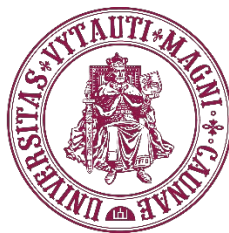


VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS



VYTAUTO
DIDŽIOJO
UNIVERSITETAS
M C M X X I I

Studijų kryptis: Ekologija (D07)

Antroji pakopa

SAVIANALIZĖS SUVESTINĖ

2021 05

Studijų krypties duomenys

Nr.	Studijų programos pavadinimas	Valstybinis kodas	Studijų programos rūšis	Studijų pakopas	Studijų forma (trukmė metais)	Studijų programos apimtis kreditais	Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Studijų programos vykdytojas	Reikalavimai stojantiems	Studijų programos įregistravimo data	Studijų programos vykdymo vieta
1.	Taikomoji ekologija	6211DX013	Nuolatinė/Išštinė	Antra	2 m. (NL), 3 m. (I)*	120	Gyvybės mokslų magistras	Lietuviai	Bakalauro kvalifikacinis laipsnis	1997 m. gegužės 19 d. Nr. 565	VDU Žemės ūkio Akademinė
2.	Agroekosistemos	6213DX001	Išštinė	Antra	3 m. (I)	120	Gyvybės mokslų magistras	Lietuviai	Bakalauro kvalifikacinis laipsnis	2007 m. lapkričio 9 d. Nr. 2166	VDU Žemės ūkio Akademinė

*priėmimas į nuolatinės studijas buvo vykdomas iki 2018 m.m., o nuo 2019 m.m. vykdomas tik į išštines studijas.

Savianalizės rengimo grupė

Nr.	Pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė	Pareigos	Telefono nr. (darbo ir mobilus)	El. pašto adresas
1.	dr. Laima Česonienė	Aplinkos ir ekologijos instituto profesorė	861468442	Laima.cesoniene1@vdu.lt
2.	dr. Vitas Marozas	Aplinkos ir ekologijos instituto profesorius	862033469	Vitas.marozas@vdu.lt
3.	dr. Aida Stiklienė	Aplinkos ir ekologijos instituto lektorė	861642512	Aida.stiklene@vdu.lt
4.	dr. Aušra Marcinkevičienė	Agroekosistemų ir dirvožemio mokslų instituto profesorė	861533187	Ausra.marcinkeviciene@vdu.lt
5.	doc. dr. Rita Pupalienė	Agroekosistemų ir dirvožemio mokslų instituto docentė	8 686 38067	Rita.pupaliene@vdu.lt
6.	dr. Edita Karbauskienė	LR Žemės ūkio rūmų vyr. specialistė	8 69070781	E.karbauskienė@zur.lt; edita.karba@gmail.com
7.	Eimutis Gudelevičius	Dzūkijos nacionalinio parko ir Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato Direktorius	8 310 44 641 8 698 15724	eimutis@dzukijosparkas.lt
8.	Vytautas Eigirdas	Studijų programos Taikomoji ekologija II k. magistrantas	863410055	vytautas.eigirdas@stud.vdu.lt
9.	Liveta Budreckytė	Studijų programos Agroekosistemos I k. magistrantė	860538062	Liveta.budreckyte@stud.vdu.lt

TURINYS

IVADAS	5
1. STUDIJŲ TIKSLAI, REZULTATAI IR TURINYS	6
1.1. Studijų krypties programų studijų rezultatų aktualumas ir unikalumas, programų atitiktis visuomenės ir darbo rinkos poreikiams.	6
1.2. Krypties ir pakopos studijų programų tikslų ir studijų rezultatų atitikties institucijos misijai, veiklos tikslams ir strategijai įvertinimas	10
1.3. Krypties ir pakopos studijų programų atitikties teisės aktų reikalavimams įvertinimas	11
1.4. Krypties ir pakopos studijų programų studijų tikslų, studijų rezultatų, mokymo (-si) ir vertinimo metodų suderinamumo įvertinimas	13
1.5. Krypties ir pakopos studijų programų dalykų (modulių) visumos, užtikrinančios studento nuoseklų kompetencijų ugdymą(-si) įvertinimas	14
1.6. Galimybių studijuojantiems individualizuoti krypties studijų programų struktūrą atsižvelgiant į asmeninius mokymosi tikslus bei numatytus studijų rezultatus įvertinimas	15
1.7. Baigiamųjų darbų atitikties krypties ir pakopos reikalavimams įvertinimas	15
2. MOKSLO IR STUDIJŲ VEIKLOS SĄSAJOS	18
2.1. Aukštosios mokyklos vykdomos mokslo (taikomosios mokslo, meno) veiklos lygio pakankamumo su studijų kryptimi susijusioje mokslo (meno) kryptyje įvertinimas	18
2.2. Studijų turinio susiejimo su naujausiais mokslo, meno ir technologijų pasiekimais įvertinimas	20
2.3. Sąlygų studentams įsitraukti į mokslinę (taikomąją mokslo, meno) veiklą, atitinkančią studijų pakopą, sudarymo įvertinimas	21
3. STUDENTŲ PRIĖMIMAS IR PARAMA	23
3.1. Studentų atrankos ir priėmimo kriterijų ir proceso tinkamumo ir viešumo įvertinimas ...	23
3.2. Užsienyje įgytų kvalifikacijų, dalinių studijų ir ankstesnio neformalaus ir savaiminio mokymosi pripažinimo tvarkos ir jos taikymo įvertinimas	24
3.3. Sąlygų studijuojančiųjų akademiniam judumui užtikrinti įvertinimas	25
3.4. Krypties studentams teikiamos akademinės, finansinės, socialinės, psichologinės ir asmeninės paramos tinkamumo, pakankamumo ir veiksmingumo įvertinimas	26
3.5. Informacijos apie studijas ir studentų konsultavimo pakankamumo įvertinimas	27
4. STUDIJA VIMAS, STUDIJŲ PASIEKIMAI IR ABSOLVENTŲ UŽIMTUMAS	29
4.1. Mokymo ir mokymosi proceso, leidžiančio atsižvelgti į studijuojančiųjų poreikius ir įgalinančių juos pasiekti numatytus studijų rezultatus, įvertinimas	29
4.2. Sąlygų, užtikrinančių galimybes studijuoti socialiai pažeidžiamoms grupėms bei studentams su specialiaisiais poreikiais, įvertinimas	29
4.3. Vykdomos studentų studijavimo pažangos stebėsenos sistemingumo ir studentams teikiamo grįžtamojo ryšio, skatinančio pasiektų rezultatų įsivertinimą ir tolimesnį studijų pažangos planavimą, įvertinimas	30
4.4. Studijų metu studentams teikiamo grįžtamojo ryšio, skatinančio pasiektų rezultatų įsivertinimą ir tolimesnį studijų pažangos planavimą, įvertinimas	30
4.5. Studijų kryptyje vykdomos absolventų užimtumo ir karjeros stebėsenos įvertinimas	30

