ÕPPEKAVA ÜLDANDMED

1. **Õppekava nimetus**	**Keskkonnakaitse**
Curriculum title	***Environmental protection***
2. **Kõrgharidustaseme õpe**	Bakalaureuseõpe
3. **Õppevorm(id)**	Päevaõpe
4. **Õppeasutus**	Eesti Maaülikool
5. **Õppekava maht (EAP)**	180 EAP
6. **Õppe nominaalkestus**	3 aastat
7. **Õppekavagrupp**	Bio- ja keskkonnateadused
8. **Õppekava kood EHISes**	406
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 20.02.2024 otsus (protokoll 6-5/1)
13. **Õppe alustamise tingimused**	Keskharidus või sellele vastav kvalifikatsioon. Lisaks võib ülikooli senat määrata täiendavaid vastuvõtu tingimusi.
Admission requirements	*Secondary education or a corresponding qualification giving access to higher education. In addition, the University Senate can define specific admission requirements.*
14. **Õppekava peaeriala**	Keskkonnakaitse
Main field(s) of study	*Environmental protection*
15. **Spetsialiseerumised õppekavas ja nende maht (EAP)**	Spetsialiseerumisi ei ole
Specialisations	*There are no specializations*
16. **Õppekava eesmärgid**	Valmistada ette spetsialiste, kellel on mitmekülgsed teadmised looduslike protsesside ning inimtegevuse mõju kohta elurikkusele, maastikele ja inimeste elukeskkonnale; teadmised keskkonnakorraldusest, loodushoiust, maastiku- ja loodusressursside kasutusviisidest, ruumilisest ja maastikuplaneerimisest ning keskkonnaseisundit parendavatest abinõudest. Spetsialist on pädev töötama loodus- ja keskkonnakaitse spetsialisti ametikohal keskkonnakorralduse ja planeerimise ning loodushoiu valdkonnas ning jätkama õpinguid magistriastmes.
General objectives of the curriculum	*The goal is to train specialists with versatile knowledge of the impact of natural processes and human activities on biodiversity, landscapes and the human environment; knowledge of environmental management, nature conservation, use of landscape and natural resources, spatial and landscape planning and measures to improve the environment. Competence to work as nature and environmental specialist.*

17. **Õppekava õpiväljundid**	Õppekava läbinu: 1) oskab kirjeldada loodusteaduste ja sotsiaalmajanduse põhimõisteid, selgitada teoreetilisi printsiipe ja rakendada asjakohaseid uurimismeetodeid; 2) tunneb loodust, keskkonnakaitse rakendusalasid ja valdkondade omavahelisi seoseid; 3) tunneb keskkonnakaitse olulisemaid arengusuundi; 4) oskab kirjeldada keskkonnakaitse erialaga seotud probleeme ning analüüsida ja hinnata erinevaid lahendusi; 5) oskab iseseisvalt erialaste ülesannete lahendamiseks informatsiooni koguda, analüüsida ja kriitiliselt hinnata, kasutades kohaseid meetodeid, tehnoloogiaid ja vahendeid; 6) oskab kasutada erialaseks tööks vajalikke kommunikatsioonitehnoloogiaid (GIS, andmetöötlus) ning omab head suhtlusoskust; 7) oskab eesti ja inglise keeles oma erialaga seonduvaid probleeme suuliselt, graafiliselt ja kirjalikult selgitada ning erialastes aruteludes osaleda; 8) omab valmisolekut töötamiseks avalikus ja erasektoris (sh keskkonnaorganisatsioonid ja -ettevõtted); 9) vastutab oma erialase tegevuse tagajärgede eest ühiskonnas; 10) on valmis aktiivselt osalema kodanikuühiskonnas ning suhtuma sallivalt hoiakute ja väärtuste mitmekesisusse; 11) suudab rakendada omandatud teadmisi ja oskusi erialases töös ning mõistab elukestva õppe vajadust.
Learning outcomes of the curriculum	*The graduate:* *1) is able to describe the basic concepts of natural sciences and social economy, to explain theoretical principles and implement relevant research methods;* *2) has knowledge of nature, knows the applications of environmental protection and interdisciplinary connections;* *3) is familiar with the theoretical development trends and current problems of environmental protection;* *4) is able to describe problems related to environmental protection and analyse and assess various solutions;* *5) can independently gather, analyse and critically assess information for solution of professional tasks, using appropriate methods, technologies and facilities;* *6) is able to use appropriate communication technologies (incl. GIS, data processing);* *7) can explain speciality related problems orally, graphically and in writing in Estonian and English, and participate in professional discussions;* *8) is prepared to work in state and local government institutions and in private sector (incl. environmental organizations and institutions);* *9) takes responsibility for consequences of his/her professional activities in society;*

