# ESF VAHENDITEST RAHASTATAVA TÄISKASVANUTE TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

## Üldandmed

|  |  |
| --- | --- |
| Õppeasutus: | RÄPINA AIANDUSKOOL |
| Õppekava nimetus: | Taimmaterjali paljundamine ja istikute kasvatamine , nooremaednik tase 4 osakutse ettevalmistamiseks  |
| Õppekavarühm: | Aiandus 622 |
| Õppekeel: | Eesti keel |

## Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid

|  |
| --- |
| Sihtrühma kirjeldusVananenud/ aegunud erialase haridusega või erihariduseta puukoolide ja aiandite töötajad, kutse Nooremaednik, EKR tase 3, spetsialiseerumise Taimmaterjali paljundaja ja istikute kasvataja taotlejad |
| Koolituse alustamise nõudedAianduslikud alusteadmised; arvuti- ja internetikasutuse eelteadmised |
| Rühma optimaalne suurus10 osalejat |
| Koolituse õpiväljundidKursuse I ja II osa osaleja: * arvestab paljundusaegu, -tingimusi- ja –viise:
	+ poogib (silmastab, oksastab jm);
	+ paljundab taimmaterjali (juurevõsud, võsundid jm), lähtudes taimede paljundusviisist;
	+ paljundab pistikutega (lehe-, juure-, varrepistik, pistoks, haljaspistik, võrsik jm);
	+ paljundab generatiivselt (valib taimed ja seemned, tolmeldab, külvab jm), lähtudes taimest;
	+ kasvatab istikuid, lähtudes taimeliigi kasvutingimuste nõuetest;
	+ pakendab ja markeerib toodangu, arvestades taimmaterjali eripära;
* kasutab töös erinevaid tööriistu, vahendeid ja materjale ohutult ja säästvalt,

kasutab erinevaid infoallikaid ja IKT-vahendeid ning hindab info usaldusväärsust. |
| Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga (kompetentside tasemel)Kutsestandard: Nooremaednik, tase 3Kompetents: B.2.4 Taimmaterjali paljundamine ja istikute kasvatamine, EKR tase 4 |
| Põhjendus koolituse sihtrühma ja õpiväljundite valiku osasAntud koolitus on aedniku ühe osaoskuse ettevalmistav koolitus tööalase pädevuse parandamiseks. Aedniku töö on väga laiahaardeline, seetõttu on üha rohkem meie kui koolitaja poole pöördutud spetsiifilisemate aianduslike osaoskuste koolitussooviga. Pidevalt tuleb juurde uusi taimeliike ja sorte, mida meie aiandites ja aianduslikes väikeettevõtetes kasvatatakse või soovitakse kasvatada, aga töötajate teadmised selleks on liig napid ja/ või aegunud või puuduvad üldse. Ka Põllumajandusamet on soovitanud meil korraldada koolitus taimmaterjali paljundamise ja istikute kasvatamiseks, sest nende kontrolli andmetel eksitakse just istikute müügi ettevalmistavas protsessis. Selleks, et Eestis toodetud istikud vastaksid igati nõuetele ja on hea kvaliteediga, on vajalik selleks ette valmistada teadlikke ja oskustega spetsialiste. Õpiväljundid lähtuvad koolituse vajadusest ja selle eesmärgist.Koolitusele ootame osalejaid üle vabariigi. |

## Koolituse maht

|  |  |
| --- | --- |
| **Koolituse kogumaht( I ja II osa)** akadeemilistes tundides: | **184** |
|  sh kontaktõppe maht: | 184 |
|  sh auditoorse töö maht: | 84 |
|  sh praktilise töö maht: | 100 |
|  sh koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht: | 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Koolituse kogumaht sügisel (I osa)** akadeemilistes tundides:  | **60** |
| Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides: | **60** |
|  sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: *(õpe loengu, seminari, õppetunni või koolis määratud muus vormis)* | 30 |
|  sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides:  (*õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas*)  | 30 |
| Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides: | 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Koolituse kogumaht kevadel (II osa)** akadeemilistes tundides:  | **124** |
| Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides: | **124** |
|  sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: *(õpe loengu, seminari, õppetunni või koolis määratud muus vormis)* | 54 |
|  sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides:  (*õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas*)  | 70 |
| Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides: | 0 |