4.6. Akademinio sąžiningumo, tolerancijos ir nediskriminavimo užtikrinimo politikos įgyvendinimo įvertinimas	34
4.7. Apeliacijų, skundų dėl studijų proceso teikimo ir nagrinėjimo procedūrų taikymo efektyvumo krypties studijose įvertinimas	35
5. DĖSTYTOJAI	35
5.1. Krypties studijų programose (-oje) institucijoje dirbančių dėstytojų skaičiaus, kvalifikacijos ir kompetencijos (mokslinės, didaktinės, profesinės) pakankamumo studijų rezultatams pasiekti įvertinimas	35
5.2. Sąlygų krypties dalykų dėstytojų akademiniam judumui užtikrinti įvertinimas	37
5.3. Sąlygų dėstytojų kompetencijoms tobulinti įvertinimas	38
6. STUDIJŲ MATERIALIEJI IŠTEKLIAI	40
6.1. Krypties studijų fizinių, informacinių ir finansinių išteklių, leidžiančių užtikrinti efektyvų mokymosi procesą, tinkamumo ir pakankamumo įvertinimas	40
6.2. Krypties studijų vykdymui reikalingų išteklių planavimo ir atnaujinimo įvertinimas	44
7. STUDIJŲ KOKYBĖS VALDYMAS IR VIEŠINIMAS	45
7.1. Studijų vidinio kokybės užtikrinimo sistemos veiksmingumo įvertinimas	45
7.2. Socialinių dalininkų (studentų ir kitų suinteresuotų šalių) įtraukimo į vidinį kokybės užtikrinimą veiksmingumo įvertinimas	46
7.3. Informacijos apie studijas, jų vertinimo ir tobulinimo procesus ir rezultatus rinkimo, panaudojimo ir viešinimo įvertinimas	47
7.4. Krypties studentų nuomonės (surinktos Centro arba aukštosios mokyklos pasirinktais būdais ir priemonėmis) apie studijų kokybę aukštojoje mokykloje įvertinimas	48
PRIEDAI	50
1 PRIEDAS. EKOLOGIJOS STUDIJŲ KRYPTIES STUDIJŲ PLANAI	50
2 PRIEDAS. STUDIJŲ PROGRAMŲ TIKSLAI, NUMATOMI STUDIJŲ REZULTATAI IR STUDIJŲ DALYKŲ SĄSAJOS	57
3 PRIEDAS. BAIGIAMŲJŲ DARBŲ SĄRAŠAS	61
4. PRIEDAS. EKOLOGIJOS STUDIJŲ KRYPTIES DALYKŲ DĖSTYTOJŲ SĄRAŠAS	66

IVADAS

Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje didelis dėmesys skiriamas pagrindinių ūkio šakų poveikio aplinkai mažinimui didinant ekologinių jų efektyvumą, ekologinių problemų sprendimų pagrindimui mokslo tyrimais, ekonominių, socialinių bei aplinkosaugos tikslų, uždavinių ir įgyvendinimo priemonių integralumui. Lietuvos visuomenės aplinkosauginio švietimo strategijos vienas prioritetų yra kvalifikuotų aplinkosaugos ir kitų sričių specialistų rengimas, keliant uždavinį rengti aplinkos apsaugos sistemai ir kitoms aplinkosaugos tarnyboms specialistus, atsižvelgiant į besikeičiančią situaciją šalyje, aplinkosaugos technologijų naujoves pasaulyje. Numatytiems siekiams įgyvendinti reikalingi aukštos kvalifikacijos plataus išsilavinimo ekologijos ir agroekosistemų magistrai, gebantys moksliniais tyrimais išskirti aplinkosaugos problemas ir pagrįsti šių problemų sprendimą nuolat kintančios aplinkos sąlygomis.

Vytauto Didžiojo universitetas (toliau – VDU arba Universitetas) buvo įkurtas 1922 m. ir atkurtas 1989 m. VDU klasikinio universiteto tradicijas grindžia bendrais laisvės, atvirumo ir dialogo principais bei vertybėmis, Universitetas orientuojasi į humanistinę kultūrą. VDU teikia visų trijų pakopų studijas – bakalauro, magistrantūros ir doktorantūros studijas, apimančias platų spektrą: nuo humanitarinių, socialinių ir meninių sričių iki fundamentaliųjų, aplinkos ir biotechnologijos mokslų. Universiteto artes liberales (laisvųjų menų) principai akcentuoja plačios aprėpties studijas, užtikrinant, kad VDU siūlomos studijos būtų visa apimančios, jos neapsiriboja specializuotais, iš anksto apibrėžtais dalykais. VDU liberali studijų strategija leidžia studentams patiems planuoti studijas, pasirenkant bendruosius studijų dalykus ir dalį studijų krypties dalykų, jie taip pat turi galimybę pereiti iš vienos studijų programos į kitą ir pakeisti studijų formą. Be pagrindinio bakalauro studijų diplomo, VDU absolventai taip pat gali gauti gretutinių studijų pažymėjimą ir vėliau pretenduoti į kitos studijų krypties magistro studijų programą.

VDU dirba su daugeliu universitetų ir mokslininkų visame pasaulyje, įgyvendinant projektus, stiprinant studentų ir personalo mainus, tobulinant studijų ir tyrimų sistemą. Tai – tarptautinė ir daugiakalbė institucija, kuri nuolat plėtoja tarptautinius tinklus ir tarpkultūrinį dialogą, dalyvauja tarptautiniuose moksliniuose, akademinuose ir socialiniuose projektuose, skatina dėstytojų ir studentų mobilumą.

Universitetas turi du kolegialius valdymo organus – Universiteto Tarybą bei Senatą – ir vienasmenį valdymo organą Rektorių. Taryba yra kolegialus valdymo organas, kuris tvirtina universiteto viziją, misiją ir strategiją, finansinius ir kitus strateginius klausimus. Senatas yra kolegialus Universiteto akademinį reikalų valdymo organas. Universitetui vadovauja Rektorius, kurio patariamoji institucija yra Rektoratas.

2018 m. sausio 13 d. Lietuvos Respublikos Seimas pritarė, kad Aleksandro Stulginskio universitetas (ASU) ir Lietuvos edukologijos universitetas (LEU) būtų reorganizuojami prijungiant prie Vytauto Didžiojo universiteto (VDU).

Universitetą sudaro 14 akademiniai padaliniai: Menų fakultetas, Katalikų teologijos fakultetas, Ekonomikos ir vadybos fakultetas, Humanitarinių mokslų fakultetas, Informatikos fakultetas, Teisės fakultetas, Gamtos mokslų fakultetas, Politikos mokslų ir diplomatijos fakultetas, Socialinių mokslų fakultetas, Žemės ūkio akademija, Švietimo akademija, Muzikos akademija, Užsienio kalbų institutas, Botanikos sodas.