	10) is ready to actively participate in civil society, demonstrate tolerance towards the diversity of attitudes and values; *11) is able to apply the acquired knowledge and skills in work and understands the need for lifelong learning.*
18. **Lõpetamisel antava akadeemilise kraadi või diplomi nimetus** *Degree to be awarded*	Loodusteaduse bakalaureus *Barchelor of Science (BSc)*
19. **Lõpetamisel väljastatavad dokumendid**	Diplom õppekava täitmise ja bakalaureusekraadi andmise kohta, akadeemiline õiend ja isiku taotlusel ingliskeelne akadeemiline õiend (*Diploma Supplement*).
20. **Õppekava ülesehituse lühikirjeldus**	Õppekava koosneb järgnevatest moodulitest: - üldmoodul 34 EAP - erialamoodul 114 EAP - eriala valikainete moodul 14 EAP - vabaained 8 EAP - bakalaureusetöö 10 EAP
Brief description of the curriculum	*Curriculum includes next modules:* - *general module 34 ECTS* - *speciality module 114 ECTS* - *speciality elective subjects module 14 ECTS* - *optional subjects 8 ECTS* - *bachelor's thesis 10 ECTS*
21. **Valikuvõimalused õppekava läbimiseks**	Valikainete moodulist valivad üliõpilased 14 EAP mahus õppeaineid. Vabaaineid võivad üliõpilased valida Eesti Maaülikooli või teiste kõrgkoolide õppeainete hulgast. Võimalus on arvestada varasemaid õpinguid ja töökogemust.
Election options to pass the curriculum	*From the speciality elective subjects module the students have to select subjects for at least in the amount of 14 ECTS. Students can choose optional subjects from Estonian University of Life Sciences as well as other institutions of higher education. Professional experience and prior studies may be taken into account.*
22. **Õppekava lõpetamise tingimused**	Õppekava täitmiseks läbib üliõpilane õppekava täies mahus – sooritab positiivsele tulemusele kõik õppekavajärgsed eksamid ja arvestused ning kaitseb bakalaureusetöö.
Requirements for graduation	*Students have to pass (on positive credits) all compulsory courses, defend Bachelor's thesis.*
23. **Täiendav informatsioon** *More information*	https://ois.emu.ee/pls/ois/tere.tulemast

ÕPPEKAVA MOODULID, NENDE EESMÄRGID JA ÕPIVÄLJUNDID

Mooduli nimetus: Üldmoodul ***Module title: General module***	Maht: 34 EAP *Size: 34 ECTS*
Eesmärgid	Valdkonna alusteadmiste omandamine erialaainete omandamiseks
Objectives	*Acquiring basic knowledge in the field, providing the basis for speciality module*
Õpiväljundid	**Üldmooduli läbinu:** 1) omab ülevaadet valdkonna erialaprobleemidest, tunneb uurimistöö vorme ja erialaga seonduvaid olulisemaid uurimismeetodeid ja oskab neid rakendada; 2) omab ülevaadet biomajanduse olemusest, selle potentsiaalist Eestis ja biomassi alternatiivsete muundamisvõimaluste rakendamisest ettevõtluses; 3) teab ja kasutab erialateavet suuliselt ja kirjalikult eesti ja inglise keeles, osaleb erialastes aruteludes; 4) oskab rakendada regressioon- ja dispersioonanalüüsi meetodeid andmetöötluses MS Exceli keskkonnas; 5) omab põhiteadmisi riskianalüüsist ja töötervishoiust; **alammoodul: Ettevõtlus** 6) tunneb majanduse toimimise üldisi põhimõtteid ja ettevõtluskeskkonda ettevõtluse protsesse; 7) analüüsib ennast ettevõtjana ja oma rolli ettevõtluses; 8) rakendab äriidee loomise, arendamise ja hindamise meetodeid ning oskab kavandada ärimudelit ja koostada äriplaani. **alammoodul: Geomaatika** 9) oskab maa-ala mõõdistada geodeetiliste instrumentidega, määrata koordinaate ja töödelda mõõtmisandmeid; 10) tunneb GIS rakendusi ja oskab kasutada vastavaid arvutiprogramme erialaste küsimuste käsitlemisel.
Learning outcomes	***Students who have successfully completed the general base module:*** *1) have an overview of the scientific problems in the area, know the forms of scientific work and the more important research methods related to the speciality, and are able to apply them;* *2) have an overview of the concept of bioeconomy; its potential in Estonia and application of alternative biomass conversion technologies in entrepreneurship;* *3) understand and use professional terminology in oral and written Estonian and English, participate in professional discussions;* *4) are able to apply regression and dispersion analysis methods when processing data in MS Excel;* *5) have basic knowledge of risk analysis and occupational health and safety;* ***submodule: Entrepreneurship*** *6) understand general principles in functioning of economy, business environment and business processes;* *7) can analyse their entrepreneurial potential and role in business;* *8) apply reliable methods for creation, development and evaluation of business ideas; can draw up a business model and prepare a business plan;* ***submodule: Geomatic*** *10) know how to measure land with geodetic instruments, determine coordinates and process measurement data;*

