

ÕPPEKAVA ÜLDANDMED

1. Õppekava nimetus	Põllumajandussaaduste tootmine ja turustamine
<i>Curriculum title</i>	<i>Production and Marketing of Agricultural Products</i>
2. Kõrgharidustaseme õpe	Magistriõpe
3. Õppevorm(id)	Päevaõpe, sessioonõpe
4. Õppeasutus	Eesti Maaülikool
5. Õppekava maht (EAP)	120 EAP
6. Õppe nominaalkestus	2 aastat
7. Õppekavagrupp	Põllumajandus, metsandus ja kalandus
8. Õppekava kood EHISes	463
9. Õppekeel(ed)	Eesti keel
10. Õpiväljundite saavutamiseks vajalikud teised keeled	Inglise keel
11. Õppekava esmane kinnitamine	Eesti Maaülikooli nõukogu 14.02.2002 määrus nr 1
12. Õppeasutuses õppekava versiooni kinnitamise kuupäev	Eesti Maaülikooli senati õppekomisjoni 06.03.2025 otsus (protokoll 6-5/2)
13. Õppe alustamise tingimused	Bakalaureusekraad, rakenduskõrghariduse õppekava alusel omandatud kõrgharidus või nendele vastav kvalifikatsioon. Lisaks võib ülikooli senat määrata täiendavaid vastuvõtutingimusi.
<i>Admission requirements</i>	<i>Bachelor's degree, Diploma of professional higher education or equivalent qualification. In addition the University Senate may set additional requirements.</i>
14. Õppekava peeriala	Põllumajandussaaduste tootmine ja turustamine
<i>Major speciality of curriculum</i>	<i>Production and Marketing of Agricultural Products</i>
15. Spetsialiseerumised õppekavas ja nende maht (EAP)	Õppekavas ei ole spetsialiseerumist.
<i>Specialisations in the curriculum and their volume in credits (ECTS)</i>	<i>No specializations</i>
16. Õppekava eesmärgid	Valmistada ette süvendatud ja spetsiifiliste teadmiste ja oskustega põllumajanduse keskastme juhte, kes on spetsialistina võimelised võtma vastutust ning tegema strateegilisi otsuseid oma eriala edendamiseks.
<i>General objectives of the curriculum</i>	<i>Preparing specialists for middle management with comprehensive and specialized knowledge and skills in agriculture who are able to take responsibility as a specialist and make strategic decisions to advance their field.</i>
17. Õppekava õpiväljundid	Õppekava läbinu: 1) omab süsteemseid ja süvendatud teadmisi põllusaaduste tootmisest ja turustamisest, tunneb põllumajanduse arengusuundi, teooriaid ja uurimismeetodeid; tunneb valdkonna eetilisi aspekte;

	<ol style="list-style-type: none"> 2) oskab hinnata põllumajandustootmise ja -poliitika ökoloogilisi ja sotsiaal-majanduslikke regionaalseid mõjusid; 3) mõistab miks on kestlikkuse juhtimine oluline ja teab kestlikkuse regulatsioonide põhiprintsiipe 4) mõistab eriala tähtsust ühiskonnas; oskab maamajanduse, looduskeskkonna ja inimeste omavahelist mõju arvesse võttes suunata ja kujundada strateegilisi otsuseid; 5) tunneb põllukultuuride ja rohumaade kasvatamise ning põllusaaduste tootmise ja väärindamise keskkonnasäästlike tehnoloogiaid ning põllusaaduste turustamise põhimõtteid; 6) oskab teha iseseisvalt uurimistööd: töödelda andmeid, hinnata ja analüüsida saadud tulemusi; käsitleb oma eriala temaatikat kõnes ja kirjas õppekeeles ja oma eriala olulises võõrkeeles, on võimeline argumenteerima ja osalema aruteludes ning vahendama erialateadmisi; 7) evib erialast suhtlemis- ning meeskonnatööoskust, on valmis põllumajanduse keskastme spetsialistina töötama riiklikes ja kohalikes haldusasutustes või erasektoris põllusaaduste tootmise ja turustamisega tegelevates ettevõtetes ning on valmis õpingute jätkamiseks doktoriõppes.
<p><i>Learning outcomes of the curriculum</i></p>	<p><i>After completing the curriculum, graduates will be expected to:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>have in-depth knowledge and understanding in the field of crop production and marketing, have systematic knowledge of the development trends, theories and research methods; know the ethical aspects of the speciality;</i> 2) <i>be able to assess the impact of crop production on ecology and social-economical criteria at the regional level;</i> 3) <i>understands why sustainability management is important and knows the basic principles of sustainability regulations</i> 4) <i>understand the relevance of the field in the society, be able to make and direct strategical decisions while taking into account rural economy, environment and human interaction;</i> 5) <i>be familiar with environmentally friendly technologies for growing crops and grasslands, and for production and valorisation of agricultural products, as well as the principles of marketing agricultural/field products;</i> 6) <i>be able to conduct research: collect and analyse data, evaluate the results obtained, analyse the topics of their speciality in the language of instruction, spoken and written, and in the foreign language most relevant</i>