Taikomosios ekologijos ir Agroekosistemų studijų programos vykdomos Žemės ūkio akademijoje. Akademijoje yra penki fakultetai: Agronomijos fakultetas, Bioekonomikos plėtros fakultetas, Žemės ūkio inžinerijos fakultetas, Miškų ir ekologijos fakultetas bei Vandens ūkio ir žemėtvarkos fakultetas.

Taikomosios ekologijos antrosios pakopos universitetinių studijų programa įregistruota 1997 m. gegužės 19 d. Nr. 565 (toliau TE Programa), ją administruoja ir koordinuoja Miškų ir ekologijos fakulteto¹ (toliau MEF) dekanatas, pagrindinis vykdytojas Aplinkos ir ekologijos institutas² (toliau AEI) (iki 2012-10-08 – Ekologijos katedra). Vykdamą programą taip pat dalyvauja fakulteto Miško

¹ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/misku-ir-ekologijos-fakultetas/>

² <https://zua.vdu.lt/fakultetai/misku-ir-ekologijos-fakultetas/padaliniai/aplinkos-ir-ekologijos-institutas/>

biologijos ir miškininkystės institutas³, Miškotvarkos ir medienotyros institutas⁴, Agronomijos, Kultūrinės komunikacijos ir edukologijos centro dėstytojai.

Fakultetas šiuo metu rengia: Miškininkystės, Laukinių gyvūnų išteklių ir jų valdymas bei Miestų ir rekreacinės miškininkystės magistrus Žemės ūkio mokslų studijų kryptių grupėje, bei Taikomoji ekologija Gyvybės mokslų studijų kryptių grupėje.

Agroekosistemų antrosios pakopos universitetinių studijų program įregistruota 2007 m. lapkričio 9 d. Nr. 2166 (toliau AE Programa), ją administruoja ir koordinuoja Agronomijos fakulteto⁵ (toliau AEF) dekanatas, pagrindinis vykdytojas Agroekosistemų ir dirvožemio mokslų institutas⁶ (toliau ADMI). Vykdam programą taip pat dalyvauja Miškų ir ekologijos fakulteto Miško biologijos ir miškininkystės institutas⁷, Miškotvarkos ir medienotyros institutas⁸ bei Aplinkos ir ekologijos institutas², Agronomijos fakulteto Biologijos ir augalų biotechnologijos institutas⁹ bei Žemės ūkio ir maisto mokslų institutas¹⁰, Bioekonomikos plėtros fakulteto Bioekonomikos tyrimų institutas¹¹, Kultūrinės komunikacijos ir edukologijos centro dėstytojai¹².

Fakultetas šiuo metu rengia: Agronomijos; Agrobiotechnologijos; Augalinių maisto žaliavų kokybės ir saugos magistrus Žemės ūkio mokslų studijų kryptių grupėje, bei Agroekosistemos Gyvybės mokslų studijų kryptių grupėje.

Gyvybės mokslų studijų kryptių grupėje pirmosios ir antrosios pakopos Taikomosios ekologijos specialistus šiuo metu rengia tik VDU Miškų ir ekologijos fakultetas. Ekologijos specialistų rengimas aktualus EU Komunikato Europos žaliojo kurso įgyvendinimui. Lietuvai reikia ekologų gebančių kritiškai ir kūrybiškai mąstyti, turinčių žinių apie gyvąją gamtą ir joje vykstančius procesus, ekologijos ir aplinkos apsaugos žinių, suprantančių organizmų ir aplinkos ryšius.

2014 m. taikomosios ekologijos ir 2016m. agrosistemų studijų programos išorinį vertinimą atliko tarptautinės ekspertų grupės. Pastabos, rekomendacijos ir kaip buvo atsižvelgta į j analizuojamos kiekvieno savianalizės skyriaus pabaigoje.

Daugiau Ekologijos krypties studijų programų VDU nėra.

1. STUDIJŲ TIKSLAI, REZULTATAI IR TURINYS

1.1. Studijų krypties programų studijų rezultatų aktualumas ir unikalumas, programų atitiktis visuomenės ir darbo rinkos poreikiams.

Gyvybės mokslų magistro laipsnis suteikia studentams tvirtą gyvybės mokslų žinių pagrindą, kurį papildo ekosistemų valdymo ir žemės ūkio studijos. Studijos pagrįstos išsamia teorija ir aukšto lygio praktiniu ir taikomuoju mokymusi. Studijos yra skirtos ugdyti įvairiapusių studentus, turinčius aukšto lygio žinių apie ekosistemų tvarumą, paremtus labai svarbiais įgūdžiais, reikalingais panaudoti su klimato kaita susijusias technologijas. Dėstytojai, Taikomosios ekologijos ir Agroekosistemos programos magistro studijose, yra orientuoti į kokybiškų žinių teikimą ir studentų augimą kohortos pagrindu veikiančioje mokymosi bendruomenėje. Programos absolventai užsiima įvairia su aplinkos apsauga, ekologinių žemės ūkio gamybos būdu bei klimato kaita susijusia karjera ar doktorantūros studijomis.

³ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/misku-ir-ekologijos-fakultetas/padaliniai/misko-biologijos-ir-miskininkystes-institutas/>

⁴ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/misku-ir-ekologijos-fakultetas/padaliniai/miskotvarkos-ir-medienotyros-institutas/>

⁵ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/agronomijos-fakultetas/>

⁶ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/agronomijos-fakultetas/institutai/agroekosistemu-ir-dirvozemio-mokslu-institutas/>

⁷ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/misku-ir-ekologijos-fakultetas/padaliniai/misko-biologijos-ir-miskininkystes-institutas/>

⁸ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/misku-ir-ekologijos-fakultetas/padaliniai/miskotvarkos-ir-medienotyros-institutas/>

⁹ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/agronomijos-fakultetas/institutai/biologijos-ir-augalu-biotechnologijos-institutas/>

¹⁰ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/agronomijos-fakultetas/institutai/zemes-ukio-ir-maisto-mokslu-institutas/>

¹¹ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/bioekonomikos-pletros-fakultetas/institutai/bioekonomikos-tyrimu-institutas/>