	11) know GIS applications and are able to use relevant computer programs when handling speciality issues.

Mooduli hindamine: moodulit hinnatakse õppeainepõhiselt õppeainete lõpus eksamil või arvestusel.
Evaluation of module: *the module will be evaluated on the basis of the courses (graded exam or "pass or fail").*

Õppeained:

PK.1501 Teadustöö metodoloogia (3 EAP)
MI.1930 Biomajanduse alused (4 EAP)
KE.0092 Erialateabe vahendamine akadeemilises inglise ja eesti keeles (4 EAP)
MI.0660 Andmetöötluse alused (4 EAP)
MI.0348 Riskianalüüs ja töökeskkonna ohutus (3 EAP)

Alammoodul: Ettevõtlus (8 EAP)
MS.0812 Maaettevõtluse alused (4 EAP)
MS.0813 Ideest äriplaanini (4 EAP)

Alammoodul: Geomaatika (8 EAP)
MI.1964 Ruumiandmete kogumine (4 EAP)
PK.0530 Geoinformaatika I (4 EAP)

Courses

PK.1501 Research methodology (3 ECTS)
MI.1930 Basics of bioeconomy (4 ECTS)
KE.0092 English/Estonian mediation for academic and professional purposes (4 ECTS)
MI.0660 Biometry, applied informatics (4 ECTS)
MI.0348 Risk analysis and safety in working environment (3 ECTS)

Submodule: Entrepreneurship (8 ECTS)
MS.0812 *Basics of rural entrepreneurship* (4 *ECTS)*
MS.0813 *From idea to business plan (4 ECTS)*

Submodule: Geomatics (8 ECTS)
MI.1964 Geospatial data collection (4 ECTS)
PK.0530 Basics of geoinformatics I (4 ECTS)

Valiku põhimõtted: üldmoodul on kohustuslik.
Principles of selection: *General module is obligatory.*

Mooduli nimetus: Erialamoodul ***Module title: Speciality module***	Maht: 114 EAP *Size: 114 ECTS*
Eesmärgid	Teadmiste omandamine ökoloogias, Eesti elurikkuse, maastike ja keskkonnakaitse korralduses ja loodusressursside säästlikus kasutamises ja ruumilises planeerimises. Omandatud teadmiste rakendamine erialasel tööl.
Objectives	*Providing knowledge on ecology, Estonian biota and landscapes, environmental protection and management, sustainable use of natural resources and spatial planning. Applying the knowledge for speciality related work.*