	<p>for the speciality; be able to argue and participate in discussions and mediate professional knowledge;</p> <p>7) be competent in team leading and in team-work in the speciality; be able to take the responsibility and work as the middle manager in the government or private sector in companies involved in the production and marketing of agricultural products and be prepared to continue their studies in doctoral level.</p>
18. Lõpetamisel antava akadeemilise kraadi või diplomi nimetus <i>Degree to be awarded</i>	Põllumajandusteaduse magister <i>Master of Science in Agriculture (MSc)</i>
19. Lõpetamisel väljastatavad dokumendid	Diplom õppekava täitmise ja magistrikraadi andmise kohta ning eestikeelne ja ingliskeelne akadeemiline õiend (<i>diploma supplement</i>).
20. Õppekava ülesehituse lühikirjeldus	Õppekava ülesehitus on järgmine: <ul style="list-style-type: none"> - erialamoodul 72 EAP - eriala valikainete moodul 13 EAP - vabaained 5 EAP - magistritöö 30 EAP
<i>Brief description of the curriculum</i>	<i>The composition of the curriculum:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>speciality module 72 ECTS</i> - <i>speciality elective subjects module 13 ECTS</i> - <i>optional subjects 5 ECTS</i> - <i>Master's thesis 30 ECTS</i>
21. Valikuvõimalused õppekava läbimiseks	Üliõpilane valib: <ul style="list-style-type: none"> - õppeaineid eriala valikainete moodulist; - vabaaineid
<i>Options for passing the curriculum</i>	<i>Students can choose:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>subjects from the speciality elective subjects module</i> - <i>optional subjects</i>
22. Õppekava lõpetamise tingimused	Õppekava täitmine täies mahus ning magistritöö kaitsmine.
<i>Requirements for graduation</i>	<i>Completing the conditions of the curriculum and defending Master's thesis.</i>
23. Täiendav informatsioon <i>Additional information</i>	https://ois.emu.ee/pls/ois/tere.tulemast

ÕPPEKAVA MOODULID, NENDE EESMÄRGID JA ÕPIVÄLJUNDID

Mooduli nimetus: ERIALAMOODUL <i>Module title: SPECIALITY MODULE</i>		Maht: 72 EAP <i>Size: 72 ECTS</i>
Eesmärgid	Süsteemsete ja spetsiifiliste teadmiste ja oskuste omandamine põllumajandussaaduste tootmisest, töötlemisest ja turustamisest ning teadmiste seostamise oskuse omandamine valdkonna arendamiseks ja strateegiliste otsuste kavandamiseks.	
<i>Objectives</i>	<i>Acquisition of systematic and specific knowledge and skills in production, post-harvest treatment and marketing of agricultural products developing the skill of</i>	

