

**MOODULI RAKENDUSKAVA**

Sihtrühm: Puukooliaedniku, tase 4, kutsehariduse taotlejad

Õppevorm: mittestatsionaarne

<b>Moodul V_14</b>	<i>Jõulupuude kasvatamine</i>	<i>Mooduli maht 4 EKAPit</i>
<b>Mooduli vastutaja</b>	Merle Koorts	
<b>Mooduli õpetajad</b>	Külalislektor	
<b>Mooduli eesmärk</b>	Õpetusega valmistatakse õppija ette rajama ja hooldama jõulupuustandust. Õpetus tagab järjepidevuse okaspuuistikute kasvatamise (moodulid 11A ja 11B) ning nende järgneva kasutuse vahel. Jõulupuude tootmine võimaldab vähendada müügitulude sesoonset kõikumist puukoolis.	
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b>	Puittaimede agrotehnika ja taimekaitse (taimekaitsja tunnistuse olemasolu nõutav)	
<b>Nõuded mooduli lõpetamiseks:</b>	Moodul hinnatakse mitteeristavalt ning see loetakse sooritatuks, kui kõikides hindamisülesannetes (vt allpool) on saavutatud vähemalt lävend.	
<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	1. Õppija valib jõulupuuks sobivad puuliigid:	<ul style="list-style-type: none"><li>• lähtub liigi valikul turul valitsevatest kultuuritraditsioonidest;</li><li>• lähtub liigi lõikustaluvusest;</li><li>• lähtub mullatingimustest oma tootmisistanduse asukohas ning puuliigi kasvukohanõuetest.</li></ul>
	2. Valmistab ette maapinna istanduse rajamiseks:	<ul style="list-style-type: none"><li>• tsoneerib tootmisterritooriumi lähtuvalt tootmislogistikast, kasvatatave liikide eripärast ja mulla taimekasvatustlikest omadustest;</li><li>• korraldab mullararimistöõde läbiviimise ning umbrohutõrje;</li><li>• korraldab tootmisterritooriumi tarastamise, nähes ette järgnevate aastate maavajaduse.</li></ul>

	3. Rajab istanduse:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valib ning valmistab ette taimed;</li> <li>• markeerib istutuskohad, valides seadu lähtuvalt maa optimaalsest kasutusest, jõulupuude kavandatud suurusklassist ning taimede valgusnõudlikkusest;</li> <li>• viib läbi istutustöö kas käsitsi- või masinistutusena, lähtuvalt kasutada olevatest tehnoloogilistest seadmetest.</li> </ul>
--	---------------------	---

	4. Hooldab istandust:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tagab taimedele taimetervist ja head kasvu võimaldavad kasvutingimused: kastab, väetab ning teeb nii mehhaanilist kui keemilist umbrohutõrjet;</li> <li>• jälgib taimekahjurite ja –haiguste esinemist, mille avastamisel käivitab tõrjeaktsiooni;</li> <li>• pärast toodangu koristamist (puude raiet) korraldab maapinna korrastamise selle taaskasutamist tagavasse seisundisse..</li> </ul>
	5. Vormib jõulupuude võra:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rakendab jõulupuude kvaliteedinormide saavutamist tagavaid lõikusvõtteid;</li> <li>• juhindub võrade vormimisel puu bioloogiast ning majanduse optimumi kriteeriumist.</li> </ul>
	6. Turustab toodangut:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korraldab jõulupuude raie, puude korrastamise, pakendamise ning müügieelse ladustamise;</li> <li>• võtab hinnapakumisi ning teeb müügipakkumisi edasimüüjatele või turustab puid kohapealt väiketarbijatele;</li> <li>• korraldab transpordi edasimüüjate juurde.</li> </ul>
	7. Koostab kulukalkulatsioone ning tuluprognose, arvestades tootmisprotsessi pikka ajalist kestust:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab tootmisega seotud tarviku- ja materjalispetsifikatsioone;</li> <li>• kalkuleerib tootmisega seotud püsi- ning muutuvkulusid ja otseseid ning kaudseid kulusid;</li> <li>• planeerib tulused, arvestades tootmisprotsessi pikka ajalist kestust ning kvaliteetse toodangu väljatulekut;</li> <li>• on teadlik alternatiivse maakasutuse eest makstavatest toetustest.</li> </ul>

**Mooduli maht kokku 104 tundi. Sellest 40 tundi on kontaktõpe (millest 24 tundi on praktilised tööd); õppija iseseisev töö on 64 tundi.**

Teemad, alateemad		IT	P	Õppemeetodid	Hindamine	Hindamismeetodid	Hindamiskriteeriumid
-------------------	--	----	---	--------------	-----------	------------------	----------------------

