

- 1. Täienduskoolitusasutuse nimi**  
Järvamaa Kutsehariduskeskus
- 2. Õppekava nimetus**  
Põllumajandusloomade seemendamise
- 3. Õppekavarühm** (vastavalt rahvusvahelisele haridus- ja koolitusvaldkondade klassifitseerimise süsteemile ISCED-F 2013)  
Veterinaaria
- 4. Õppekeel**  
eesti keel
- 5. Õppekava koostamise alus** (kui on)  
Loomakasvatustootja, tase 5, spetsialiseerumine veisekasvatustootja, tase 5  
B.2.5 Veiste taastootmine  
Järvamaa Kutsehariduskeskuse õppekava loomakasvatustootja, tase 5, veisekasvatustootja tase 5 moodul veisekasvatuse korraldamine moodul.
- 6. Õppe kogumaht** (akadeemilistes tundides) ja õppe ülesehitus  
Maht 78 tundi, millest 36 tundi on auditoorset tööd, 20 tundi praktiline töö koolikeskkonnas ja 22 tundi iseseisvat tööd, milleks on praktiline töö töökeskkonnas loomaarsti või seemendustehniku juhendamisel.
- 7. Õppekeskkond**  
Järvamaa Kutsehariduskeskuse Säreveere õppekoha auditoorium, praktiline töö toimub kooli õppelaudas ja Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu laborites ning erinevates lautades.
- 8. Sihtgrupp**  
Veisefarmipidajad, -omanikud ja loomaarstiabilised, kelle töö on seotud veiste taastootmisega ning kes soovivad edaspidi ise oma põllumajandusloomad seemendada, sest seemendustehnikuid, loomaarste ei ole piisavalt.
- 9. Õppe alustamise tingimused** (kui on)  
Eelnev kogemus veistega töötamisel.
- 10. Eesmärk**  
Koolituse tulemusel õppija tuvastab lehmalt inna, valmistab sperma seemenduseks ette, seemendab põllumajandusloomad, dokumenteerib teostatud tegevused vastavalt nõuetele.
- 11. Õpiväljundid**  
Koolituse läbinu:
  - kirjeldab pulli ja lehma suguorganite anatoomiat ja toimemehhanismi ning eristab hormonaalseid ja haiguslikke seisundeid; palpeerib suguorganeid ja tuvastab täpselt inna;
  - hindab pulli spermat, kirjeldab sperma kogumist, töötlemist ja säilitamise nõudeid;
  - valmistab sperma ette seemendamiseks, järgides bioohutuse- ja kvaliteedinõudeid, kasutab korrektset seemendustehnoloogiat ning seemendab lehma, jälgides ohutustehnikat;
  - dokumenteerib teostatud seemenduse vastavalt aretusorganisatsiooni ja farmi töökorralduse nõuetele, tagades vajalike andmete täielikkuse ja vastavuse regulatsioonidele.
- 12. Õppe sisu**  
Auditoorse töö teemad (36 t)
  - loomade suguline hormonaalne talitus, sigimissessioonid ja östraaltsükliid veistel 4 t;
  - emasloomade suguorganite anatoomia ja füsioloogia 6 t;
  - emasloomade suguorganite osade muutused tsükli erinevates staadiumites, inna määramine 4 t;
  - isasloomade suguorganite anatoomia ja füsioloogia 6 t;
  - emas-ja isasloomade suguorganites esinevad kõrvalekalded, nende uurimine ja ravivõtted 4 t;

- sperma võtmine, hindamine ja töötlemine 4 t;
- sperma ettevalmistus ja seemendustehnika 4 t;
- teostatud seemenduse dokumenteerimine vastavalt aretusorganisatsiooni ja farmi töökorralduse nõuetele 4 t.

Praktiline töö koolikonnas (20 t)

- uurib emasloomade suguorganeid manuaalselt ja organmaterjali alusel 6 t;
- töötleb spermat vastavalt juhendile 2 t;
- hindab sperma liikumise kvaliteeti ja morfoloogiat 2 t;
- seemendab lehma, kasutades ohutustehnika võtteid 8 t;
- teostatud seemenduse dokumenteerimine, olemasolevate andmete tõlgendamine 2 t.

### 13. Õppemeetodid

Loeng, demonstratsioon, analüüs, praktiline harjutamine.

### 14. Iseseisev töö

22 tundi iseseisvat tööd, milleks on praktiline töö töökeskkonnas loomaarsti või seemendustehniku juhendamisel.

### 15. Õppematerjalid

- Eesti Maaülikool, 2018, Ülle Jaakma ja Mihkel Jalakase “Veiste Sigimine”
- Loengukonspektid

### 16. Nõuded õpingute lõpetamiseks sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid

Õpingud loetakse lõppenuks, kui õppija on osalenud õppetöös vähemalt 80 %, sooritanud praktilise töö töökeskkonnas 100 %, esitanud praktikapäeviku ja lahendanud kompleksülesande koolikeskkonnas. Mitteeristav hindamine.

