0							
1.6. Arboristivarustuse, kasutamine, hooldamine ja kontrollimine	1	0	0	0							
2. Sõlmed	8	16	0	0	2	Sõlmede vaatlus ja „määramine“. Sõlmede moodustamise etapiviisiline ettenäitamine õpetaja poolt; sõlmede moodustamise etapiviisiline harjutamine.	Eristav	Praktiline sooritus mooduli lõpul.	Moodustab arboristitöös vajalikke põhisõlmesid ning selgitab nende kasutamist	Lisaks: Moodustab vilunult sõlmesid arboristi kutseksamil nõutavas ulatuses ning selgitab nende kasutamist	Lisaks: moodustab arboristitöös harvemini kasutatavaid sõlmesid ning selgitab nende kasutamist.
2.1. Stoppersõlmed	2	4	0	0							
2.2. Silmused											
2.3. Haaravad sõlmed	2	4	0	0							
2.4. Palmikud											
2.5. Steegid	2	4	0	0							
2.6. Aasad											
2.7. Ühendavad sõlmed	2	4	0	0							
2.8. Viskesõlmed											
3. Riskianalüüs	4	6	0	0	3	Grupitööna riskianalüüsi lehe, sh riskimaandamisplaani koostamine. Individuaalselt riskianalüüsi koostamine loositud puu kohta	Eristav	Praktiline töö (riskianalüüs)	Arvestatud ja maandatud on kõik inimelu ja tervist ohtu seadvad riskid (sh on arvestatud nii töötaja enese kui juuresviibijate, möödakäijate jt turvalisust)	Lisaks: arvestatud ja maandatud on kõik riskid varale	Lisaks: arvestatud ja maandatud on riskid ümbritsevale keskkonnale (teised puud, olulised objektid)
3.1. Riskide liigid arboristitöös	2	0	0	0							
3.2. Riskianalüüsi ja riskimaandamisplaani koostamine	2	6	0	0							
4. Ronimistehnika	26	0	0	0	4	Etapiviisiline demonstratsioon. Praktiline treening.	Eristav	Praktiline sooritus ja kombinee-	Paigaldab viskeliini (katsete arvu ei	Lisaks: Paigaldab viskeliini kuni	Lisaks: Paigaldab viskeliini kuni
4.1. Kõie paigaldus	8	0	0	0	6						

4.2. Ronimisviisid	8	0	0	0		Enesehindamine. Vilumuse arendamine praktikaettevõttes.		ritud test mooduli lõpul	piirata) ja roniskõie; moodustab vajalikke sõlmi. Valib endale sobiva ronimisviisi ja ronib. Valib ja paigaldab tööülesande sooritamiseks vajaliku ankrupunkti. Liigub võras ohutult ühest tööpunkti teise. Suhtleb maatoega kokkulepitud viisil. Laskub ja eemaldab kõie. Tagab nii omae- nese kui kohal- viibijate ohutu- se töö kõigil etappidel.	10 viskega, või paigaldab selle pärast 5. katset mõne muu, talle sobiva meetodiga. Hindab ankrupunkti sobivust, vajadusel tõstab seda. Laskumise ja kõie eemaldamise järel puhib kõie nõuete- kohaselt.	10 viskega, kasutab asja- kohaselt vali- tud sõlmesid ja põhjendab valikut. Valib veendunult ronimiseks sobiva meeto- di ja põhjen- dab valikut. Ronib vilunult. Valib vilunult ühest töö- punktist teise liikumist võimaldava ankrupunkti koha ning paigaldab selle. Tegutseb kindlalt ning loogilises järjekorras
4.3. Võras liikumine	10	0	0	0							
5. Töövõtted	8	4	0	0	4	Selgitus, demo, varasemate lõikuste vaatlus. Oksalõikuse treening maapinnal ja võras koos järgneva analüüsiga. Puuhooldustöö	Eristav	Kombinee- ritud test mooduli lõpul ja praktiline sooritus	Lahendab õigesti lõike- suuna määra- mise simulat- sioonülesande erineva välju- misnurgaga okste eemal- damisel.	Lisaks: arutleb, võrdleb alter- natiive, teeb hooldusega seotud ettepanekuid.	Lisaks: tuleb iseseisvalt toime lihtsama puuhooldus- ülesandega.
5.1. Kolmeetapiline oksalõikus; lõikenurk	2	4	0	0	5						
5.2. Töövõtted käsisaega ja mootorsaega	2		0	0	7						
5.3. Hoolduseesmärgid	2	0	0	0							
5.4. Tegutsemine maatoena	2		0	0							

						sooritamine paaristööna (lõikaja ja maatoe koostöö). Vilumuse arendamine praktikaettevõttes.			Demonstreerib 3-võttelist oksaõikust nii käsi kui mootorsaega nii maapinnal kui võras. Eemaldatavad oksad valib juhendamise põhjal. Tegutseb asjakohaselt ja eesmärgipäraselt maatoena.	
6. Päästeõpe	16	0	0	0	6	Selgitus, demo. Treening paaristööna.	Mitteeristav	Kombineeritud test mooduli lõpul ja praktiline sooritus	Kutsub ise või korraldab kiirabi kutsumise, alustades ise samal ajal päästmist. Tõuseb ohutult ja ratsionaalsete võtetega puuvõrasse; fikseerib kannatanu turvalisse ja ohutusse asendisse ning laskub koos kannatanuga, vältides kannatanu seisundi halvenemist põhjustavaid töövõtteid. Paigutab kannatanu maapinnal külgasendisse	
6.1. Olukorra hindamine ja stabiliseerimine; abi 112	4	0	0	0						
6.2. Võrasse tõus ja ohutu laskumine koos kannatanuga	12	0	0	0						

Kasutatav kirjandus:

1. European Arboricultural Council (EAC). European Tree Worker. Patzer Verlag, Berlin-Hannover 2005
2. http://www.firn.ee/loengud/solmed_loeng2007v1.pdf
3. Pawson, D. Sõlmed. Tõlge eesti keelde Helen Urbanik ja Tänapäev, 2005
4. Väike sõlmede meeldetuletus pühapäevaks. http://www.jkalpiklubi.ee/kool/materjalid/solmed_harjutamiseks.pdf