

# Seo oma tulevik piimandusega!

Valik õppimisvõimalusi loomakasvatuse ja  
piimatehnoloogia valdkonnas

**piim**  
Täeva pärl

Trükise koostas  
Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda koostöös  
Eesti Maaülikooli,  
Olustvere Teenindus- ja Maamajanduskooli,  
Tallinna Tehnikaülikooli ja  
Järvamaa Kutsehariduskeskusega.

# Piima tootmine ja töötlemine – miks, kuidas ja kus seda õppida saab?

Kui oled lõpetamas põhi- või keskkooli, siis ootab sind ees elukutsevalik. See on noore inimese jaoks üks tähtsamaid, sageli kogu eluks tehtavaid valikuid. Üks hea ja kindel elukutse on kindlasti seotud põllumajandussaaduste tootmise ja töötlemisega, need valdkonnad on inimesi köitnud ja toitnud läbi ajaloo. Miks mitte siduda oma tulevane elu loomakasvatuse või piimandusega? Piima tootmine saab alguse põllult ja laudast, lõpptooted jõuavad tänu piimatööstustes töötavatele inimestele meie kõigi toidulauale.

Hoiad käes väikest teatmikku, mis aitab sind elukutse valiku tegemisel. Oleme kokku kogunud info praegu Eestis põllumajandussaaduste tootmist ja töötlemist õpetavate kõrg- ja kutsekoolide kohta.

Kui oled lõpetanud kesk- või põhikooli, siis on sul võimalik loomakasvatust ja toiduainete töötlemist õppida Olustvere Teenindus- ja Maamajanduskoolis ning Järvamaa Kutsehariduskeskuses. Kui oled lõpetanud keskkooli ja soovid omandada kõrghariduse, siis saad neid erialasid õppida Eesti Maaülikoolis, kus õpetatakse nii loomakasvatust kui toidutöötlemist, ning Tallinna Tehnikaülikoolis, kus õpetatakse toiduainete töötlemist. Lisaks pakuvad nii kõrg- kui kutsekoolid ka erialast täiendõpet.

Piimandus on Eesti põllumajanduse tähtsaim haru. Meie põllumehed toodavad tänu Eesti sobilikele looduslikele eeldustele, ettevõtlikkusele ja aastakümnete jooksul kogutud teadmistele piima nii palju, et sellest jätkub nii eestimaalaste toidulauale kui jääb üle ka eksportimiseks piiri taha. Näiteks 2013. aastal moodustas piim 30% Eesti põllumajandussaaduste koguväärtusest, piimaga isevarustatuse tase oli 180%, piim ja piimatooted moodustasid aga 17% põllumajandussaaduste koguekspordist.

2015. aasta alguses alustas Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda kolme aasta pikkuse piimaprogrammi elluviimisega. Piimaprogrammi tunnuslauseks on „Piim – päeva pärl!“. Piim on tervisliku, mitmekesise ja tasakaalustatud toiduvaliku üks osa. Piimatooted on inimese jaoks sobivaks toiduks kogu eluea jooksul ja piim on olnud eestlaste toidulaual alati aukohal.

Kui seod oma tuleviku piimandusega, võid uhkusega öelda, et tänu sinu tööle jõuavad iga päev eestimaalaste lauale värsked ja kvaliteetsed piimatooted.



## LOOMAKASVATUS



Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut

## **Õpetatav eriala: loomakasvatus**

Loomakasvatuse eriala saab Eestis bakalaureuse- ja magistriõppe tasemel õppida ainult Eesti Maaülikoolis.

### **Bakalaureuse õpe keskaridusega noorele**

Õpiaeg: 3 aastat, õppekeel: eesti keel

Õppekava lõpetanutel on alusteadmised ja oskused loomsete toiduainete tootmiseks ja töötlemiseks. Esimesel õppeaastal saadakse põhiteadmised biostatistikast, geneetikast, koduloomade anatoomiast, füsioloogiast ja tähtsamatest biokeemilistest protsessidest organismis, mikrobioloogiast, botaanikast ja agroofioloogiast. Teisel ja kolmandal õppeaastal õpitakse tundma erinevate põllumajandusloomade ja -lindude bioloogilisi iseärasusi, tõuaretust, söötmist, pidamist, tervishoidu, põllumajandusökoloogiat ning liha- ja piimatoodete valmistamist ja toiduohutuse aspekte.