	<p><i>making connections with the knowledge for fostering the speciality and their application to strategic decision making in the sector.</i></p>
Õpiväljundid	<p>Erialamooduli alamoodul: Taimekasvatuse Üliõpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) tunneb ja oskab kasutada keskkonnasäästlikke tehnoloogiaid kvaliteetse saagi saamiseks taimekasvatuses ja rohumaaviljeluses; 2) oskab analüüsida põllukultuuri saaki lähtuvalt keskkonnatingimustest, majandamisviisist ja nende seostest taimekaitseliste aspektidega; 3) tunneb mulda iseloomustavaid näitajaid ja oskab hinnata mulla kvaliteeti; oskab kasutada mullastiku (digi)kaarte maakasutusotsuste tegemisel; 4) mõistab kliimamuutuse peamisi põhjuseid ning mõju keskkonnale ja põllumajandusele. <p>Erialamooduli alamoodul: Põllumajandussaaduste väärindamine ja turustamine Üliõpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) teab kuidas rohumaid väärindada ja sööta toota; 2) tunneb põllumajandussaaduste toormest arendatud toodete turustamise põhimõtteid; 3) teab loomakasvatuse mõju keskkonnale ja keskkonnariskide vähendamise võimalusi. <p>Erialamooduli alamoodul: Tootmise planeerimine ja juhtimine taimekasvatuses Üliõpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) oskab töödelda ja analüüsida ruumilist informatsiooni maakasutusotsuste tegemiseks; 2) tunneb täppisviljeluse tehnoloogiaid; 3) oskab analüüsida ettevõtte ärikeskkonda, põllumajandustootmise efektiivsust, hinnata ettevõtte arengutaset ja -tendentse, finantsolukorda, äritegevuse tulemuslikkust ja seda mõjutavaid tegureid; 4) mõistab miks on kestlikkuse juhtimine oluline ja teab kestlikkuse regulatsioonide põhiprintsiipe <p>Erialamooduli alamoodul: Taimekasvatusteadus Üliõpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) käsitleb erialakirjandust uurimisküsimuste selgitamiseks; tunneb uurimistegevuse kavandamist ja korraldamist ning sobivate uurimismeetodite ja -vahendite valimist; teab uurimistöö vormistamise nõudeid ja teaduseetika põhimõtteid; 2) oskab valida ja ette valmistada uurimisobjekti ning statistiliselt töödelda ja analüüsida andmeid.
<i>Learning outcomes</i>	<p><i>Submodule of the speciality module: Crop husbandry</i> <i>Students will be expected to:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>know and apply in practise modern sustainable technologies for crop cultivation and grassland husbandry to produce high quality yield;</i> 2) <i>be able to analyse the yield formation of crops depending on environmental conditions, management , and impact on plant protection aspects;</i> 3) <i>know the characteristics of soil and be able to assess soil quality; be able to use (digital) soil maps in making land use decisions;;</i> 4) <i>understand the main causes of climate change and its impact on the environment and agriculture describe the interactions between climate</i>

	<p>change and agriculture, including basic facts about the causes of climate change;</p> <p>Submodule of the speciality module: Valorization and marketing of agricultural products <i>Students will be expected to:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) has knowledge about valorization of grasslands and producing forage; 2) be familiar with the principles of marketing products from agricultural plant-based biomass; 3) is aware of the impact of animal husbandry on the environment and the possibilities for reducing environmental risks. <p>Submodule of the speciality module: Planning and managing crop production <i>Students will be expected to:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) be able to process and analyse spatial information for land use decisions; 2) be familiar with precision farming technologies; 3) be able to analyse business environment for a company, the efficiency of agricultural production, evaluate the level and development trends of a company, the financial situation, business performance and factors influencing it; 4) understands why sustainability management is important and knows the basic principles of sustainability regulations. <p>Submodule of the speciality module: Science of crop husbandry <i>Students will be expected to:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) work with speciality publications to clarify research questions; be familiar with the planning and organization of research and the selection of appropriate research methods and tools; know the requirements for conducting, writing and formatting research and the principles of research ethics; 2) be able to select and prepare a research object and statistically process and analyse data.
<p>Mooduli hindamine: Erialamoodulit hinnatakse õppeainepõhiselt. Evaluation of module: <i>Speciality module will be evaluated based on subjects.</i></p>	
<p>Erialamooduli õppeained: Subjects of speciality module:</p> <p>Erialamooduli alamoodul: Taimekasvatus (30 EAP) Submodule of the speciality module: Crop husbandry (30 ECTS)</p> <p>PK.1889 Keskkonnasäästlik taimekasvatus ja mahetootmine (7 EAP) <i>Sustainable crop husbandry and organic farming (7 ECTS)</i></p> <p>PK.1888 Saagi formeerumise alused (3 EAP) <i>Basis of crop yield formation (3 ECTS)</i></p> <p>PK.1725 Integreeritud taimekaitse (4 EAP) <i>Integrated plant protection (4 ECTS)</i></p> <p>PK.1731 Täppispõllumajandus (4 EAP) <i>Precision agriculture (4 ECTS)</i></p> <p>PK.1091 Muldade kaitse ja jätkusuutlik kasutamine (6 EAP) <i>Protection and sustainable use of soils (6 ECTS)</i></p>	