## Koolituse sisu ja õppekeskkonna kirjeldus ning lõpetamise nõuded

|  |
| --- |
| Õppesisu (teemad, alateemad, sh auditoorne ja praktiline töö) kirjeldus**I osa, sügisel:** 1. Sissejuhatus (teor 2 tundi) 1.1 Õpikeskkonna Moodle tutvustus, kasutajakonto loomine 1.2 Nõuded kursusel osalemiseks ja läbimiseks2. Puittaimede paljundamine ja istikute kasvatamine: (teor 10 tundi, pr 25 tundi) 2.1 puuviljakultuurid 2.2 marjakultuurid 2.3 ilupuud 2.4 ilupõõsad sh roosidIga puittaimede paljundamise ja istikute kasvatamise alateema juures käsitletakse järgmisi teemasid taimegrupist lähtuvalt: * generatiivne ehk seemnetega paljundamine,
* kloonsortide (vegetatiivselt paljundatavate taimede) aretamine,
* emaistandikud ja eliitistikute tootmine,
* istikute tootmise viisid,
* vegetatiivne paljundamine,
* pookealused ja nende kasvatamine,
* istikute kasvatamine ja hooldamine,
* emataimede ja istikute tunnustamine.

3. Rohttaimede paljundamine ja istikute kasvatamine: (teor 17 tundi, pr 5 tundi) 3.1 avamaalilled, 3.2 katmiklilled sh toataimed, 3.3 köögiviljakultuurid, 3.4 maitsetaimed.Iga rohttaimede paljundamise ja istikute kasvatamise alateema juures käsitletakse järgmisi teemasid taimegrupist lähtuvalt: * generatiivne ehk seemnetega paljundamine,
* vegetatiivne paljundamine,
* istikute kasvatamine, hooldamine sh taimekaitse.
1. Arvestus (1 tund)

**II osa, kevadel:** 1. Puittaimede paljundamine ja istikute kasvatamine: (teor 20 + pr 45)1.1 puuviljakultuurid1.2 marjakultuurid1.3 ilupuud1.4 ilupõõsad sh roosidIga puittaimede paljundamise ja istikute kasvatamise alateema juures käsitletakse järgmisi teemasid taimegrupist lähtuvalt: * generatiivne ehk seemnetega paljundamine,
* istikute tootmise viisid,
* vegetatiivne paljundamine,
* pookealused ja nende kasvatamine,
* istikute kasvatamine ja hooldamine.

2. Rohttaimede paljundamine ja istikute kasvatamine: (teor 0 tundi, pr 25 tundi)2.1 avamaalilled,2.2 katmiklilled sh toataimed,2.3 köögiviljakultuurid,2.4 maitsetaimed.Iga rohttaimede paljundamise ja istikute kasvatamise alateema juures käsitletakse järgmisi teemasid taimegrupist lähtuvalt: * generatiivne ehk seemnetega paljundamine,
* vegetatiivne paljundamine,
* istikute kasvatamine, hooldamine sh taimekaitse.