Tudengid õpivad loomapidamise mehhaniseerimise, sigimisõpetuse ning karja tervise ja veterinaarprofülaktika aluseid. Loomakasvatuse eriala eeldab tänapäeval selliseid teadmisi ja praktilisi oskusi, mis võimaldavad efektiivselt ja keskkonnasäästlikult korraldada kvaliteetsete ja tervislike loomse päritoluga toiduainete tootmist ja turustamist. Lõpetanud võivad tööle asuda loomakasvatussaaduste tootmise valdkonna teadmisi ja oskusi nõudvatel ametikohtadel: tootmisjuhina loomakasvatustehnikates või kalakasvandustes, nõustajana või spetsialistina erialaorganisatsioonides või riigiasutustes, müügiesindajana loomakasvatuse või kalakasvatusega seonduvate toodete turustustehnikates, või jätkata õpinguid magistriõppes loomakasvatuse erialal.

Loomakasvatuse eriala lõpetanu saab põllumajandusteaduse bakalaureuse kraadi (Bachelor of Science in Agriculture – BSc).

### **Magistriõpe bakalaureuse kraadiga, rakenduskõrghariduse õppekava alusel omandatud kõrghariduse või nendele vastava kvalifikatsiooniga sisseastujale**

Õpiaeg: 2 aastat, õppekeel: eesti keel.

Magistriastmes õpitakse süvendatult loomade aretust, söötmist, pidamist ning loomakasvatushoonete ehituslikke aspekte läh-



tuvalt pidamistehnoloogiatest ja heaolust. Õpitakse tundma talu ja põllumajandusettevõtte planeerimist, juhtimist, nõustamist ning loomakasvatussaaduste turustamist. Teoreetiliste teadmiste kinnistamiseks tuleb läbida juhtimisalane praktika ettevõttes. Lisaks eeltoodule õpetatakse katsetöö metoodikat, statistilist andmetöötlust,

eesti õigekeelt ja teadustööde vormistamist, mis on eelduseks edukaks magistritöö koostamiseks ja kaitsmiseks. Lõpetajad leiavad tööd loomakasvatusspetsialistina põllumajandusettevõtetes, erialaorganisatsioonides ja riigiametites või konsulendina nõuandeteenistuses.

Loomakasvatusspetsialisti põhitegevuseks on loomade tõuaretuse, söötmise, loomakasvatussaaduste tootmise, esmatöötlemise ja turustamise korraldamine ja juhendamine ning loomakasvatusalase nõuandeteenuse osutamine. Loomakasvatuse juhi peamiseks tööülesanneteks põllumajandusettevõttes on loomakasvatusalase tootmistegevuse kavandamine ja korraldamine, tootmisahtude ja tööjõu valik, juhendamine ja tööjõu vajaduste planeerimine, tööde juhtimine, majandustegevuse üle arvestuse pidamine ja aruandlus, vajadusel ettevõtte esindamine ning klientide ja vahendajatega suhtlemine. Samuti teadusliku analüüsi metoodikate rakendamine loomakasvatusalaste probleemide püstitamisel ja lahenduste leidmisel. Töö loomakasvatusspetsialistina eeldab vastutus- ja otsustusvõimet ning iseseisvust, koostöö- ja õppimisvalmidust ning kohanemisvõimet, oskust suhelda ja oma teadmisi edasi anda. Oma töös tuleb lähtuda heast põllumajandustavast. Loomakasvatusspetsialist on mõtteviisilt keskkonna hoidja, maaelu ja maakultuuri säilitaja ning edendaja.

Loomakasvatuse eriala lõpetanu saab põllumajandusteaduse magistri kraadi (Master of Science in Agriculture – MSc).