PK.1631 Põllumajanduslik mikrobioloogia (3 EAP)

Agricultural microbiology (3 ECTS)

PK.1732 Kliimamuutus ja põllumajandus (3 EAP)

Climate-smart agriculture (3 ECTS)

Erialamooduli alamoodul: Põllumajandussaaduste väärindamine ja turustamine (10 EAP)

Submodule of the speciality module: Valorization and marketing of agricultural products (10 ECTS)

PK.1887 Rohumaade tehnoloogiad ja söödatootmine (4 EAP)

Grassland technologies and forage production (4 ECTS)

VL.1155 Loomakasvatuse ja keskkond (3 EAP)

Animal husbandry and environment (3 ECTS)

PK.1670 Põllumajandussaaduste turustamine (3 EAP)

Marketing of agricultural products (3 ECTS)

Erialamooduli alamoodul: Tootmise planeerimine ja juhtimine taimekasvatuses (20 EAP)

Submodule of the speciality module: Planning and managing crop production (20 ECTS)

PK.1615 Ratsionaalse maakasutuse ja põllumajandustootmise analüüs ja planeerimine (6 EAP)

Rational land use, analysis and planning of agricultural production (6 ECTS)

PK.0068 Nõuandeteenistus ja –süsteemid (3 EAP)

Advisory systems (3 ECTS)

MS.0323 Maamajanduse ökonoomika (4 EAP)

Rural economics (4 ECTS)

MS.0286 Äristrateegiad (4 EAP)

Business strategies (4 ECTS)

PK.1886 Kestlikkuse juhtimine põllumajandusettevõttes (3 EAP)

Sustainability management in agribusiness (3 ECTS)

Erialamooduli alamoodul: Taimekasvatusteadus (12 EAP)

Submodule of the speciality module: Science of crop husbandry (12 ECTS)

PK.0200 Eksperimendi meetoodika ja andmetöötlus (2+4 EAP)

Experimental design and data analysis for agriculture (2+4 ECTS)

PK.1671 Praktika ettevõttes (6 EAP)

Practical training (6 ECTS)

Valiku põhimõtted: Erialamoodul on kohustuslik.

Principles of selection: *Speciality module is obligatory.*

Mooduli nimetus: ERIALA VALIKAINETE MOODUL		Maht: 13 EAP
Module title: SPECIALITY ELECTIVE SUBJECTS MODULE		Size: 13 ECTS
Eesmärgid	Erialast ettevalmistust toetavate ja täiendavate teadmiste ja oskuste omandamine	
<i>Objectives</i>	<i>Obtaining specific knowledge and skills supporting speciality</i>	
Õpiväljundid	Eriala valikainete mooduli edukalt läbinu: 1) omab eriala toetavaid ja täiendavaid spetsiifilisi teadmisi ja oskusi; 2) omab interdistsiplinaarset teadmist kujundavaid teadmisi ja oskusi; 3) omab õpiväljundeid vastavalt valitud õppeainete õpiväljunditele.	
<i>Learning outcomes</i>	<i>After successfully passing the speciality elective subjects module, students will be expected to:</i> 1) <i>have specific knowledge and skills that support and supplement the speciality;</i> 2) <i>have knowledge and skills that form the basis for interdisciplinary comprehension;</i>	