	K 40	64	0	ÕV nr				Lävend (3 või arvestatud)
<b>1. Jõulupuuks sobivad puuliigid</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	Õpetaja esitlus, õppijate kogemuste vahetamine. Iseseisva tööna info kogumine jõulutraditsioonide kohta ja jõulupuude kvaliteedinõuete kohta	Mitteeristav	Vastamine kontrollküsimustele. Jõulupuude kvaliteedinõuete esitamine	On iseseisvalt hankinud infot Euroopas kehtivate jõulupuude kvaliteedistandardite kohta. Kirjeldab jõulutraditsioone ja jõulupuude valikut valitud Euroopa maades.
1.1. Jõulutraditsioonid meil ja mujal	2	4	0					
1.2. Erinevate puuliikide dekoratiivsed omadused		2	0					
1.3. Kasutatavate istikute kvaliteet		2	0					
1.4. Jõulupuude kvaliteedinõuded		6	0					
1.5. Erinevate puuliikide kasvatamise agrotehnika		2	0					
<b>2. Istanduse rajamine</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>2,3</b>	Õpetaja selgitused. Iseseisev info hankimine õppekirjandusest ja praktikutelt	Mitteeristav	Arutelu	Arutleb loogiliselt. Annab põhjendatud selgitusi mullaharimisviiside kohta
2.1. Maa-ala planeerimine, sh arvestamine uute väljadega	2	2	0					
2.2. Mullaharimistööd		2	0					
2.3. Istutuskohdade markeerimine		2	0					
2.4. Istutustööd		2	0					
<b>3. Jõulupuude agrotehnika</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>4,5</b>	Õpetaja selgitused. Iseseisev info hankimine õppekirjandusest ja praktikutelt. Praktilised harjutused	Mitteeristav	Arutelu. Näidistöö	Arutleb loogiliselt. Annab põhjendatud selgitusi mullaharimisviiside kohta. Näidistöö kvaliteet tagab puu vastavuse kvaliteedinõuetele.
3.1. Umbrohutõrje	2	2	0					
3.2. Väetamine ja taimekaitse		2	0					
3.3. Puude trimmimine ja tüve alaosa puhastus		2	0					
3.4. Puude raie ja maa-ala korrastamise võtted		2	0					
<b>4. Jõulupuude turustamine</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	Õpetaja selgitused. Iseseisev info hankimine	Mitteeristav	Turundusmeetmestiku kontseptsiooni koostamine	Esitab turundusmeetmestiku kavandi, mida arutelu käigus argumenteeritult põhjendab.
4.1. Jõulupuude turundusmeetmestik (4P) ja müügistrateegiad	4	8	0					

4.2. Jõulupuude jaotuskanalid	2	2	0		õppekirjandusest ja praktikutelt. Turundusmeetmestiku kontseptsiooni koostamine.			
4.3. Jõulupuukasvatajate vaheline koostöö		2	0					
4.4. Tootearendus		4	0					
<b>5. Jõulupuuistanduse majandamine</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	Õpetaja selgitused. Kulude ja tulude eelarve koostamine vastavalt etteantud lähtetingimustele	Mitteeristav	Kulueelarve koostamine	Koostab kulude ja tulude eelarve vastavalt etteantud lähteülesandele. Eelarve on reaalne ja vastab lähteülesande tingimustele.
5.1. Tarvikud, materjalid ja seadmed	4	2	0					
5.2. Kulude liigid ja amortisatsioon		2	0					
5.3. Rahavoogude planeerimine		4	0					
5.4. Võimalikud toetused		4	0					
<b>6. Praktilised tööd</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1-5</b>	Praktiline töö: istandiku hooldamine ja jõulupuude trimmimine	Mitteeristav	Praktiline töö	Teeb istanduses õigesti hooldustöid: tõrjub umbrohtu asjakohaste meetoditega ning puhastab okstest puude tüvede alaosa nõutava kõrguseni, jätmata oksatüükaid. Kujundab jõulupuuistanduses puude võra, saavutades puu soovitud kuju. Töötab turvaliselt ja asjakohaste tööriistadega ning töömeetoditega. Puhastab vaigust tööriistad.



#### Kasutatav kirjandus:

1. *European guidelines for Christmas tree measurement and quality grading:*  
[https://www.christmastree.dk/media/37168/Qualitygrading\\_AB\\_2011.pdf](https://www.christmastree.dk/media/37168/Qualitygrading_AB_2011.pdf)
2. [http://www.christmastrees-hededanmark.com/media/Sorteringsreglement\\_UK.pdf](http://www.christmastrees-hededanmark.com/media/Sorteringsreglement_UK.pdf)
3. Kuidas rajada jõulukuuse istandikke [http://www.loodusajakiri.ee/eesti\\_mets/artikkel56\\_52.html](http://www.loodusajakiri.ee/eesti_mets/artikkel56_52.html)
4. Praegu on õige aeg alustada jõulupuukasvatust <http://www.aiandus.ee/loe.php?id=7102>
5. R.Sirgmet, T.Vahter. Jõulupuude kasvatamine. Eesti Maaülikool, 2009

6. Toim. V.Pirttilä, M.Pulkinen, J.Päivänen, jt. *Joulupuukirja*. Joulupuuseura RY, Jyväskylä, 2007.