Hindamismeetod	Hindamiskriteeriumid
Kirjalik test valikvastustega, mis sisaldab küsimusi kursuse teemade kohta.	Positiivse tulemuse saavutamiseks peab õppija vastama vähemalt 80% küsimustest õigesti.
1) Praktikajuhendaja tagasiside; 2) praktikapäeviku hindamine; 3) kompleksülesande lahendamine koolikeskkonnas: õppija viib koolikeskkonnas läbi emaslooma seemendamise.	1) praktiline töö töökeskkonnas on sooritanud 100 %, vastavalt koolitusel käsitletud juhiste ja eesmärkidele; 2) õppija on esitanud koolitajale praktikapäeviku, mis sisaldab kõiki nõutud andmeid, sealhulgas tööülesannete ja õpitud oskuste kirjeldusi; 3) *õppija sooritab rektaalse uuringu korrektselt, kasutades õigeid tehnikaid ja vahendeid, jälgides looma heaolu ning ohutustehnika reegleid; *õppija hindab suguorganite seisundit, tuvastades kõrvalekaldeid ja normid ning tuvastab inna järgides ohutustehnika võtteid; *õppija viib seemendusprotseduuri läbi vastavalt ettenähtud tehnoloogiale ja meetoditele, järgides nii looma kui inimese ohutust. Ülesanne loetakse sooritatuks, kui on kirjeldatud seisund ja teostatud protseduur.

### 17. Koolituse läbimisel väljastatav dokument

Koolituse lõpus väljastatakse tunnistus, kui õpingute lõpetamise nõuded on täidetud.

Kui õpingute lõpetamise nõuded ei ole täidetud, väljastatakse koolituse läbinule tõend, kuhu kirjutatakse läbitud tundide maht ja teemad.

## 18. Koolitaja kompetentsust tagava kvalifikatsiooni või õpi- või töökogemuse kirjeldus

Kõrg- või kutseharidus loomakasvatuse alal või vähemalt kaheaastast erialast töökogemust ja täiskasvanute koolitaja kogemust vähemalt aasta.

**Ulvi Martin** - veterinaararst, Järvamaa Kutsehariduskeskuse kutseõpetaja. Täiskasvanuid koolitanud alates 2002 aastast. Eesti Põllumajanduse Akadeemia Veterinaariateaduskonna veterinaararsti eriala 1986.aastal. 2004-2009.aastal doktorantuuriõpe EPMÜ Loomakasvatusteadusinstituudi Teraapia osakonnas. 2011. aastast loomaarstiabilise kutsestandardi väljatöötamise ja riikliku ning kooli õppekava koostamise töörühma liige. Alates 2012.a loomaarstiabilise eriala õppejõud Järvamaa Kutsehariduskeskuses. Alates 1988.aastast tegeleb põllumajandusloomade ravi, taastootmise ja seemendamisega. Alates 1999.aastast praktiseerib ainukeses Eesti hobuste taastootmiskeskuses Saare Tallid veterinaararst-günekoloogina, olles ka keskuse looja ja omanik. 2018 Eesti Loomaarstide Seltsi Veterinaarkonverents. 2019 aprill – august sigimise ja günekoloogiatäiendõpe Rootsis Skaras ja stažeerimine Rootsis Broline AB-s.

**Toomas Raaper** – Arkna Loomakasvatuskool 1983, EMÜ zootehnika eriala. Töötab Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistus (ETKÜ) alates 1994. aastast veiste kunstliku seemenduse ja embrüosiirdamise spetsialistina. On aastaid välja koolitanud tegevseemendajaid, seejuures tegutsedes ka ise seemendustehnikuna. Osales 1982. aastal Eesti esimese embrüosiirdamise töögrupi koosseisus. Veiste sigimise ja kunstliku seemenduse konsulent, täiskasvanuid koolitanud alates 1987 aastast.

**Peeter Padrik** – EMÜ zootehnika eriala, töötab ETKÜs alates 1990. aastast kunstliku seemenduse jaama juhatajana. EMÜ nooremteadur Sigimisbioloogia osakond. Kaitsnud magistri kraadi veiste sigimise erialal ja on vaieldamatult Eesti parim sperma tootmise tehnoloogia alal. Osalenud väga mitmetes teaduslikes töögruppides, esinenud rahvusvahelistel konverentsidel. Täiskasvanuid koolitanud alates 1990 aastast.

**Kadri Luhter** - EMÜ loomakasvatus, magister (MSc); aastast 2021 veisekasvatuse konsulent, tase 5. 2023 aastast Järvamaa Kutsehariduskeskuse loomaarstiabiline-praktikajuhendaja.