	3) have learning outcomes according to the learning outcomes of the chosen subjects.
Mooduli hindamine: Eriala valikainete moodulit hinnatakse õppeainepõhiselt. Evaluation of module: <i>Speciality elective subjects module will be evaluated based on subjects.</i>	
Eriala valikainete mooduli õppeained: Subjects of speciality elective subjects module:	
PK.1602	Rakendusentomoloogia (4 EAP) <i>Applied entomology (4 ECTS)</i>
PK.1603	Fütopatoloogia (4 EAP) <i>Plant pathology (4 ECTS)</i>
PK.1473	Biogeensed lenduvad ühendid (3 EAP) <i>Biogenic volatile compounds (3 ECTS)</i>
MS.0761	Toidupoliitika ja strateegiad (3 EAP) <i>Food policy and strategies (3 ECTS)</i>
VL.0811	Biogaasi tootmine põllumajanduses (3 EAP) <i>Production of biogas in agriculture (3 ECTS)</i>
PK.1609	Taimede toitumine ja aineringed (3 EAP) <i>Plant nutrition and nutrient cycling (3 ECTS)</i>
MS.0148	Ettevõtte ja personali juhtimine (4 EAP) <i>Enterprise and personnel management (4 ECTS)</i>
PK.1608	Kompostide tootmine ja kasutamine (3 EAP) <i>Compost production and utilization (3 ECTS)</i>
PK.1718	Projektijuhtimine (3 EAP) <i>Project management (3 ECTS)</i>
PK.1728	Taimse tooraine väärimine (3 EAP) <i>Valorization of agricultural resources (3 ECTS)</i>
Valiku põhimõtted: Eriala valikainete moodulist valitakse õppeaineid. Principles of selection: <i>Subjects are selected from the speciality elective subjects module.</i>	

VABAAINED OPTIONAL SUBJECTS		Maht: 5 EAP Size: 5 ECTS
Eesmärgid	Individuaalse arengu toetamine ja üldoskuste arendamine	
<i>Objectives</i>	<i>Supporting individual development and developing general skills</i>	
Õpiväljundid	Õpiväljundid saavutatakse vastavalt valitud õppeaine õpiväljunditele.	
<i>Learning outcomes</i>	<i>The learning outcomes are achieved according to the learning outcomes of the chosen subject.</i>	
Hindamine: Õpiväljundite saavutamist hinnatakse õppeainepõhiselt. Evaluation: <i>The evaluation of learning outcomes is subject based.</i>		
Valiku põhimõtted: Üliõpilane valib vabaaineid nii oma ülikoolist kui ka teistest (välis)kõrgkoolidest. Principles of selection: <i>Optional subjects can be chosen both from the home university and other institutions of higher education (including foreign universities).</i>		

MAGISTRITÖÖ MASTER'S THESIS		Maht: 30 EAP Size: 30 ECTS
Eesmärk	Magistritöö iseseisva koostamise oskuse ja kogemuse omandamine etteantud ajaraamis ja piiramatu informatsiooni tingimustes; erialase uurimisküsimuse ja selle lahenduse suulise ja kirjaliku selgitamise oskuse omandamine.	
<i>Objectives</i>	<i>Acquiring the skill and experience of compiling Master's thesis within the given time frame and in conditions of unlimited amounts of information; ability to explain speciality related topics orally and in writing.</i>	
Õpiväljundid	Magistritöö koostanud üliõpilane: 1) omab süsteemset ülevaadet ja süvendatud teadmisi magistritöö temaga seotud uurimisvaldkonnas; 2) oskab selgitada magistritöö eesmärki, ülesandeid ning uudsust, oskab esitada erialakirjanduses avaldatud seisukohti ning neid hinnata; 3) oskab valida uurimistöö metoodikat, teha mõõtmisi uurimisobjektile ning töödelda andmeid; 4) oskab magistritööd nõuetekohaselt kirjutada ja vormistada; oskab kaitsta magistritöös esitatud seisukohti.	
<i>Learning outcomes</i>	<i>Graduates will be expected to:</i> 1) <i>have a systematic overview and in-depth knowledge of the research field of the topic of the master's thesis;</i> 2) <i>be able to explain the aim, tasks and novelty of Master's thesis, present the opinions published in the professional literature and evaluate them;</i> 3) <i>be able to choose the methodology, take measurements and carry out data processing on the research object;</i> 4) <i>be able to write, organise and format Master's thesis properly; be able to defend the views expressed in Master's thesis.</i>	
Hindamine	Magistritööd hindab kaitsmiskomisjon ülikoolis kehtiva hindamissüsteemi alusel: A – suurepärase; B – väga hea; C – hea; D – rahuldav; E – kasin; F – puudulik.	
<i>Evaluation</i>	<i>The Thesis Defence Committee assesses the Master's thesis according to the following grading scale: A – excellent, B – very good, C – good, D – satisfactory, E – sufficient, F – insufficient.</i>	