---

Eesti Maaülikool  
Fr. R. Kreutzwaldi 1 Tartu 51014  
Tel 731 3890, faks 731 3037  
E-post: info@emu.ee, vastuv@emu.ee  
www.emu.ee

# OLUSTVERE TEENINDUS- JA MAAMAJANDUSKOOI



## **Põllumajandus/loomakasvatuse, taimekasvatuse koos põllumajandustehnikaga - põhiharidusega õppijale**

Päevaõpe, õpiaeg: 3,5 aastat, õppekeel: eesti keel

Lõpetanu saab kutsekeskhariduse. Õppekava läbimisel saadakse algteadmised ettevõtte juhtimisest ja majandamisest ning äriplaani koostamisest. II kursuse lõpuks on võimalik omandada auto (B kategooria) ja traktori (T kategooria) juhiloa ning III kursusel saada taimekaitsetöötaja tunnistus. Esmane praktika viiakse läbi peamiselt kooli õppetalus, kus on olemas kõik võimalused (põld, masinad) eriala õpetamiseks kaasaegsel tasemel. Loomakasvatuse õpetamisel kaasatakse ka ettevõtteid. II kursusel on ettevõtetes 3 nädalat loomakasvatuse praktikat (farmitööd) ning 3 nädalat maaviljeluse praktikat (kevadised põllutööd), pärast III kursust toimub 22 nädalat kestev ettevõttepraktika.

Sessioonõppe põhiharidusega õppijale

Loomakasvatust on võimalik õppida veise- või lambakasvatuse õppesuunal. Neljanda kutsetaseme omandanud inimesed saavad jätkata õpinguid vastava õppesuuna viienda taseme jätkuõppes (keskhariduse baasil õppeaeg 0,5 aastat).



Õpingute läbimisel on võimalik sooritada põllumajandustöötaja 4. taseme või põllumajandustootja/spetsialisti 5. taseme kutseksam.

---

Olustvere Teenindus- ja Maamajanduskool

Müüri 4 Olustvere Viljandimaa 70401

Tel 43 74 244

E-post: [kool@olustvere.edu.ee](mailto:kool@olustvere.edu.ee)

[www.olustvere.edu.ee](http://www.olustvere.edu.ee)

# JÄRVAMAA KUTSEHARIDUSKESKUS



Nüüdisaegne põllumajandustootmine nõuab kõrgetasemelist oskustöötajat.

Põllumajanduserialal õppimine annab teadmised ja oskused taime- ja loomakasvatusest, farmiseadmetest ja süvendatult põllumajandustehnikast. Õppe käigus omandatakse tasuta B-, C1- ja T-kategooria juhiload. Võimalus on omandada taimekaitsetöötaja tunnistus.

Praktiline õpe sooritatakse õppemajandis, kus on kaasaegne traktori- ja põllutöömashinade park, lüpsifarm ning hobusetall, liiksaks üle 500 hektari põllumaad.

**Põllumajandustöötaja - põhiharidusega õppijale**, õpinguid võivad alustada ka vähemalt 22-aastased õppijad, kellel põhiharidust pole

Päevaõpe, õpiaeg: 3 aastat ja 6 kuud

Lõpetanu saab kutsekeskhariduse. Õppimise jooksul õpitakse tundma põllumajandusmasinaid ja farmitehnikat, taimekasvatust, loomakasvatust, majanduse põhitõdesid ja ettevõtluse aluseid, töökeskkonna ohutus- ja tööseadusandlust, liiklust, ehitus- ja remonditöid, metallitöid. Õpingute lõppedes on võimalus





sooritada põllumajandustöötaja 4. taseme kutsequalifikatsiooniksam. 28 nädalat kestev õppepraktika toimub 3. aastal veisekasvatuseettevõttes ja taimekasvatuseettevõttes.

### **Põllumajandustöötaja - veisekasvatataja - vähemalt põhiharidusega õppijale**

Päevaõpe (paindlik), õpiaeg: 1 aasta

Veisekasvatataja põhilisteks tööülesanneteks loomakasvatussaaduste tootmisel on loomade heaolu ja tervisliku seisundi jälgimine, nende hooldamine ja söötmine, osalemine loomade taastootmisega seotud töödel ning lüpsmine. Praktiline õpe sooritatakse kooli õppemajandis. Praktika sooritatakse põllumajanduseettevõttes.

### **Põllumajandustöötaja - veisekasvatusspetsialist - keskharidusega õppijale, kellel on omandatud valitud suuna kutsequalifikatsioon 4. tasemele vastav teadmiste pagas.**

Päevaõpe (paindlik), õpiaeg: 6 kuud

Õpitakse juhtimise ja majandamise aluseid, veiste hooldamist ja söötmist, veiste tervishoidu, karjatamist, piima tootmist ning veiste taastootmist ja aretust.