Taikomosios ekologijos ir Agroekosistemų specialistų rengimas aktualus EU Komunikato Europos žaliojo kurso⁹ įgyvendinimui, labai dera su Ekologijos studijų krypties programų tikslais. Kiekvienais metais atmosfera šyla, o klimatas keičiasi. Milijonui iš aštuonių milijonų planetos rūšių gresia išnykimas. Miškai ir vandenynai teršiami ir naikinami. Europos žaliasis kursas yra atsakas į šiuos iššūkius. Tai nauja augimo strategija, kuria siekiama pertvarkyti ES į teisingą ir klestinčią visuomenę, pasižyminčią modernia, efektyviai išteklius naudojančia ir konkurencinga ekonomika, kurioje 2050 m. visai nebus grynojo išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio, o ekonomikos augimas bus atsietas nuo išteklių naudojimo. Ja taip pat siekiama apsaugoti, tausoti ir puoselėti ES gamtinį kapitalą ir apsaugoti piliečių sveikatą ir gerovę nuo su aplinka susijusios rizikos ir poveikio. Norint sukurti aplinką be toksinių medžiagų, reikia imtis daugiau veiksmų, kuriais būtų užkirstas kelias taršai, taip pat taršos likvidavimo ir taisomųjų priemonių. Norėdama apsaugoti Europos piliečius ir ekosistemas, ES turi geriau stebėti oro, vandens, dirvožemio ir vartojimo prekių taršą, apie ją pranešti, užkirsti jai kelią ir ištaisyti jos padarytą žalą. Tam ES ir valstybės narės turės sistemingiau žvelgti į visų sričių politiką bei taisykles. Siekdama spręsti šias tarpusavyje susijusias problemas, 2021 m. Komisija priims nulinės oro, vandens ir dirvožemio taršos veiksmų planą.

Turi būti atkurtos natūralios požeminio ir paviršinio vandens funkcijos. Jos būtinos norint išsaugoti ir atkurti ežerų, upių, šlapynių ir upių žiočių biologinę įvairovę ir mažinti potvynių daromą žalą ar apskritai jų išvengti. Įgyvendinant strategiją „Nuo lauko iki stalo“ bus mažinama tarša perteklinėmis maistinėmis medžiagomis. Be to, Komisija pasiūlys priemonių, skirtų kovoti su tarša, kurią sukelia nuotėkis miestuose ir nauji arba ypač žalingi taršos šaltiniai, pavyzdžiui, mikroplastikai ir cheminės medžiagos, kaip antai vaistai. Taip pat reikia spręsti suminio įvairių teršalų poveikio klausimą.

Komisija remsis patirtimi, įgyta vertinant galiojančius oro kokybės teisės aktus. Siekdama padėti vietos valdžios institucijoms užtikrinti, kad gyventojai kvėpuotų švaresniu oru, ji taip pat pasiūlys sugriežtinti nuostatas dėl stebėsenos, modeliavimo ir oro kokybės planų. Visų pirma Komisija pasiūlys peržiūrėti oro kokybės standartus siekiant juos labiau suderinti su Pasaulio sveikatos organizacijos rekomendacijomis.

Taikomosios ekologijos ir Agroekosistemų specialistų rengimas yra viena prioritetinių mokslo ir studijų kryptų. 2011 m. Europos Parlamento rezoliucijoje teigta, kad iki 2020 m. ES žemės ūkis turi prilygti ateities iššūkiams, susietiems su maisto tvarkymu, natūraliais ištekliais ir teritoriniais aspektais. Tai nėra pasiekta, tačiau siekiama. O tai reiškia, kad ir ES, ir visame pasaulyje žemės ūkio sektoriuje esminiu iššūkiu išlieka gyvosios aplinkos kokybė. Pagal FAO prognozes iki 2050 m. žmonių skaičius išaugs iki 9 mlrd. Esant ribotiems vandens, energijos ir dirvožemio ištekliais tai pareikalaus pasaulinio maisto gamybos padidėjimo 70 %. Žemės ūkyje gaminant saugų ir kokybišką maistą aplinkos kokybės tyrimai turėjo ir turės strateginę reikšmę. Baltijos jūros tarša - žmogaus veiklos aplink Baltijos jūrą rezultatas. Žemės ūkis yra atsakingas už dalies maistingųjų medžiagų išplovimą į vandentakius (ežerus, upes ir gruntinius vandenius), ir galiausiai į jūrą. Apie 50% azoto antropogeninės apkrovos (53% bendrojo azoto apkrovos) ir beveik 50% antropogeninės fosforo apkrovos (46% bendrojo fosforo apkrova), gali būti priskiriama žemės ūkiui. Dėl ūkinės veiklos Lietuvoje į Baltijos jūrą patenka 5% bendrojo azoto ir 7% bendrojo fosforo (HELCOM 2010). Todėl labai svarbu, kad Taikomosios ekologijos ir Agroekosistemų programos parengia geros kvalifikacijos ekologijos ir klimato kaitos specialistų, turinčių pakankamai ekologijos, ekosistemų tvarumo, žemės ūkio gamybos būdų, agroekosistemų pažinimo, naudojimo, apsaugos, valdymo ir planavimo žinių ir gebėjimų.

Taikomosios ekologijos programos tikslas – rengti ekologijos krypties magistrus, išmanančius individo, populiacijų ekosistemų lygmenyje vykstančius procesus ir jų vertinimo metodus, gamtotvarkos ir aplinkosaugos principus bei sistemas, biologinę įvairovę, rūšių pasiskirstymą ir jų

¹² KOMISIJOS KOMUNIKATAS EUROPOS PARLAMENTUI, EUROPOS VADOVŲ TARYBAI, TARYBAI, EUROPOS EKONOMIKOS IR SOCIALINIŲ REIKALŲ KOMITETUI IR REGIONŲ KOMITETUI. Briuselis, 2019 12 11 COM(2019) 640 final.

visumą, gebančius numatyti aplinkos pokyčius ir suvokiančius esminius aplinkoje vykstančius procesus bei gebančius atlikti tyrimus ir taikyti naujausias ekologijos ir aplinkos apsaugos žinias bei metodus inovatyvumo ir žinių integracijos reikalaujančioje aplinkosaugos veikloje.

Agroekosistemų programos tikslas – rengti ekologijos krypties magistrus, turinčius gilių teorinių agroekologijos, ekologinės ir darniosios žemdirbystės srities žinių, gebančius vertinti ir formuoti sąlygas, darančias įtaką žemės ūkio augalų vystymuisi ir produktyvumui, kurti racionalias intensyviosios, tausojančiosios ir ekologinės žemdirbystės sistemų technologijas, vertinti agroekologiniu požiūriu ūkininkavimo poveikį aplinkai ir agroklimatinių veiksnių įtaką agroekosistemoms. Asmuo, įgijęs gyvybės mokslų magistro kvalifikacinį laipsnį gebės apibrėžti augalų produktyvumo elementus ir įtaką produkcijos kokybei darančius veiksniai bei parinkti efektyvias produktyvaus pasėlio formavimo priemones; parengti mokslinių tyrimų metodiką, vykdyti eksperimentus, atlikti duomenų statistinę analizę, vertinimą ir apibendrinimą.