3. Istikute kvaliteet, pakendamine, taimepass, taimeetikett. (teor 6 tundi)4. Seemnekasvatus, seemnete geenipank. (teor 5,5 tundi)5. Praktilise suunitlusega õppekäigud puukoolidesse, aianditesse ja Eesti Taimekasvatuse Instituuti (ETI).6. Arvestus (kevadel 2.5 tundi) |
| Õppekeskkonna kirjeldus (seoses õpiväljunditega)Kursuse teoreetiline õppetöö viiakse läbi Räpina Aianduskooli õppeklassides, e-õppena Moodle’i õpikeskkonnas ja Eesti Taimekasvatuse Instituudis. 20 tundi õppest viiakse läbi õppekäikudena, kaasates aianduskooli partnereid ja ettevõtjaid (nt istikuid tootvad puukoolid ja aiandid). Praktiline õppetöö viiakse läbi Räpina Aianduskooli õppekasvuhoones, õppeaias ja vastavates õpperuumides, puukoolides, aiandites, ETI-s.  |
| Õppematerjalid ja –vahendid (sh kohustuslikud)* Kivistik, J. (2015). Istikukasvatus. <http://aianduskool.ee/jaan/e-ope/istika6p/index.htm>
* Kivistik, J. (2010). Pookealused. <http://aianduskool.ee/jaan/puuv/alus/a_alus.htm>
* Kivistik, J. (2010). Puuviljataimede kahjustajad. <http://aianduskool.ee/jaan/puuv/taimek/taimekah.htm>
* Kivistik, J., Uurman, K. (2016). E-kursus Taimmaterjali paljundamine ja istikute kasvatamine. <https://moodle.hitsa.ee/course/view.php?id=16350>
* Teras, R. (2009). Seemnest suureks. Tln Ajakirjade Kirjastus. 125 lk
* Toodang, S. (2013). Taimede paljundamine. Tln Maalehe Raamat. Hea Lugu. 80 lk
* Uurman, K. (2007). Suvelillede generatiivne paljundamine. <http://ak.rapina.ee/katrinu/gen_paljundamine/>
* Uurman, K. (2010). Rohtsete dekoratiivtaimede vegetatiivne paljundamine. <http://ak.rapina.ee/katrinu/veg_paljundamine/>
* Uurman, K. (2010). Suvelillede kahjustajad. <http://ak.rapina.ee/katrinu/suvelill-kahjustajad1/index.html>

Õppija peab õppe läbimiseks e-õppe toe tõttu omama vaba juurdepääsu arvuti- ja internetikasutusele. |
| Nõuded koolituse lõpetamiseks, sh hindamismeetodid ja -kriteeriumidÕpingute lõpetamise eelduseks on 100 %line osalemine teoreetilises ja praktilises õppetegevuses. Kursuse põhiteemad lõpevad teoreetilise Moodle’i testi ja/ või praktilise tööga (arvestusega). Moodle’i testis näitavad õppijad teoreetilisi teadmisi taimmaterjali paljundamise ja istikute kasvatamise kohta. Praktilistes ülesannetes demonstreerivad õppijad taimede paljundamise võtete ja istikute kasvatamisega seotud tööde tegemise oskust. Nõutud töödega tõendab osaleja oma valmisolekut kutseeksamile suundumiseks. |

## Koolitaja andmed (sh kompetentsus)

|  |
| --- |
| Jaan Kivistik – Lõpetanud 1970. aastal Eesti Põllumajanduse Akadeemia agronoomia erialal ja 1976. aastal Tartu Riikliku Ülikooli psühholoogia erialal. Aastatel 1967-2009 töötas Räpina Aianduskoolis kutseõpetajana. Pensionär, täienduskoolituste läbiviija. Pikaajaliste kogemustega praktik puuviljanduse alal. Mitmete puuviljanduse teemaliste raamatute autor.Sirje Tooding – Räpina Aianduskooli puuviljanduse kutseõpetaja 1985.aastast sirje.tooding@aianduskool.eeAndi Normet – Lõpetanud 1968.aastal Eesti Põllumajanduse Akadeemia agronoomia erialal, töötanud 5 aastat töötanud Maaülikooli õppejõuna, Tallina Boptaanikaias iluaianduse sektori juhatajana, OÜ Nurmiko peaagronoomina, EMÜ Raja õppe- ja katseaia juhatajana, 2005. aastast Räpina Aianduskooli roosi- ja sibullillede kasvatamise õpetajana. Katrin Uurman – Eesti Maaülikool, teadustemagistri kraad aianduse erialal; Täiskasvanute koolitaja, EKR tase 6; töötanud aianduskoolis kutseõpetajana 13 aastat.  |

## Õppekava koostaja andmed

|  |
| --- |
| Katrin Uurman, kutseõpetaja, katrin.uurman@aianduskool.ee |