

MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm: Puukooliaedniku, tase 4, kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: mittestatsionaarne

Moodul V_17	<i>Haljasalade rajamine ja hooldamine</i>	<i>Mooduli maht 4 EKAPit</i>
Mooduli vastutaja	Eva-Kadri Rossner	
Mooduli õpetajad	Eva-Kadri Rossner, Maria Jürisson	
Mooduli eesmärk	Õpetusega valmistatakse õpilane ette rajama ja hooldama eritüüpi haljasalaid ning kasutama selleks vajalikke materjale (sh istutusmaterjal), tööriistu ning seadmeid.	
Nõuded mooduli alustamiseks:	Puuduvad	
Nõuded mooduli lõpetamiseks:	Moodul hinnatakse mitteeristavalt ning see loetakse sooritatuks, kui õpilane on osalenud kõikides praktilistes tundides ning kõikides hindamisülesannetes (vt allpool) on saavutatud vähemalt lävend.	
Õpiväljundid (ÕV)	1) Valmistab ette haljasalad (istutusosalad):	<ul style="list-style-type: none">• Valib mahamärkimise meetodi, märgib haljassalad ja nende kõrgused ning taimede kasvukohad, lähtudes projektist (töökirjeldusest) kasutades mõõteriistu (mõõdulint, nivelliir);• valmistab kasvualuse ette käsitsi ja/või masinatega (nt mullafrees) arvestades projekti, olemasolevat pinnast ja planeeritud taimede kasvunõudeid ning teeb vajadusel umbrohutõrjet.

	<p>2) Rajab haljasala arvestades taimede istutamise põhimõtteid, materjalikasutuse reegleid ning viimistleb haljasala, sh istutab suuri puid ning hooldab neid istutusjärgselt:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab geosünteeside, multšide, ja erinevate piirdematerjalide liigitust ja omadusi, arvutab materjali mahud; • paigaldab istutusala servad, geosünteesid, lähtudes projektist (töökirjeldusest) ja objekti eripärast; • kirjeldab nõlvade taimedega toetamise põhimõtteid ja kindlustab nõlvad; • istutab, kastab ja toestab taimed lähtudes projektist (töökirjeldusest), arvestades istiku tüüpi, suurust, taime liiki, vajadusel teeb istutusjärgse tagasilõikuse (nt hekid), kasutades ergonoomilisi töövõtteid; • multšib lähtudes projektist (töökirjeldusest) ja arvestades aastaaega, mullapinna olukorda (niiskus, temperatuur), taimede kasvunõudeid ja kasutades ergonoomilisi töövõtteid; • istutab ja toestab puud arvestades istutusnõudeid, haljastusprojekti (töökirjeldust) ning järgides tööohutusnõudeid ja ergonoomilisi töövõtteid.
	<p>3) Hooldab istutusalasid arvestades taimede kasvunõudeid, materjalide hooldusnõudeid ja kasvukoha olusid:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab hekkide lõikamise põhimõtteid, pügab ja/või noorendab hekke, kasutades selleks ettenähtud masinaid ja hekikääre, järgides ergonoomika, töökeskkonna ja -tööohutusnõudeid ning head aianduslikku tava; • teeb ilupuude ja -põõsaste, viljapuude ja marjapõõsaste hooldus-, kujundus- ja noorenduslõikust, järgides head aianduslikku tava, puude hooldamise korda, keskkonna- ja tööohutusnõudeid ning kasutades selleks ettenähtud tehnilisi vahendeid; • hooldab (lõikab, kastab, multšib, kobestab, rohib, toestab, valmistab talveks ette jm) ilutaimi, arvestades head aianduslikku tava; • selgitab taimede üldisi väetamise põhimõtteid, väetiste mõju taimedele ja keskkonnale, väetab taimi vastavalt väetusskeemile, arvestades väetise kulu-norme; • esitab rollimänguna taimekaitse töid kasutades taimekaitsevahendeid imiteerivaid lahuseid ning kirjeldab taimekaitsetöödega seonduvaid tööohutusnõudeid ja keskkonnariske.

	<p>4) Komposteerib taimejätmed orgaanilise aineriingi tagamiseks, arvestades komposti kasutamise eesmärke; käitleb jätmed, arvestades kehivaid õigusakte:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sorteerib ja ladustab tekkinud eritüüpi jätmed (pakend, paber) nõuetekohaselt ning väärtustab jätkusuutlikku arengut; komposteerib taimejätmed orgaanilise aineriingi tagamiseks.
--	---	--