Siekiant išsiaiškinti studijų krypties programos specialistų poreikį, buvo atlikta interesantų apklausa, kurios tikslas išsiaiškinti studijų rezultatų atitiktis visuomenės ar darbo rinkos poreikiams. Tyrimo imtis – 75 respondentas. Tyrimui atlikti pasirinktas apklausos metodas, priemonė – anketa internete per tuo metu veikianti puslapį apklausk.lt. Prašymai atsakyti į anketoje nurodytus klausimus buvo nusiųsti Aplinkos ministerijos visų padalinių darbuotojams ir ministerijai pavaldžių institucijų (Aplinkos apsaugos agentūros, Aplinkos projektų valdymo agentūros, Būsto ir urbanistinės plėtros agentūros, Augalų genų banko, Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo, visų rajonų savivaldybėms, Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos, Lietuvos geologijos tarnybos, Valstybinės miškų tarnybos, Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos darbuotojams. Anketa buvo prieinama viešai, ją užpildyti buvo galima www.publika.lt viešųjų apklausų puslapyje. Atsakymus atsiuntė: Skuodo rajono savivaldybė, VšĮ „Ekoagros“, Švenčionių rajono savivaldybės administracija, Ūkininkas, Jonavos r. savivaldybės administracija ž.ū. skyrius, Aplinkos apsaugos departamentas prie AM, Aplinkos apsaugos departamento prie Aplinkos ministerijos Kauno valdybos Kauno aplinkos apsaugos inspekcija, Aplinkos kokybės departamentas, AAD prie AM Urenos aplinkos apsaugos valdyba, Kristinos Martinėlienės biodinaminis ūkis, UAB PhosAgro Baltic, Nacionalinė žemės tarnyba, Biržų r. sav. administracijos Žemės ūkio skyrius, Nacionalinė žemės tarnyba, Kauno rajono savivaldybės administracija, Lietuvos žemėtvarkos ir hidrotechnikos inžinierių sąjunga. Tyrimo rezultatai pateikti 1-5 lentelėse.

1 lentelė. Atstovaujamos organizacijos statusas:

Asociacija, sąjunga ar kita visuomeninė organizacija	Viešoji įstaiga	Verslo įmonė, bendrovė, ūkininkas	Valstybės ir savivaldybių institucija ar įstaiga	Mokslo ar studijų institucija
1 (1.33%)	6 (8%)	3 (4%)	63 (84%)	2 (2.67%)

2 lentelė. Ar reikalingas Lietuvai specialistas?

	Taip	Ne	Nežinau
Taikomosios ekologijos	66 (89.19%)	0	8 (10.81%)
Argroekosistemų	59 (79.73%)	4 (5.41%)	11 (14.86%)

3 lentelė. Ar priimtumėte programų absolventą dirbti savo įmonėje/organizacijoje (jeigu būtų laisva darbo vieta)?

	Taip	Ne
Taikomosios ekologijos	64 (86.49%)	10 (13.51%)
Argroekosistemų	56 (75.68%)	18 (24.32%)

4 lentelė. Koks Jūsų nuomone bus programų specialistų poreikis Lietuvos darbo rinkoje po 4 metų?

	Išliks toks pats	Nedaug didės	Labai didės	Nedaug mažės	Labai mažės
Taikomosios ekologijos	21 (28%)	42 (56%)	7 (9.33%)	4 (5.33%)	1 (1.33%)

Argroekosistemų	25 (33.78%)	33 (44.59%)	8 (10.81%)	6 (8.11%)	2 (2.7%)
-----------------	-------------	-------------	------------	-----------	----------

5 lentelė.Koks bus programų specialistų poreikis Europos Sąjungos darbo rinkoje po 4 metų?

	Išliks toks pats	Nedaug didės	Labai didės	Nedaug mažės	Labai mažės
Taikomosios ekologijos	17 (22.67%)	40 (53.33%)	15 (20%)	3 (4%)	0
Argroekosistemų	23 (31.08%)	34 (45.95%)	12(16.22%)	5 (6.76%)	0

Kad reikalingas Lietuvai Taikomosios ekologijos specialistas atsakė 89.19% respondentų; Agroekosistemų specialistas - 79.73% respondentų. Priimtu programų absolventą dirbti savo įmonėje/organizacijoje Taikomosios ekologijos programos - 6.49%, Argroekosistemų programos - 75.68%. 56% apklaustųjų mano, kad Taikomosios ekologijos specialistų poreikis Lietuvos darbo rinkoje po 4 metų nedaug didės. 44.59% apklaustųjų mano, kad Agroekosistemų specialistų poreikis Lietuvos darbo rinkoje po 4 metų nedaug didės. 53.33% apklaustųjų mano, kad Taikomosios ekologijos specialistų poreikis Europos Sąjungos darbo rinkoje po 4 metų nedaug didės. 45.95% apklaustųjų mano, kad Agroekosistemų specialistų poreikis Europos Sąjungos darbo rinkoje po 4 metų nedaug didės. Apklaustiesiems rezultatai parodė, kad ekologijos stufijų krypties absolventai yra paklausūs darbo rinkoje, atitinka šiuolaikinės darbo rinkos poreikius.

Programų tikslai yra suderinti su studijų pakopa ir orientuojami į būsimą absolventų mokslinį, pedagoginį ir vadovaujamą darbą Aplinkos ministerijoje ir jos padaliniuose, Valstybinėje aplinkos apsaugos inspekcijoje, Valstybinėje saugomų teritorijų tarnyboje, Aplinkos apsaugos agentūroje, regioniniuose aplinkos apsaugos departamentuose, savivaldybių aplinkos apsaugos skyriuose, miško įmonėse, mokslo ir studijų institucijose, konsultacinėse įmonėse.

Antrosios pakopos studijomis rengiami ekologinį išsilavinimą turintys specialistai, turintys gebėjimų, reikalingų gyvųjų organizmų santykių su gyvenamąja aplinka tyrimams, individo, populiacijų, ekosistemų lygmenyse bei šiandieninėms biologinės įvairovės apsaugos problemoms spręsti, gerai išmanantys biologinę įvairovę, rūšių pasiskirstymą ir jų visumą, gebantys numatyti aplinkos pokyčius ir suvokiantys esminius aplinkoje vykstančius procesus¹⁰.

Ekologijos krypties absolventai gali dirbti švietimo įstaigose, mokslo ir studijų institucijose, aukštųjų technologijų, pramonės, mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros bei gamybos įmonėse, analizės, analitikos ir kitose srityse, kurti naujas verslo įmones bei dirbti ir kitose ekologijos ar gamtos apsaugos ir ūkinių bei valdymo (valstybės) institucijose.

