

## MOODULI RAKENDUSKAVA

**Sihtrühm:** Arboristi 4. taseme kutsehariduse taotlejad

**Õppevorm:** Töökohapõhine

Moodul nr P_11	<i>Puuhoolduse eritööd</i>	<i>Mooduli maht 1 EKAP</i>
Mooduli vastutaja	Einar Must	
Mooduli õpetajad	Einar Must	
Mooduli eesmärk	Õpetusega valmistatakse õpilane ette rakendama puude sanitaarset seisundit ja turvalisust parandavaid ning eluiga pikendavaid meetmeid.	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud peavad olema järgmised moodulid: töökeskkonna ohutus, raietöö alused, puuhoolduse alused ning puuhooldustööd kõielt.	
Nõuded mooduli lõpetamiseks	Moodul hinnatakse eristavalt; hindamisülesandeks on kirjalik test mooduli lõpul. Hinde väljapanekul on eelduseks, et arvestatud on mitteeristavalt hinnatavad alateemad.	
Õpiväljundid (ÕV)	1) Õppija rakendab meetmeid, mis tagavad puude kaitse nende läheduses toimuvate ehitustööde ajal:	<ul style="list-style-type: none"><li>• kavandab kaitsemeetmestiku puittaimede ehitusaegseks kaitseks, lähtudes puu bioloogiast ja puude kaitset reguleerivate normdokumentide nõuetest;</li><li>• teeb kaitsemeetmestikuga ette nähtud töid.</li></ul>
	2) paigaldab puudele tugivöösid:	<ul style="list-style-type: none"><li>• hindab konkreetsele puule tugivöö paigaldamise võimalusi ja, efektiivsust, tugivöö efektiivset kõrgust ja sidumise skeemi;</li><li>• valib tugivööks sobiva materjali ja tarvikud, paigaldab turvaliselt tugivöö.</li></ul>
	3) hooldab veteranpuid:	<ul style="list-style-type: none"><li>• hindab puu säilitamise võimalusi ja riskiastet;</li><li>• kavandab ja viib läbi hooldustöö, tagades turvalisuse hooldustööde ajal ning elimineerides puu säilitamisega kaasnevad riskid inimestele ja varale.</li></ul>
	4) ennetab võimalikke puittaimede kahjustusi, lähtudes liigist, kasvukohast ja kahjustavatest teguritest:	<ul style="list-style-type: none"><li>• paigaldab pakasekatteid ja varjutuskangaid,</li><li>• valgendab ja varjutab tüvesid</li><li>• selgitab lumetõrjesoola kahjustuste olemust ning rakendab kahjustuste mõju vähendavaid meetmeid;</li><li>• selgitab puittaimede väetamise vajadust ja viise;</li><li>• teeb taimekaitsetöid, lähtudes preparaadi kasutusjuhendist ja ohutusnõuetest.</li></ul>