### **Põllumajandustöötaja - lüpsja - vähemalt põhiharidusega isikutele**

Töökohapõhine õpe, õpiaeg: 4 kuud

Lüpsjaks õppija saab teadmised lüpsmise, loomade söötmise ja hooldamise, loomade tervishoiu ja karjatamise kohta. Õppetöö toimub töökohapõhise õppe vormis, millest 2/3 sooritatakse töökohas ning 1/3 koolis.

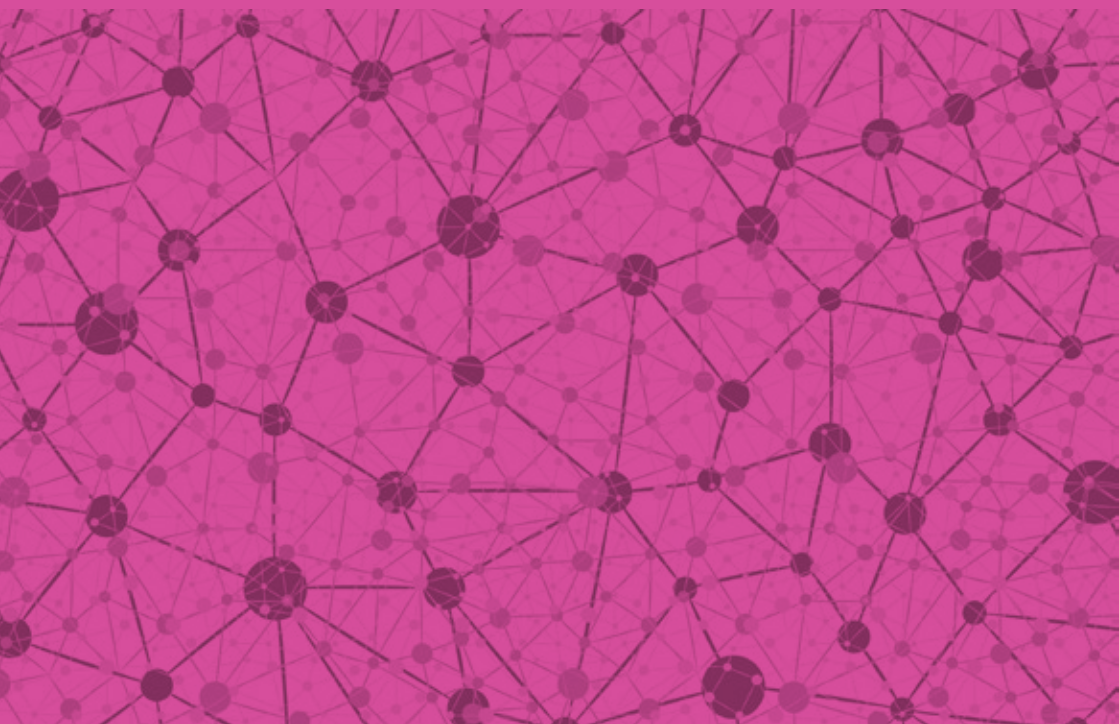
Lüpsja kutset on võimalik õppida ka põhihariduseta isikutel.

---

Järvamaa Kutsehariduskeskuse Säreveere õppekoht  
Tehnikumi 1 Säreveere Järvamaa 72101  
Tel 387 4273  
E-post: info@jkhk.ee  
www.jkhk.ee



# **TOIDUAINETE TEHNOLOOGIA**



Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut

## **Toiduainete tehnoloogia**

Toiduteaduse ja toiduainete tehnoloogia osakonnas õpetatakse toiduainete valmistamist kahes õppekavas: bakalaureuseõppes toiduainete tehnoloogiat ning magistriõppes liha- ja piimatehnoloogiat. Mõlemad õppekavad on rahvusvaheliselt akrediteeritud. Õppima oodatakse neid, kellel on teadmised keemia, füüsika, mikrobioloogia ja tehnika vallas ning huvi nende rakendamiseks toiduainete valmistamise ja laiemalt toiduvaldkonnas.