Õpiväljundid	**Üldise ökoloogia alammooduli läbinu:** 1) tunneb maateaduse, ökoloogia, geoloogia ja mullastikuga seotud mõisteid, oskab protsesse omavahel seostada; 2) tunneb koosluste ja liigikaitse võimalusi ning oskab kasutada kaitsemeetmeid; 3) oskab teostada maastikuanalüüsi ja rakendada selle tulemusi; **Eesti elurikkuse ja maastike alammooduli läbinu:** 4) tunneb Eesti peamisi taime-, seene- ja loomaliike ning erinevaid kooslusi; 5) tunneb Eesti kultuurmaastike kujunemist ja tänapäeva seisundit, tunneb Eesti asustuskeskkonna kujunemisloo allikaid; 6) tunneb Eesti geoloogilise ehituse, kliima, vetevõrgu ja pinnavormide põhijooni ning orienteerub Eesti maastikulises liigestuses. **Keskkonnakaitse alammooduli läbinu:** 7) teab keskkonnafüüsika ja -keemia mõisteid, olemust ning avaldumist keskkonnaprotsessides; 8) mõistab keskkonnaprobleemide üldisi põhjus-tagajärg-leevendus seoseid; 9) tunneb Eesti keskkonnakaitset reguleerivat seadusandlust ning keskkonnakaitselisi piiranguid; 10) omab ülevaadet riiklikust ja rahvusvahelisest keskkonnapoliitikast ja -korraldusest; 11) tunneb keskkonna toimimise üldisi põhimõtteid ning oskab rakendada keskkonnakorralduse põhimõtteid ja meetmeid; 12) omab ülevaadet inimtekkelistest ja looduslikest muutustest Maa ökosüsteemis ja peamistest globaalsetest keskkonnaprobleemidest; 13) tunneb tervikjäätmekäitluse meetodeid, valdab jäätmete töötlemise tehnoloogilisi aluseid ning oskab vältida tervise- ja keskkonnariske; 14) oskab rakendada omandatud teadmisi ja oskusi praktikas; **Loodusressursside säästliku kasutamise ja planeerimise alammooduli läbinu:** 15) tunneb veevarustuse põhimõtteid ning reostuse (sh reostusainete toime) vähendamise looduslikke ja tehnoloogilisi meetodeid; 16) tunneb metsaökosüsteemide, pärandkoosluste ja maastike olemust ning nende majandamist ja taastamist; 17) tunneb ruumilise planeerimise teoreetilisi aluseid, keskseid mõisteid ja planeerimisprotsessi sisu ning ülesehitust, orienteerub linnaplaneerimise kontseptsioonides; 18) tunneb Eesti linna- ja maapiirkondade sotsiaalseid, majanduslikke ja demograafilisi tunnuseid, kujunemislugu ja arenguperspektiive.
Learning outcomes	***Following completion of the submodule of General ecology the students:*** *1) are familiar with earth science, ecology, geology and soils can relate processes to one another* *2) is familiar with possibilities for community and species protection and can apply conservation methods;* *3) can perform landscape analysis and apply its results;* ***following completion of the submodule of Estonian biodiversity and landscapes the students:*** *4) know the main plant, fungi and animal species and various biotopes in Estonia;* *5) know the formation and current state of Estonian cultural landscapes, sources of formation of Estonian settlement environment;*

	6) to know main features and regional differences of Estonian geological structure, topography, climate and hydrographical network. ***following completion of the submodule of Environmental protection the students:*** *7) know concepts, essence and expression of environmental physics and chemistry;* *8) understand the general cause–effect–mitigation relationship of environmental problems;* *9) know the legislation regulating Estonian environmental protection as well as environmental protection restrictions;* *10) have an overview of national and international environmental policy and management;* *11) understand general principles of environmental processes, and know how to apply basic principles and measures of environmental management;* *12) have an overview of anthropogenic and natural changes in the Earth's ecosystem as well as main environmental problems on global scale;* *13) know methods of comprehensive waste management, are familiar with the technological basis of waste treatment and know how to avoid health and environmental risks;* *14) is able to apply acquired knowledge and skills in practice;* ***following completion of the submodule of Sustainable use of natural resources and planning the students:*** *15) are familiar with principles of water supply, natural and technological methods for reducing pollution (including effects of pollutants);* *16) know characteristic features, management and restoration of forests, heritage communities, landscapes;* *17) are familiar with theoretical foundations of spatial planning, central concepts, content and structure of planning process;* *18) know social, economic and demographic characteristics, development history and prospects of urban and rural areas in Estonia.*

Mooduli hindamine: moodulit hinnatakse õppeainepõhiselt õppeainete lõpus eksamil või arvestusel.
Evaluation of module: *the module will be evaluated on the basis of courses (graded exam or "pass or fail").*

<u>Õppeained:</u>

Alammoodul: Üldine ökoloogia (25 EAP)

