

MOODULI RAKENDUKAVA

Sihtrühm: Puittaimede hindaja 5. taseme kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: mittestatsionaarne

Moodul nr V_C3	Linnapuude majandamine	<i>mooduli maht 4 EKAPit</i>
Mooduli vastutaja:	Aino Mölder	
Mooduli õpetajad:	Aino Mölder (teemad 1, 2, 3, 4 ja 5); Einar Must (teemad 6 ja 7)	
Mooduli eesmärk:	Õpetusega valmistatakse õpilane ette langetama linnapuude majandamisega seotud otsuseid. Moodul toetab puittaimestiku inventeerimise mooduli õpiväljundite saavutamist, võimaldades anda puu seisundist lähtuvalt majandamissoovitusi. Moodul toetab erialase pädevuse suurenemist ja võimalust tegutseda erialase nõuandjana. Moodul aitab kaasa puuhoolduskultuuri edendamisele.	
Nõuded mooduli alustamiseks:	Läbitud liigiõpetuse mooduli puuliikide teema või tõendatud puuliikide määramise oskust.	
Nõuded mooduli lõpetamiseks:	Moodul loetakse sooritatuks, kui kõik õpiväljundid on saavutatud vähemalt lävendi tasemel. Jooksev hindamine on mitteeristav; moodul tervikuna hinnatakse eristavalt mooduli lõpul. Hindamise aluseks on õppija koostatud portfoolio, mis sisaldab 1) õigesti täidetud töövihikut 2) iseseisva tööna koostatud seminariettekannete tekste 3) analüüse ja ülesandeid 4) õppija kirjalikku ja argumenteeritud eneseanalüüsi ja enesehinnangut. Sooritatud peavad olema kõik praktilised tööd.	
Õpiväljundid (ÕV)	1) Selgitab puittaimede anatoomia (sh juurestik), füsioloogia ja ökoloogia põhimõtteid, seostades neid põhimõtteid puuhooldusega:	<ul style="list-style-type: none"> • annab selgitusi puittaimede anatoomia (sh juurestiku eripära), ja füsioloogia kohta, seostades neid lõikusega ja selle intensiivsusega; • demonstreerib erinevate lõigete (kärpimisloige, harvendusloige, noorendusloige, 3-etapilise oksaeemaldust) valdamist ning annab selgitusi nende kasutamise kohta; • kirjeldab erinevaid lõikuse liike ja nende eesmärgid ning mõju puittaimel ja hilisemale kujule ja tugevale ehitusele, tuues näiteid praktikast ja seostades erinevate puuliikidega; • annab selgitusi lõikusaegade valiku kohta, põhjendades seda puu bioloogiaga; • selgitab puudusiseste kaitsemehhanismide (CODIT) olemust ning mõju; • hindab puudega seotud riske ning kirjeldab hooldusvajadust, lähtudes nii riskist kui puu bioloogiast; • selgitab puudele tekkivate kahjustuste ennetamise võimalusi (ehitusaegne kaitse, talvekahjustuste ja tänavasoola mõju ennetamine jm) • selgitab põõsaste hooldusloikuse põhimõtteid.
	2) Kirjeldab erinevaid linnapuude majandamissuundi ning põhjendab majandamissuuna valikut:	<ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab linnapuude kasvukeskkonda ning selle mõju puude kasvule, arengule, elueale ning sanitaarsele seisundile; • annab selgitusi erinevate puuliikide sobivuse kohta linnapuudeks; • loetleb puude majandamisega seotud tegevused ja kirjeldab neid; • loetleb linnapuude võimalikud majandamissuunad ja selgitab majandamissuuna valiku kriteeriume; • seostab majandamissuuna valikut puu bioloogilise eripäraga (nt lõikustaluvus; võra uueningvõime jm).
	3) Selgitab puule vajaliku juure- ja võraruumi ulatust lähtuvalt juurestiku ja võra vahelise dünaamilise tasakaalu reeglist ning täiskasvanud puu suurusest:	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab juureruumi mõistet; • seostab juureruumi mahtu täiskasvanud puu dimensioonidega ja/või majandamissuunaga; • annab soovitusi puuliigi valikuks lähtuvalt kasutada oleva võra- ja juureruumi mahust.
	4) Mõistab erinevate omadustega kasvupinnaste funktsioneerimise olemust, soovitades sobivaid pinnaseid lähtuvalt kasvukohast ja puuliigist, tuginedes käsiraamatutele:	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab kasvupinnaste erinevate karakteristikute sisulist olemust; • annab soovitusi puude kasvupinnase valikuks erineva eksploatatsiooniga haljasaladel; • annab soovitusi kasvupinnase valikuks lähtuvalt puuliigi kasvukohanõuetest.
	5) Valib istutamiseks nii mõõtmetelt kui kvaliteedilt sobiva puustiku vastavalt standardile (vm õigusaktile) ning korraldab komplekselt istutustööd kooskõlas istutuskoha eripäraga, taime kasvukohanõuetega ning istiku suurusega:	<ul style="list-style-type: none"> • valib sobiva kvaliteedi ja mõõtmetega istiku, lähtuvalt tellija poolt formuleeritud kvaliteedinõuetest ning normdokumentidest; • planeerib, tellib ja/või valmistab ette istutamiseks vajalikud töömaterjalid, sh ladustab istikud; • korraldab turvaliselt istutuskoha ettevalmistamist, sh näidustuse olemasolu korral tänavasulgemine, kasvupinnase väljavahetus jms; • korraldab turvaliselt istutustööd, kooskõlas tellija esitatud nõuete ning normdokumentidega; • korraldab istutuskoha viimistlust; • loetleb järelhooldusmeetmeid; • annab hinnanguid teostatud järelhooldustööde eesmärgipärasuse ja kvaliteedi kohta;
	6) Viib läbi noorte puude kujundusloikust, töötades maapinnalt ja redeliilt, kasutades asjakohaselt valitud tööriistu:	<ul style="list-style-type: none"> • viib iseseisvalt, õigesti ja turvaliselt läbi vabakujulisena majandatava noore puu kujundusloikuse, juhendades puu seisundist ning bioloogiast; • viib juhendamisel läbi redutseeritud võraga puu esmase ning korduvloikuse • viib juhendamisel läbi nudipuu- või vormipuu esmase ning korduvloikuse; • valib noore puu hooldamiseks sobivad tööriistad ning hooldab ja desinfitseerib neid; • töötab maapinnalt ja redeliilt, kasutades vajadusel juhendamisel töökoit.
	7) Planeerib ja korraldab puude ja põõsaste hooldusega seotud eritöid. Viib läbi erihooldustööd vastavalt vajadusele:	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab puude võra, tüve ja juurestiku kaitse põhimõtteid ehitusobjektidel; • analüüsib rakendatud kaitsemeetmeid etteantud või enda poolt valitud ehitusobjektidel; • rakendab vajalikke kaitsemeetmeid (pinnasekaitse, võra või tüvekaitse). Kaasab vajadusel erialaspetsialiste.