## **Bakalaureuse õpe keskhariidusega noorele**

Õpiaeg: 3 aastat

Toiduainete tehnoloogia bakalaureuseõppe õpiväljund on toiduainete tehnoloogia alane üldkompetents. Erilist tähelepanu pööratakse kodumaise toormeressursiga seotud tehnoloogiatele. Omandatav eriala on elulähedane ja selle sisu võib lühidalt kirjeldada kui keemia, füüsika, bioloogia, mikrobioloogia ja tehnikaalaste teadmiste rakendamist selleks, et tööstuslikult toota kõike seda, millest kodus toitu tehakse või valmis kujul tarbitakse.

## **Magistriõpe bakalaureuse kraadiga, rakenduskõrghariiduse õppekava alusel omandatud kõrghariiduse või nendele vastava kvalifikatsiooniga sisseastujale**

Liha- ja piimatehnoloogia magistriõppes saavad jätkata bakalaureuseõppe läbinud (mh teiste ülikoolide täppis- ja loodusteaduste erialade) tudengid. Õppe käigus spetsialiseerutakse liha- või piimatoodete tehnoloogiale, omandades süvateadmised mõlemas valdkonnas. Teadmised liha- ja piimatoodete valmistamise, säilitamise ja konserveerimise, neis kasutatavate protsesside ja seadmete, toodete kvaliteedi ja ohutusega seotud aspektide, toorme ja toodete kvaliteedi hindamise jms kohta võimaldavad lõpetanuil töötada toiduainetööstustes (ja toiduvaldkonnas laiemalt) tehnoloogide, nõustajate ja juhtidena, kes vajadusel suudavad lahendada toiduvaldkonnas esile kerkivaid probleeme. Oluline osa õppes on uurimusliku kallakuga iseseisval tööil, millega omandatakse teadmised ja oskused osalemiseks teadus- või arendusprojektides ning edasiseks doktoriõppeks.

Kooli lõpetajad võivad töötada väga erinevates valdkondades. Eestis on ligi 1100 toidu käitlemise, umbes 700 toidu ladustamise



ja säilitamise ning üle 10 000 jaemüügi- ja toitlustuse ettevõtte. Õppekava lõpetanutest saavad hinnatud spetsialistid liha- ja piimatootede valmistavates ning teistes toiduainetega tegelevates ettevõtetes. Toiduvaldkonna spetsialistid töötavad vastutusrikas-tel ametikohtadel toidukäitlemisettevõtetes, tagades kvaliteetse ja ohutu toidu meie toidulaual. Samuti leiavad nad tööd mitmesugustes toiduainete järelevalve, hariduse, tarbijakaitse organi-satsioonides, ülikoolides, teadusasutustes jm.

Täiendõpet korraldatakse kokkuleppeliselt, erialaspetsialistidele ja valdkonna populariseerimiseks ka kõikidele teistele huvilistele vastavalt vajadustele.

---

Eesti Maaülikooli Veterinaarmeditsiini ja Loomakasvatuse Instituut  
Fr. R. Kreutzwaldi 62 Tartu 51014  
Tel/faks 7313 706  
E-post: vl@emu.ee  
www.emu.ee

Toiduainete Instituut

Piimatehnoloogia

## **Bakalaureuseõpe keskharridusega noorele**

Õpiaeg: 3 aastat

Valides toidutehnika ja tootearenduse õppekava, saab õppija nii üldised kui ka erialased teadmised toidu tootmisest, tehnoloogias, valmistamisest ja tervislikust toitumisest ning võimaluse loominguks rakendada õpitut tootearenduses, et rikastada meie toidulauda ja parandada selle kvaliteeti ning tervislikkust. Olulised erialaained on toidukeemia, biotehnoloogia, mikrobioloogia, toiduanalüüsi alused ning sissejuhatus erialasse: toit ja toitumine, toidu sensoorne analüüs.

Piimatehnoloogia - nagu kogu toidutehnoloogia ja -teaduse aluseks on reaalsed: keemia, füüsika, mikrobioloogia, geneetika, biotehnoloogia, toidu analüüsi alused, toitumine, sensorika, mida õpetatakse Toiduainete Instituudis ja Biotehnoloogia õpetoolis.