PK.1024 Maateaduse alused (4 EAP)
PK.1165 Ökoloogia (4 EAP)
MI.0733 Geoloogia ja hüdrogeoloogia (4 EAP)
PK.0711 Mullateadus (5 EAP)
PK.0533 Maastikuökoloogia ja –analüüs (5 EAP)
PK.0967 Looduskaitse alused (3 EAP)

Alammoodul: Eesti elurikkus ja maastikud (20 EAP)

PK.1559 Eesti loomastik (4 EAP)
PK.0206 Eesti taimestik, taimkate ja selle kaitse (5 EAP)
PK.1138 Eesti biotoobid ja nende elustik (3 EAP)
PK.0350 Eesti kultuurmaastike ja asustuse kujunemine (4 EAP)
PK.0216 Eesti loodusgeograafia (4 EAP)

Alammoodul: Keskkonnakaitse (39 EAP)

PK.1022 Keskkonnafüüsika (3 EAP)
PK.1767 Saasteained keskkonnas (4 EAP)
PK.0117 Sissejuhatus keskkonnaõigusesse (3 EAP)
PK.0762 Keskkonnakaitse üldkursus (4 EAP)
PK.1762 Keskkonnapoliitika ja korraldus (6 EAP)
PK.0657 Keskkonnaökonoomika üldkursus (3 EAP)
PK.1769 Keskkonnaökoloogia (4 EAP)
MI.0740 Jäätmekäitlus (3 EAP)
PK.1010 Keskkonnasotsioloogia (3 EAP)
PK.1711 Keskkonnakaitse ja maastikuhoiu erialapraktika (6 EAP)

Alammoodul: Loodusressursside säästlik kasutamine ja planeerimine (30 EAP)

MI.0562 Rakendushüdroloogia ja hüdromeetria (4 EAP)
MI.1771 Metsaökoloogia ja majandamine (4+1 EAP)
PK.1568 Ökoloogiline taastamine (3 EAP)
PK.1765 Maastikuhooldus (3 EAP)
PK.1023 Linnaökoloogia ja planeerimine (4 EAP)
PK.0764 Ruumiline planeerimine (4 EAP)
PK.1502 Eesti majandusgeograafia (4 EAP)
PK.1818 Keskkonnanäidikud ja andmebaasid (3 EAP)

Courses:

Submodule: General ecology (25 ECTS)

PK.1024 Earth science (4 ECTS)
PK.1165 Ecology (4 ECTS)
MI.0733 Geology and hydrogeology (4 ECTS)
PK.0711 Soil science (5 ECTS)
PK.0533 Landscape ecology and analysis (5 ECTS)
PK.0967 Fundamentals of nature conservation (3 ECTS)

Submodule: Estonian biodiversity and landscapes (20 ECTS)

PK.1559 Estonian fauna (4 ECTS)
PK.0206 Estonian flora, plant cover and its protection (5 ECTS)
PK.1138 The biota of Estonian biotopes (3 ECTS)
PK.0350 Formation of Estonian cultural landscape (4 ECTS)
PK.0216 Estonian nature geography (4 ECTS)

Submodule: Environmental Protection (39ECTS)

PK.1022 Environmental physics (3 ECTS)
PK.1767 Pollutants in the Environment (4 ECTS)
PK.0117 Introduction to the environmental legislation (3 ECTS)
PK.0762 General course in environmental protection (4 ECTS)
PK.1762 Environmental policy and management (6 ECTS)
PK.0657 General course of environmental economy (3 ECTS)
PK.1769 Environmental ecology (4 ECTS)
MI.0740 Waste management (3 ECTS)
PK.1010 Environmental sociology (3 ECTS)
PK.1711 Practical training of landscape management (6 ECTS)

Submodule: Sustainable Use of Natural Resources and Planning (30 ECTS) *MI.0562 Applied hydrology and hydrometry (4 ECTS)* *MI.1771 Forest ecology and management (4+1 ECTS)* *PK.1568 Ecological restoration (3 ECTS)* *PK.1765 Landscape management and maintenance (3 ECTS)* *PK.1023 Urban ecology and planning (4 ECTS)* *PK.0764 Spatial planning (4 ECTS)* *PK.1502 Economic geography of Estonia (4 ECTS)* *PK.1818 Environmental indicators and databases (3 ECTS)*
Valiku põhimõtted: Erialamoodul on kohustuslik. ***Principles of selection:*** *Speciality module is obligatory.*