**Mooduli maht kokku 26 tundi, millest 24 tundi on koolipõhine praktiline õpe ning 2 tundi on praktika töökeskkonnas.**

Teemad, alateemad	K 24	IT 0	L <sup>o</sup> 0	P 2	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamis- meetodid	Hindamiskriteeriumid		
									Lävend (3 või arvestatud)	4	5
<b>1. Puude ja puudegruppide ehitusaegne kaitse</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	Esitlus. Iseseisva tööna tutvumine õigusaktidega ning individuaalse lähteülesande põhjal puude kaitse- ja hoolduskava koostamine EVS 893: 2008 nõuete alusel. Iseseisvate tööde läbiarutamine.	Mitteeristav ja eristav kirjalik test mooduli lõpul (vt alateema 4)	1) Rakendus-ülesanne: ehitusjoonise asendiplaani järgi puude kaitse- ja hoolduskava koostamine	Puude, sh puude gruppide võrade, tüvede ja juurte kaitsemeetmed (sh ka maapinna kõrguse võimaliku tõstmise ja langetamise võimalused) normide kohaselt kavandatud. Kaitstavad alad on selgesti tähistatud ka plaanil ning koostatud on asjakohane seletuskiri kavandatud meetmete kohta.		
1.1. Ehitusaegset kaitset reguleerivad õigusaktid	2	0	0	2							
1.1.1.EVS 893: 2008 eelnõu. Puud ja ehitustegevus – soovitusel		0	0	0							
1.1.2. Looduskaitse seadus (tegutsemine piirangu- ja sihtkaitsevööndis)		0	0	0							
1.1.3. Puittaimestiku ja haljastuse inventeerimise kord (TlnLV määrus 34)		0	0	0							
1.1.4. Puude raieks ja hoolduslõikuseks loa andmise tingimused ja kord (Tln LVK määrus 17)		0	0	0							
1.2. Ehitusaegse kaitse meetmete rakendamine	2	0	0	0							
1.3. Maapinna kõrguse tõstmine ja langetamine puudega alal.	2	0	0	0							
<b>2. Tugivööde paigaldamine</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	Esitlus. Demo. Praktiline töö (osaliselt grupitöö).	Mitteeristav ja eristav kirjalik test mooduli lõpus (vt alateema 4)	Praktiline sooritus	Õppija valmistab puu tugivöö paigaldamiseks ette. Paigaldab tugivöö õigesti: sobivale kõrgusele, sobiva pingega ning rohkem kui 2-tüveliste või –haruliste puude puhul ka õige skeemi järgi. Valib õiged materjalid ja tarvikud. Selgitab õigesti tugivööga puude seire ja hooldamise põhimõtteid.		
2.1. Tugivöö kasutamise võimalus ja efektiivsus ning paigaldamisvalemid	2	0	0	0							
2.2. Tugivöö paigaldamise eelne lõikus võramassi vähendamiseks	2	0	0	0							

2.3. Tugivöö tüübid ja tarvikud; paigaldatud vöö markeerimine	2	0	0	0							
2.4. Paigaldamise tehnika ja tugivööga puu seire	2	0	0	0							
<b>3. Veteranpuude majandamine</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	Demo. Puu vaatlus. Töö kavandamine. Praktiline töö koos analüüsiga.	Mitteeristav	Praktiline töö.	Õppija arutleb grupitöö käigus puu säilitamise võimaluste üle. Hindab õigesti puu töötlemisega kaasnevaid riske. Kavandab grupiga võra ohutuks muutmise käigu, visandades säilitatava võraosa ja selle kuju ning maandades riskid. Osaleb oma panusega grupi töös, tagades enda, juuresviibijate ning möödakäijate ohutuse.		
3.1. Veteranpuude väärtused	2	0	0	0							
3.2. Puu säilitamisega kaasnevad riskid		0	0	0							
3.3. Töövõtted võra ohutuks muutmisel	2	0	0	0							
<b>4. Puittaimede kaitse kahjustavate tegurite eest:</b> külma- ja päikesekahjustused, soolakahjustused, puudusnähud. Taimekaitsetööde tegemine	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	Esitlus. Kahjustuste vaatlus. Fototeek kahjustuste kohta koos ettepanekutega nende kõrvaldamiseks ja vältimiseks.	Eristav	Mooduliülene kirjalik test koos fototeegi esitamisega.	Testis on õigesti defineeritud põhimõisted; fototeegis esitatud piltide valik katab kõiki õpitud kahjustusi. Fotod on allkirjastatud ja kommenteeritud.	Lisaks: testis on õigesti vastatud küsimustele seoste „põhjusstajajärg“ kohta. Fototeegi tekstiosa sisaldab kahjustuste tekke põhjusi	Lisaks: Testis on õigesti lahendatud raketiduslikud ülesanded. Fototeegi tekstiosas ära toodud ettepanekud kahjustuste profülaktikaks.
<b>5. Juurehooldus tihenend pinnase korral:</b> kasvupinnase õhustamine või väljavahtamine; mullaparandusained ja nende lisamine	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>						

#### Kasutatav kirjandus:

1. EVS 893: 2008 eelnõu
2. Puude raieks ja hooldusloikuseks loa andmise tingimused ja kord (Tln LVK määrus 17)
3. Puittaimestiku ja haljastuse inventeerimise kord (TlnLV määrus 34)
4. Lonsdale, D. (editor). *Ancient and ohter Veteran Trees. Further Guidance of Management*. The Tree Council, London, 2013.  
[http://ancienttreeforum.co.uk/wp-content/uploads/2015/02/ATF\\_book.pdf](http://ancienttreeforum.co.uk/wp-content/uploads/2015/02/ATF_book.pdf)