Teemad, alateemad	K	IT	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamismeetodid	Hindekriteeriumid		
							Lävend (3 või arvestatud)	4	5
6.5. Noorte puude kujunduslõikudel kasutatavad tööriistad ja abivahendid ning nende hooldamine; jäätmekäitlus									
6. Praktilised erihoidustööd	8		1, 7	Vaatus. Iseseisev töö normdokumentide ja õppekirjandusega. Selgitus koos näitmaterjalidega. Vaatus; arutelu, analüüs. Praktiline töö	Mitteeristav (jooksvalt) ja eristav (mooduli lõpul)	Mitteeristav: praktiline töö Eristav: kirjalikult läbi viidaval eneseanalüüsil baseeruv enesehinnang	Selgitab puude võra, tüve ja juurestiku kaitse põhimõtteid ehitusobjektidel. Analüüsib rakendatud kaitsemeetmeid etteantud või enda poolt valitud objektidel. Analüüsib ehitustegevuse käigus puudele tekitatud kahjustusi. Kavandab vastavalt etteantud ülesandele konkreetse ehitusobjekti jaoks puude juurestiku, võra ja tüve kaitse meetmed. Teostab erihoidustöö (tüve või juurte kaitsmine). Puusidumissüsteemi demo jälgimine koos analüüsiga.		
7.1. Puude ja maapinna kaitse meetmed (sh ehitusaegne kaitse) ja seda reguleerivad õigusaktid									
7.2. Puude kaasaegne toetamine/sidumine									

Kasutatav kirjandus:

1. A. Mölder. Haljasalade kasvupinnased ja multšid. Luua, 2012
2. Arboristi käsiraamat (käsikiri)
3. Avalikule alale puude istutamise kord. Tallinna LV määrus 112, 28. septembrist 2011
4. Belials, V. Tööohutus raietööl. Luua 2007
5. Eskla, V., Järve, S. Puude ja põõsaste lõikamine. Varrak, 2010
6. European Arboricultural Council. European Tree Worker. Patzer Verlag, Berlin-Hannover, 2005
7. Ilupuude ja -põõsaste istikud. EVS 778: 2001
8. Mölder, A. Vanade pargipuude hooldamine. Luua, 2010
9. Puud ja ehitustegevus – soovitused. EVS 893:2008 (käsikirjaline projekt)