Mooduli nimetus: Eriala valikainete moodul ***Module title: Speciality elective subject module***	Maht: 14 EAP *Size: 14 ECTS*
Eesmärk	Valdkonnas süvendatud erialateadmiste omandamine
Objective	*Acquiring additional speciality knowledge in the field.*
Õpiväljundid	Erialateadmised ja -oskused vastavalt valitud õppeainete õpieesmärkidele.
Learning outcomes	*Additional specific knowledge and skills of the speciality, based on the goals of the chosen subjects.*
Mooduli hindamine: moodulit hinnatakse õppeainepõhiselt õppeainete lõpus eksamil või arvestusel. ***Evaluation of module:*** *the module will be evaluated on the basis of the courses (graded exam or "pass or fail").*	
Õppeained: PK.0159 Akadeemiline edukus ja õpioskused (2 EAP) PK.1148 Loodusturismi alused (4 EAP) PK.0688 Projektijuhtimine (3 EAP) MI.0936 Looduse kaugseire (4 EAP) PK.1768 Maakohtade geograafia ja planeerimine (4 EAP) PK.0354 Looduse vahendamise metoodika (4 EAP) MI.1729 Veevarustus ja veekaitse alused (4 EAP) MS.0054 Suhtlemispsühholoogia (3 EAP) PK.1764 Rahvastik ja keskkond (3 EAP) PK.1763 Maastikukarakteri hindamine (3 EAP) PK.0302 Keskkonnafilosoofia ja -eetika (3 EAP) ***Courses:*** *PK.0159 Academic success and study skills (2 ECTS)* *PK.1148 Nature tourism (4 ECTS)* *PK.0688 Project management (3 ECTS)* *MI.0936 Remote sensing of nature (4 ECTS)* *PK.1768 Rural geography and planning (4 ECTS)* *PK.0354 Nature interpretation methods (4 ECTS)* *MI.1729 Fundamentals of water supply and water pollution control (4 ECTS)* *MS.0054 General course in communication psychology (3 ECTS)* *PK.1764 Population and environment (3 ECTS)* *PK.1763 Landscape character assessment (3 ECTS)* *PK.0302 Environmental philosophy and ethics (3 ECTS)*	

Valiku põhimõtted: Üliõpilased valivad õppeaineid vähemalt 14 EAP mahus. ***Principles of selection:*** *Students have to choose subjects for 14 ECTS.*

Vabaained ***Optional subjects***		Maht: 8 EAP *Size: 8 ECTS*
Eesmärgid	Individuaalse arengu ja intellektuaalse huvi realiseerimine	
Objectives	*Promoting personal development and inspiring students to pursue intellectual interests.*	
Õpiväljundid	Omab teadmisi ja oskusi, mis toetavad isikupärast arengut.	
Learning outcomes	*Knowledge and skills that contribute to personal development.*	
Valiku põhimõtted: Üliõpilased võivad vabaaineid valida nii oma ülikoolist kui ka teistest kõrgkoolidest (sh välisülikoolidest) vähemalt 8 EAP mahus. ***Principles of selection:*** *Students can select optional courses from home university and other higher education institutions (including foreign universities), for at least 8 ECTS.*		

Bakalaureusetöö ***Bachelor's thesis***		Maht: 10 EAP *Size: 10 ECTS*
Eesmärgid	Bakalaureusetöö: iseseisva uurimustöö koostamine, sh andmete analüüsimine ning erialaste probleemide suuline ja kirjalik selgitamine. Tulemuste esitamisel järgitakse uurimisööle esitatavaid nõudeid ja analüüsitakse vastavateemalistes allikates toodud seisukohti.	
Objectives	*Bachelor's thesis: independent research, incl. analysing data, oral and written expression of speciality related issues.* *Results are presented according to requirements for research; views of relevant sources are analyzed.*	
Õpiväljundid	Bakalaureusetöö kaitsnu: 1) oskab juhendamisel planeerida ja läbi viia uurimistööd; 2) omab ülevaadet valdkonna erialastest probleemidest; 3) oskab koguda andmeid, leida ja analüüsida teaduslikku informatsiooni ning sünteesida uusi erialaseid teadmisi; 4) oskab koostada ja esitada saadud tulemusi kirjalikult ning väljendada ja kaitsta oma seisukohti suuliselt; 5) tunneb teaduseetika üldprintsiipe ning oskab hinnata oma valdkonna uuringute rakenduslikku väärtust.	
Learning outcomes	*Students who have successfully completed* ***Bachelor's thesis:*** *1) know how to plan and execute research work under supervision;* *2) have an overview of the scientific problems of the subject field;* *3) know how to collect data, find and analyse research information and synthesize new speciality knowledge;* *4) can prepare and present the achieved results in writing, express and defend their opinions with an oral presentation;* *5) know the general principles of research ethics and are able to assess the applied value of the research in their subject field.*	
Hindamine	Bakalaureusetöö hindamisel lähtutakse järgmistest kriteeriumitest: 1) **hinnang töö sisule:** a) töö teema valiku põhjendatus, aktuaalsus ja tööeesmärgi püstituse selgus;	