Studijų programų reikalingumą įrodo padidėjęs specialistų poreikis ir nuolatinės naujausių mokslo žinių sklaidos aktualumas agrarinės aplinkos kokybės sektoriuje; socialinių partnerių apklausos, kurių duomenimis, šiuolaikinėje darbo rinkoje paklausūs kompetentingi, motyvuoti magistrantai, galintys atlikti departamento/skyriaus vadovo, mokslininko tyrėjo, konsultanto, savivaldybių ekologo, įmonių, įstaigų, UAB ekologo, ar specialisto atsakigo už gamtos apsaugą, ekosistemų būklės vertintojo, aplinkosauginių projektų vadovo ar vykdytojo, saugomų teritorijų įvairaus lygio specialistų, klimato kaitos stabdymo specialisto, vietos veiklos grupių patarėjo ir kt. funkcijas. Kad sektorius galėtų efektyviai prisitaikyti prie pokyčių ir sutelkti dėmesį į inovacijas bei verslo plėtrą, svarbu turėti pakankamai kvalifikuotų specialistų, gebančių diegti žinias ir valdyti inovacijas.

Pastaruoju metu pasireiškianti klimato kaita kelia grėsmę aplinkai, ekosistemoms, žemės ūkio veiklai ir ekonomikos vystymuisi. Remiantis geriausia turima mokslinė informacija, pateikta Tarpvyriausybės klimato kaitos komisijos penktojoje vertinimo ataskaitoje ir kitose paskelbtose mokslinėse studijose, nurodoma, kad didžiausią įtaką klimato sistemai daro antropogeninės kilmės medžiagos.

Kuriant ir išlaikant aukštos kvalifikacijos reikalaujančias darbo vietas regionuose, kurių gyventojai būtų skatinami siekti aukštesnio išsilavinimo, nesibaiminant, kad gyvenamojoje vietoje neras darbo, atitinkančio aukštesnę kvalifikaciją. Tai taip pat paskatins regionuose kurti verslą, kuriam aktuali aukštos kvalifikacijos darbo jėga, ir leis pritraukti daugiau išsilavinusių žmonių (taip pat ir

¹⁰ Lietuvos respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro įsakymas Dėl ekologijos studijų krypties aprašo patvirtinimo. 2020 m. lapkričio 30 d. Nr. V-1863

jaunimo), galinčių prisidėti prie regionų gerovės kūrimo. Lietuvos Kaimo plėtros 2014–2020 metų programa, Patvirtinta Europos Komisijos sprendimais: 2015-02-13 Nr. C(2015)842 ir 2020-06-15 Nr. C(2020)4103)¹¹.

Vytauto Didžiojo universitete šiuo metu Gyvybės mokslų (D) Ekologijos (D07) studijų krypties magistrantūros studijų programos vykdomos tik vertinamos programos. Daugiau programų nevykdoma.

1.2. Krypties ir pakopos studijų programų tikslų ir studijų rezultatų atitikties institucijos misijai, veiklos tikslams ir strategijai įvertinimas

Iki 2020 metų vykdytos programos derėjo su Vytauto Didžiojo universiteto 2012–2020 m. strategija¹², patvirtinta Senate 2012 m. vasario 29 d. ir Universiteto Taryboje 2012 m. balandžio 19 d.

Misija. Vytauto Didžiojo universitetas – tai bendruomeniška mokslo, menų ir studijų institucija, tęsianti 1922 m. Kaune įkurto Lietuvos universiteto misiją, žmogui sudaranti liberalias ugdymosi sąlygas, plėtojanti partnerystę, aktyviai dalyvaujanti Kauno gyvenime ir kurianti Lietuvos ateitį ir prisidedanti prie pasaulio kultūros ir mokslo raidos.

Universiteto strategija apima 5 sritis, kurias sudaro aiškūs strateginiai tikslai: 1. Socialiai aktyvi ir atsakinga bendruomenė. 2. Patikimas tarptautinis partneris. 3. Asmenybėms ir talentams atskleisti palankios studijos. 4. Aukščiausio lygio mokslas ir menas. 5. Darni ir kūrybiška aplinka.

Vytauto Didžiojo universiteto strateginį veiklos planą¹³ (Strategiją) 2021-2027 m. Senatas ir Taryba patvirtino 2020 m. Lapkričio 25 d.

Universiteto strategiją sudaro aiškūs strateginiai tikslai: 1. Darni ir susitelkusi universiteto bendruomenė. 2. Tarptautinis mokslo universitetas. 3. „Studijos 360“. 4. Savivaldos ir atsakomybės dermė. 5. Universiteto vaidmuo visuomenės raidai.

Taikomosios ekologijos ir Agroekosistemų studijų programa dera su universiteto strateginiu tikslu 5.3. - Siekti lyderystės rengiant žemės ūkio specialistus ir formuojant Žemės, miškų ir vandens ūkio bei kaimo plėtros politiką. Programos stipriai dera su 5.3. tikslo uždaviniais:

5.3.1. Stiprinti universiteto vaidmenį formuojant nacionalinę Žemės, miškų ir vandens ūkio bei kaimo plėtros politiką bei specialistų rengimą;

5.3.2. Plėsti šiuolaikinio mokslo pasiekimais grįstas ekspertines, konsultacines paslaugas tiek žemės ūkio subjektams, tiek ir valstybės institucijoms;

5.3.3. Aktyviai prisidėti prie Europos Žaliojo kurso, žemės ūkio skaitmeninimo, žiedinės ekonomikos, ir kitų iniciatyvų bei idėjų pagrindimo moksliniais tyrimais ir jų įdiegimo Lietuvoje.

Tai apima Taikomiosios ekologijos studijų programos studijų rezultatą – absolventas analizuoja besikeičiančiomis antropogeninio poveikio aplinkos sąlygomis egzistuojančių ekosistemų struktūrą, ryšius, funkcionavimą, taršos procesus bei kaitą, paaiškina biologinės įvairovės apsaugos ir gamtotvarkos principus ir būdus, geba palyginti aplinkos politikos koncepcijas, principus, priemones ir taikyti profesinėje veikloje. Parenka ekologijos mokslinių tyrimų, matematinės statistikos metodus konkreitiems tyrimams atlikti, tinkamai suplanuoja ir vykdo fundamentinius ir taikomuosius ekologijos tyrimus.

Tai apima Agroekosistemų studijų programos studijų rezultatą – absolventas geba apibūdinti įvairaus intensyvumo agroekosistemų savybes, paaiškinti jų formavimo ir reguliavimo dėsningumus, modeliavimo galimybes, apibūdinti atsinaujinančius ir biologinius išteklius ir jų potencialą, apibrėžti intensyviosios, tausojančiosios ir ekologinės žemdirbystės sistemų ypatumus, plėtros kryptis ir tendencijas, interpretuoti Lietuvos ir ES strateginius dokumentus aplinkosaugos ir žemės ūkio srityje. Geba analizuoti biologinės įvairovės reikšmę natūraliose ir žmogaus suformuotose ekosistemose ir pasiūlyti jos išsaugojimo būdus.

¹¹ <https://zum.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/kaimo-pletra/lietuvos-kaimo-pletros-2014-2020-m-programa/programa-2>

¹²: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2012/07/35129.pdf> (LT, EN).