## **Magistriõpe bakalaureuse kraadiga, rakenduskõrghariduse õppekava alusel omandatud kõrghariduse või nendele vastava kvalifikatsiooniga sisseastujale**

Õppija saab süvendatud teadmised ja oskused teadus- ja arendustöö metodoloogias magistriõppe erinevate õppeainete kaudu; teadmised ja oskused iseseisvaks uurimistööks; teadmised ja kogemused tööks õppejõuna või teadurina pedagoogilise praktika ja magistr töö kaudu. Õppetöös osalevad toiduainete instituudi õppejõudude kõrval ka toidutööstuse ja toitlustamise tippspetsialistid, mis kindlustab õppetöö tihedama sideme praktilise elu vajadustega. Magistriõppe läbinuid ootavad töökohad Eesti toidutööstustes, toitlustuses, hulgikaubanduse firmades, peaspetsialistidena riigiasutustes jm.

Piimatehnoloogia õppeaine annab ülevaate piima koostisest, omadustest ja toiteväärtusest, töötlemise põhimõtetest, erinevate piimatoodete tehnoloogiatest. Piimaga seotud teemadel saab lahendada praktilisi ja uurida teaduslikke probleeme nii bakalaureuse kui magistriõppe lõputöös ja doktorantuuris. Need, keda piim rohkem huvitab, saavad õpinguid jätkata Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskuses ([www.tftak.eu](http://www.tftak.eu)), kus uuri-



takse juuretisebakterite hingeelu, arendatakse ja analüsitakse erinevaid piimatooteid (näiteks juust, jäätis, fermenteeritud tooted). Õpitud teadmisi saab rakendada erinevates toidutööstustes sh. piimatööstustes tehnoloogina, laboris analüütikuna, tootearendajana, kvaliteedijuhina kuni tippjuhini välja.

Toidutehnika ja tootearenduse õppekava õppeained 1. aastal: keemia alused, toit ja toitumine, anorgaaniline keemia, matemaatiline analüüs, materjaliteaduse üldalused; 2. õppeaastal: orgaaniline keemia, geenitehnoloogia, füüsika, rakendusstatistika, analüütiline keemia, toitumisõpetus, füüsikaline ja kolloidkeemia, toidu töötlemise alused, biokeemia, toidu sensoorne analüüs; 3. õppeaastal: keemiatehnika alused, toidukeemia, mikrobioloogia, toidu biotehnoloogia, toiduanalüüsi alused.

Erialane spetsialiseerumine toimub kahes suuremas toiduvaldkonnas - toidutehnoloogias ja toitlustamise tehnoloogias, milleks on õppekavas valida kahe spetsiifilise õppemooduli vahel. Õppijale antakse süvendatud erialased teadmised kõrvuti praktiliste kogemustega. Näiteks õpetatakse järgmisi õppeaineid: taimse ja loomse toorme töötlemine, toidu mikrobioloogia, toitumisõpetus, toidufüüsika, fermentatsiooniprotsessid toidu töötlemisel, mikroobifüsioloogia, bioloogilised meetodid toidu analüüsil, toiduohutus, toidu sensoorne analüüs, toote- ja tehnorendus jt. Eriala koordineerib Toiduainete instituut.

---

Tallinna Tehnikaülikool  
Toiduainete Instituut  
Ehitajate tee 5 Tallinn 19086  
E-post: vastuvott@ttu.ee  
Tel 620 2951, faks 620 2950  
www.ttu.ee

# OLUSTVERE TEENINDUS- JA MAAMAJANDUSKOOI



Koolil on välja kujunenud kolm põhilist spetsialiseerumise valdkonda: maamajandus, tootmine ja teenindus. Kool ühendab need kolm maaelu valdkonda ühtseks toiduainete ahelaks, alates tooraine tootmisest, jätkates töötlemise ja toiduvalmistamise ning lõpetades teenindusega.

## **Toiduainete töötlemine**

**Piimatoodete valmistamise tehnoloogia** - sessioonõpe vähemalt põhiharidusega õppijale, õppeaeg 1,5 aastat. Kutsekeskhariduse õpe põhiharidusega õppijale, õppeaeg 3 aastat.