	b) uurimisreferaadi puhul käsitletud probleemi ulatus, kirjandusallikate piisavus, algallikate adekvaatsus ja kaasaegsus; c) uurimisreferaadi kirjandusallikate kasutamise, analüüsi ja üldistusoskus; d) uurimistöö puhul teoreetilise käsitluse ulatus ja kasutatud kirjanduse sobivus; e) metoodika sobivus püstitatud eesmärkide lahendamiseks ja lahtikirjutatus; f) andmestiku mahukus ja andmeanalüüsi vastavus ning üliõpilase panus selle läbiviimises; g) tulemuste analüüsi ja tõlgendamise oskus; h) väidete ja järelduste selgus ja asjakohasus; i) eesmärkide, meetodite, sisulise analüüsi ja kokkuvõte omavaheline vastavus; j) võõrkeelse kokkuvõtte vastavus tööle ning selle keeleline korrektsus; 2) **hinnang töö vormistusele:** a) töö ülesehituse loogilisus; b) töö erinevate osade vaheline proportsionaalsus; c) töö vormistuse kvaliteet ja vastavus kehtivatele vormistamisnõuetele; d) töö stiil (teksti mõistetavus, sõnavalik, terminoloogia korrektsus, lauseehitus, õigekiri jne); e) viitamise korrektsus; 3) **hinnang üliõpilase esinemisele töö kaitsmisel**: a) ettekande ülesehitus, selle ülevaatlikkus; b) abivahendite ja illustreeriva materjali kasutamine ja selle asjakohasus ja selgus; c) ettekandja esinemisoskus; d) oskus väidelda retsensendi ja teiste küsimuste esitajatega. Bakalaureusetööd hindab avalikul kaitsmisel kaitsmiskomisjon ülikoolis kehtiva hindamissüsteemi alusel: A – suurepärane; B – väga hea; C – hea; D – rahuldav; E – kasin; F – puudulik.
Evaluation	*Thesis assessment criteria at Bachelor's level:* *1)* ***Assessment on the contents of the paper:*** *a) justification on the chosen subject, the relevance of the subject and the clarity of the objective of the paper;* *b) in case of a reference paper the scope of the handled problem, the sufficiency of literary references, the adequacy and up-to-date nature of basic sources;* *c) skills of using literary references for a reference paper, analysis and generalisation skills;* *d) in case of a research paper, the scope of the theoretical background and the suitability of the references used;* *e) suitability of the method for reaching the set objectives and their description;* *f) volume of the dataset and the compliance of data analysis as well as the contribution of the student in executing the analysis;* *g) skills of analysing and interpreting results;* *h) clarity and relevance of claims and conclusions;* *i) compatibility of objectives, methods, the substantive analysis and the summary;*

	j) correspondence of the foreign language summary to the paper and its correctness. *2)* ***Assessment on the formalisation of the thesis:*** *a) logic of structure;* *b) proportions of component parts;* *c) quality of format and its compliance to the requirements for written papers valid in Estonian University of Life Sciences;* *d) style (comprehensibility of the text, choice of words, correctness of terminology, sentence structure, spelling etc.);* *e) correctness of referencing;* *3)* ***Assessment on the presentation of the student and the defence****:* *a) structure of the presentation, the overview it gives of the subject,* *b) use of technical aids and illustrative material and the relevance and clarity thereof,* *c) presentation and communication skills;* *d) skills of debating with the opponent and responding to questions to the presenter.* *The Thesis Defence Committee assesses the bachelor's thesis at a public defence according to the valid evaluation system: A – excellent; B – very good; C – good; D – satisfactory; E – poor; F – fail.*