¹³: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2020/11/VDU-Strateginis-veiklos-planas-2021-2027.pdf>

1.3. Krypties ir pakopos studijų programų atitiktis teisės aktų reikalavimams įvertinimas

Studijų planai, tikslai ir rezultatai pateikiami 1-2 prieduose. Studijų programos sandara atitinka bendruosius studijų reikalavimus ir studijų krypties aprašo reikalavimus. Taikomosios ekologijos ir Agroekosistemų studijų programų sandara atitinka bendruosius studijų reikalavimus¹⁴ [ir studijų krypties aprašo reikalavimus](#)¹⁵. Ši dėmė pristatyta 1-2 prieduose.

Studijų programa atitinka šiuos reikalavimus:

- Studijų pakopų aprašo reikalavimus, keliamus antrosios studijų pakopos studijų rezultatams¹⁶
- Ekologijos studijų krypties apraše suformuluotus reikalavimus, keliamus studijų tikslams, studijų rezultatams ir studijų turiniui¹⁷.

6 lentelė. Taikomosios ekologijos programos atitiktis bendriesiems *magistrantūros* studijų reikalavimams

Kriterijai	Reikalavimai	Programoje
Programos apimtis ECTS kreditais	90 arba 120 ECTS	120
Krypties studijų apimtis ECTS	Ne mažiau kaip 60 ECTS	60
Aukštosios mokyklos nustatytų arba studento pasirinkamų studijų apimtis ECTS	Ne daugiau kaip 30 ECTS	30
Baigiamojo darbo apimtis ECTS	Ne mažiau kaip 30 ECTS	30
Kontaktinio darbo apimtis	Ne mažiau kaip 10 %	37,5
Savarankiško darbo apimtis	Ne mažiau kaip 50 %	62,5

Agroekosistemų studijų programos (-ų) sandara atitinka bendruosius studijų reikalavimus¹⁸ [ir studijų krypties aprašo reikalavimus](#). Ši dėmė pristatyta lentelėje 7.

7 lentelė. Agroekosistemų programos atitiktis bendriesiems *magistrantūros* studijų reikalavimams

Kriterijai	Reikalavimai	Programoje
Programos apimtis ECTS kreditais	90 arba 120 ECTS	120
Krypties studijų apimtis ECTS	Ne mažiau kaip 60 ECTS	84
Aukštosios mokyklos nustatytų arba studento pasirinkamų studijų apimtis ECTS	Ne daugiau kaip 30 ECTS	36
Baigiamojo darbo apimtis ECTS	Ne mažiau kaip 30 ECTS	30
Kontaktinio darbo apimtis	Ne mažiau kaip 10 %	10
Savarankiško darbo apimtis	Ne mažiau kaip 50 %	50

Studijų programos sandara atitinka visus studijas reglamentuojančius teisės aktus: bendros apimties, studijų krypties dalykų apimties, praktikų ir baigiamojo darbo apimčių, o taip pat kontaktinio ir savarankiško darbų apimčių reikalavimus. Programą vykdančio personalo kvalifikaciniai reikalavimai įvertinti 5 skyriuje.

Studijų programa (-os) atitinka šiuos reikalavimus:

- Studijų pakopų apraše¹⁹ apibūdintus reikalavimus, keliamus antros studijų pakopos studijų rezultatams. Pavyzdžiui, pagal studijų pakopų aprašo 4 priedą Žinios, jų taikymas - Fundamentinių arba taikomųjų mokslinių tyrimų rezultatais grindžiamos naujausios studijų ar veiklos srities žinios, kurias geba taikyti sprendžiant uždavinius naujoje ar nežinomoje aplinkoje, vykdančios mokslinius tyrimus arba užsiimančios profesionaliąja veikla, diegiant naujoves. Taikomosios ekologijos studijų programos studijų rezultatas – absolventas analizuoja besikeičiančiomis antropogeninio poveikio aplinkos sąlygomis egzistuojančių ekosistemų struktūrą, ryšius, funkcionavimą, taršos procesus bei kaitą, paaiškina biologinės įvairovės apsaugos ir gamtotvarkos principus ir būdus, geba palyginti aplinkos politikos koncepcijas, principus, priemones ir taikyti profesinėje veikloje. Šitie studijų rezultatai siejami su studijų dalykais: Aplinkos bioindikacija; Aplinkos

¹⁴ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/739065a0ce9911e69e09f35d37acd719/asr> (LT).

¹⁵ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/539256f0330311eb932eb1ed7f923910>

¹⁶ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/775fbb90ac0711e6b844f0f29024f5ac>

¹⁷ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/539256f0330311eb932eb1ed7f923910>

¹⁸ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/739065a0ce9911e69e09f35d37acd719/asr> (LT).

¹⁹ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/775fbb90ac0711e6b844f0f29024f5ac> (LT).

politika; Gamtotvarka; Hidroekosistemų įvairovė ir apsauga; Sausumos ekosistemų įvairovė ir apsauga; Taršos sklaidos procesai ekosistemose.

- Studijų krypties apraše²⁰ suformuluotus reikalavimus, keliamus studijų tikslams, studijų rezultatams ir studijų turiniui. Pavyzdžiui, **Ekologijos krypties antrosios pakopos vienas iš studijų rezultatų yra: asmuo išmano klasikines ir modernias ekologijos ir gamtosaugos koncepcijas ir geba jas taikyti savo profesinėje veikloje. Taikomosios ekologijos** studijų programos rezultatas - analizuoja besikeičiančiomis antropogeninio poveikio aplinkos sąlygomis egzistuojančių ekosistemų struktūrą, ryšius, funkcionavimą, taršos procesus bei kaitą, žino biologinės įvairovės apsaugos ir gamtotvarkos principus ir būdus, geba palyginti aplinkos politikos koncepcijas, principus, priemones ir taikyti profesinėje veikloje. Šitie studijų rezultatai siejasi su studijų dalykais: sausumos ekosistemų įvairovė ir apsauga; Hidroekosistemų įvairovė ir apsauga; Antropogeninės ekosistemos; Aplinkos bioindikacija; Taršos sklaidos procesai ekosistemose. **Argoekosistemų** studijų programos rezultatas - geba apibūdinti įvairaus intensyvumo agroekosistemų savybes, paaiškinti jų formavimo ir reguliavimo dėsningumus, modeliavimo galimybes, apibūdinti atsinaujinančius ir biologinius išteklius ir jų potencialą, apibrėžti intensyviosios, tausojančiosios ir ekologinės žemdirbystės sistemų ypatumus, plėtros kryptis ir tendencijas, interpretuoti Lietuvos ir ES strateginius dokumentus aplinkosaugos ir žemės ūkio srityje. Šitie studijų rezultatai siejasi su studijų dalykais: Ekologinis žemės ūkis, Agroekologija, Atsinaujinantys agrariniai ištekliai ir atliekų perdirbimas, Agroekosistemų modeliavimas, Aplinkos apsauga, Biologinės įvairovės apsauga, Augalų apsauga ekologinėje.