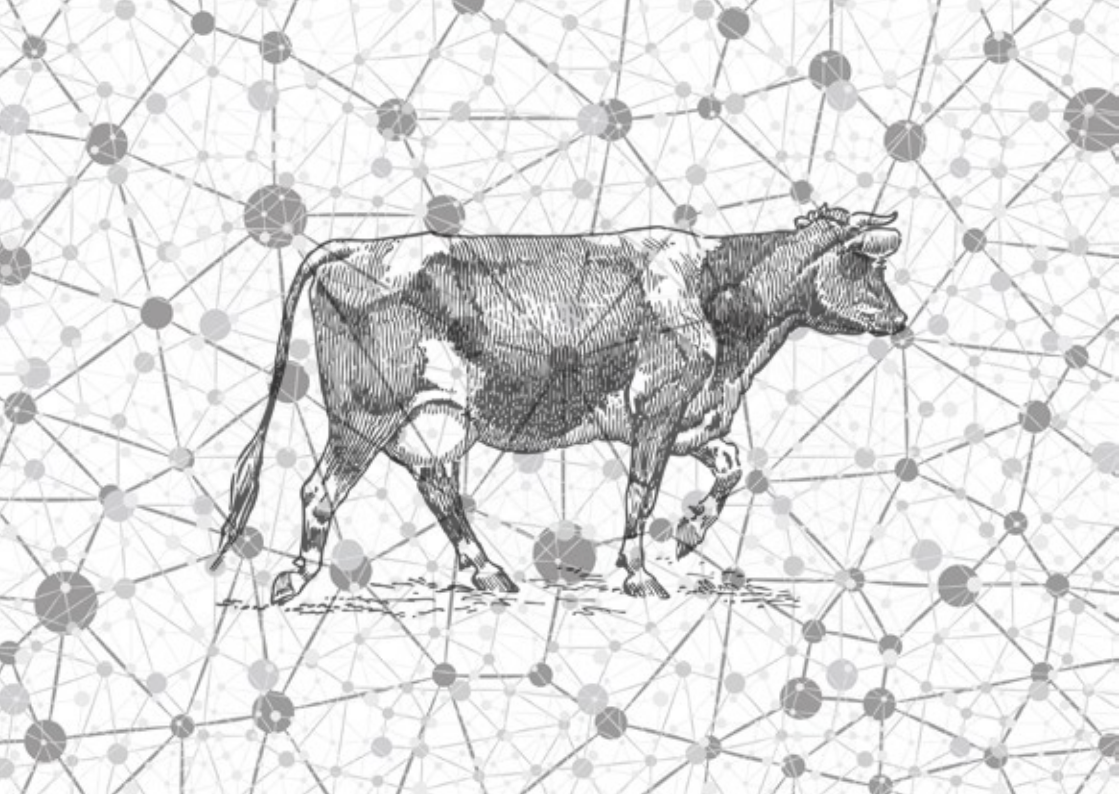
Koolil on õpetamiseks kaasaegne õppetööstus ja -kööök. Tootmispraktika viiakse läbi Eesti paremates ettevõtetes ja välisriikides.

Piimatoodete valmistamise tehnoloogiat õpetatakse lähtudes toidu- ja tööohutuse nõuetest, töö korraldusest, kutse-eetikast. Eriala sobib neile, kes tahavad tööle asuda piimatööstustesse või väiketootjatena. Sessioonõpe sobib neile, kes juba töötavad või soovivad õppida töö kõrvalt ning asuda tööle piimatoodete valmistamise valdkonnas. Õpe hõlmab juustu, kohupiima, jogurti, jäätise, või ja piimapulbri valmistamist. Lisaks õpitakse majandust ja seadusandlust. Esmane praktika sooritatakse kooli kaas-aegses õppetööstuses.

Piimanduses töötavad inimesed saavad õppida jätkuõppekaval. Õpingute läbimisel sooritatakse piimatöötleva 4. taseme kutseksam. Töötavatele inimestele korraldatakse ka täienduskoolituskursusi.

---

Olustvere Teenindus- ja Maamajanduskool  
Müüri 4, Olustvere, Suure-Jaani vald  
70401 Viljandimaa  
E-post: [kool@olustvere.edu.ee](mailto:kool@olustvere.edu.ee)  
Telefon: 437 4290  
[www.olustvere.ee](http://www.olustvere.ee)



EUROOPA ÜHENDUSE  
JA EESTI ABIGA  
RAHASTATUD  
KAMPAANIA



Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda  
J. Vilmsi 53g  
10147 Tallinn  
Telefon: 600 9349  
E-post: [info@epkk.ee](mailto:info@epkk.ee)  
<http://www.epkk.ee>