Mooduli maht kokku 104 tundi. Sellest 28 tundi on kontaktõpe; õppija iseseisev töö on 76 tundi.								
Teemad, alateemad	K 40	IT 64	P 0	ÕV nr	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamismetodid	Hindamiskriteeriumid
	Lävend (3 või arvestatud)							
1. Haljasalade mahamärkimine	4	6	0	1	Õpetaja esitlus. Praktiliste töövõtete demonstratsioon.	Mitteeritav	Töövõtete demonstreerimine.	<ul style="list-style-type: none"> Märgib haljasala ja olulised kõrguspunktid ning taimede kasvukohad, lähtudes projektist (töökirjeldusest) kasutades etteantud määteriistu (möödulint, nivelliir) otstarbekalt ning vilunult; Jääb lubatud mõõtmisvea piiridesse ning annab enda ja kaaslaste tööle hinnangu.
2. Haljasalade rajamisel kasutatavad materjalid.	2	18	0	2	Õpetaja esitlus. Näidismaterjalidega tutvumine. Iseseisev töö kirjandusallikate ja turustajate näidistega.	Mitteeritav	Mahtude arvestamine. Materjalide kirjeldamine uurimustöös.	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab geosünteedide, multšide, ja erinevate servamaterjalide liigitust ja omadusi (tutvub iseseisvalt hulgi- või jaemüüjate juures ja kaardistab saadaolevad materjalid hinna, mõõtude ja jm oluliste omaduste järgi vormistades tulemused tabelina); Arvutab materjali mahud.
3. Haljasalade rajamistööd ja taimede istutamine	16	10	0	2	Õpetaja esitlus. Praktiline töö	Mitteeritav	Töövõtete demonstreerimine.	<ul style="list-style-type: none"> Valib pinnase ettevalmistamise viisi ja tööriistad lähtuvalt eelnevast harimisest ja planeeritud taimmaterjalist;

<p>3.1. Maapinna ettevalmistus 3.2. Haljasala rajamine 3.3. Servade ja pinnakatte paigaldamine 3.4. Puude/põõsaste/dekoratiivtaimede istutamine</p>								<ul style="list-style-type: none"> • Valmistab kasvupinnase ette käsitsi ja/või mullafreesiga; • Ettevalmistatud maapind on tasane ja umbrohist puhas; • Paigaldab istutusala servad ja geosüntheadid lähtudes projektist (töökirjeldustest) ja objekti eripärast; • Valib istikud, istutab, kastab ja toestab taimed vastavalt etteantud tööjuhendile, arvestades istiku tüüpi, suurust, taime liiki; vajadusel teeb istutusjärgse tagasilõikuse (nt hekid); • Istutab ja toestab suured puud, arvestades istutusnõudeid ja tööjuhendit; • Multšib istutusala lähtudes tööjuhendist ja arvestades aastaaega, mullapinna olukorda (niiskus, temperatuur), taimede kasvunõudeid; • Järgib töötades tööohutuse nõudeid ja kasutab ergonoomilisi töövõtteid; • Töökoht ja tööriistad on korras, vajadusel juhendab kaasõpilast ja võtab meeskonnatöös initsiatiivi, annab enda tööle asjakohase hinnangu.
<p>4. Haljasalade ja taimede hooldamine 4.1. Vilja- ja ilupuude, põõsaste hooldamine 4.2. Hekkide pügamine</p>	14	20	0	3	Õpetaja esitlus. Praktiline töö. Rollimäng.	Mitteeristav	Hoolduskava koostamine hooldustööde kohta.	<ul style="list-style-type: none"> • Valib kasvuperioodist, ilmastikust ja taimmaterjalist lähtuvalt kobestamise ja rohimisvõtted ning tööriistad; • Valib väetise ja annab selgitusi valiku põhimõtete kohta, arvutab väetise ko-

4.3. Väetamistöõde tegemine 4.4. Taimekaitsetööde tegemine							Püsililled, dekoratiivsed pöösad, Hekid Töövõtete demonstreerimine.	<p>guse vastavalt taimede välisele vaatlusele, aastaajale ning arvestades ilmastikuolusid ning pakendi infot;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kobestab väetise mulda ja põuasel ajal kastab väetatud ala; • Toestab taimed arvestades taime kõrgust ja valib asjakohase materjali; • Järgib ohutustehnika nõudeid ja tööergonoomikat; • Koostab haljasala kohta hoolduskava, kus kirjeldab etteantud nimekirja alusel olulisemaid hooldustöid, sh lõikuseripära; • Töös on esitletud enda sooritatud tööd pilte ja lisatud selgitused töö aja ning sisu kohta; • Koostatud on hooldustööde kalenderplaani.
5. Komposteerimine ja jäätmete käitlemine	4	10	0	4	Õpetaja esitlus. Praktiline töö.	Mitteeristav	Praktiline töö kompleksülend.	<ul style="list-style-type: none"> • Sorteerib ja utiliseerib haljasalade rajamise ja hoolduse käigus tekkinud jäätmed vastavalt jäätmekäitluse eeskirjadele; • Eraldab biolagunevad ja komposteerimiseks sobivad jäätmed ning komposteerib need.

Õppekirjandus:

1. Jaan Kivistik ja Kalju Kask. Pomoloogia. Puuviljandus II. Ilo, 2005;

2. Jaan Kivistik. Taim ja Aednik. Puuviljandus I. Ilo, 2007;
3. Istikute kvaliteedinõuded EVS 939-2:2019;
4. Järve, S., Eskla, V. Puude ja põõsaste lõikamine. Tln: Varrak, 2009;
5. Annist, J. Istutamise kunst: see on jõukohane igapäevale. Tln: Ajakirjade Kirjastus, 2008;
6. Randoja-Muts, R. Peenar sinu aias mahamärkimine, rajamine, hooldamine. Tln: Menu Kirjastus, 2009;