Studijų rezultatai yra studijų dalykų apimties pagrindas, o ECTS paskirstymas priklauso nuo studijų rezultatų pobūdžio ir sudėtingumo. Kai studijų rezultatai yra sudėtingesni, studijų dalyke planuojamas didesnis studentų darbo valandų skaičius ir tokiam studijų dalykui skiriama daugiau kreditų, palyginti su dalykais, kurie apima mažesnio sudėtingumo studijų rezultatus. Studentų darbo krūvis apima standartinį, įprastą valandų skaičių, reikalingą studijų dalyko suplanuotai veiklai atlikti. Studentų darbo krūvį sudaro laikas, praleistas auditorijose, laboratorijose, praktikose, laikas atliekant individualias arba grupės užduotis, pasirengiant vertinimui ir kt. 1 ECTS atitinka 26,67 valandos įprasto studento darbo laiko.

Studentų darbo krūvio apimtis ir ECTS paskirstymas sistemingai peržiūrimi.

Bendroju atveju metodinį darbą reglamentuoja Bendrieji studijų vykdymo reikalavimai²¹, nurodantys, kad „...kontaktnio darbo apimtis turi būti nemažesnė kaip 20%“

2020 m. programos pertvarkytos pagal VDU reikalavimus (VDU Rektoriaus įsakymas 2021.06.02 Nr. 245)- pradėta naudoti paprastesnė kontaktnio darbo valandų nustatymo metodika: 4-5 kr. – 45 val., 6 kr. – 60 val., 7 kr. – 75 val., 8 kr. – 90 val., 30 kreditų baigiamajam MA darbui (800 val.) – 4 val. kontaktnio, 796 val. savarankiško darbo.

Studijų programą sudaro: 1. Studijų pagrindinės krypties ir su ja susijęs dalykai, 2. Gilesnės specializacijos pagrindinėje (ar kitoje kryptyje) studijų dalykai, 3. Moksliniai tyrimai ir baigiamasis darbas. Studijų pagrindinės krypties ir su ja susijęs dalykai (42 kr. arba 35% programos apimties), Gilesnės specializacijos pagrindinėje (ar kitoje kryptyje) studijų dalykai – 30 kr. (25%), tiriamasis darbas – 18 kr. (15%), baigiamasis darbas – 30 kr. (25%)..

Studentų darbo krūvio apimtis ir ECTS paskirstymas peržiūrimi ne rečiau kaip kartą per akademinius metus. Ekologijos studijų programų sandara pateikiama 1 priede, o studijų dalykų trumpieji aprašai pateikiami VDU studijų programų internetiniame puslapyje, su pilnais studijų dalykų aprašais galima susipažinti Moodle aplinkoje.

²⁰ https://www.skvc.lt/default/lt/teisine-informacija/teises_aktai/studiju-krypciu-aprasai- (LT) arba https://www.skvc.lt/default/lt/teisine-informacija/ta_projektai/studiju-krypciu-aprasu-projektai- (LT) arba <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/539256f0330311eb932eb1ed7f923910>

²¹ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/739065a0ce9911e69e09f35d37acd719/kfwQKicljg>

1.4. Krypties ir pakopos studijų programų studijų tikslų, studijų rezultatų, mokymo (-si) ir vertinimo metodų suderinamumo įvertinimas

Studijų programos studijų rezultatai formuluojami atsižvelgiant į programos tikslą ir apima visas tikslo dedamąsias.

Studijų dalyko rezultatai suderinami su studijų programos rezultatais: a) Studijų dalyko rezultatas apima tą patį arba siauresnį objektą kaip programos rezultatas; b) Studijų dalyko rezultatas nusako to paties arba mažesnio (bet ne didesnio) sudėtingumo gebėjimą kaip studijų programos rezultatas. Studijų temos sudaromos studijų rezultatų pagrindu – jos apima tuos objektus, kurie pateikti studijų rezultatuose. Studijų metodai suderinami su studijų rezultatais, o vertinimo metodai – su studijų metodais.

Įgyvendinant studijų programas skatinamas dėstytojų kūrybiškumas ir inovatyvumas naudojant didelę aktyvaus mokymo(si) metodų ir jų naudojimo lankstumo įvairovę: aiškinimą; ataskaitų (referatų) parengimą ir pristatymą; atvejų analizę, problemų sprendimą, demonstravimą, projektų parengimą ir pristatymą, informacijos analizę ir apibendrinimą, vaizdo įrašų peržiūrą, profesines praktikas ir kt. Rengiant ir atnaujinant studijų dalykų aprašus siekiama suderinti studijų programos tikslą, dalykų rezultatus ir studijų bei vertinimo metodus. Studentų darbo krūvio apimtis ir kreditų paskirstymas sistemingai peržiūrimi ir esant būtinybei keičiami (ne dažniau kaip kartą per akademinius metus). Atsižvelgiant į spartų technologijų tobulėjimą, normatyvinių dokumentų atnaujinimą ir nuolat besiplečiantį žinių poreikį, periodiškai atnaujinami ir studijų programų rezultatai bei su jais glaudžiai susiję studijų dalykų rezultatai (Aplinkos politika, Ekologinių tyrimų planavimas ir organizavimas ir t.t.). Pvz. Aplinkos politikos studijų dalyko rezultatuose atsirado Įvertinti Žaliojo kurso strategiją. Įvertinti aplinkos politikos teisinius dokumentus, kaip priemonę veiklą įgyvendinimui. Tai atliekama dalykų atestacijos metu - ne rečiau kaip vieną kartą per trejus metus.

Taikomosios ekologijos studijų programos tikslas: rengti ekologijos krypties magistrus, išmanančius individo, populiacijų ekosistemų lygmenyje vykstančius procesus ir jų vertinimo metodus, gamtotvarkos ir aplinkosaugos principus bei sistemas, biologinę įvairovę, rūšių pasiskirstymą ir jų visumą, gebančius numatyti aplinkos pokyčius ir suvokiančius esminius aplinkoje vykstančius procesus bei gebančius atlikti tyrimus ir taikyti naujausias ekologijos ir aplinkos apsaugos žinias bei metodus inovatyvumo ir žinių integracijos reikalaujančioje aplinkosaugos veikloje. Taikomosios ekologijos studijų rezultatas - Analizuoja besikeičiančiomis antropogeninio poveikio aplinkos sąlygomis egzistuojančių ekosistemų struktūrą, ryšius, funkcionavimą, taršos procesus bei kaitą, paaiškina biologinės įvairovės apsaugos ir gamtotvarkos principus ir būdus, geba palyginti aplinkos politikos koncepcijas, principus, priemones ir taikyti profesinėje veikloje. Studijų rezultatui pasiekti studentai privalės išklausti studijų dalykus: Aplinkos bioindikacijos; Taršos sklaidos procesai ekosistemose; Sausumos ekosistemų įvairovė ir apsauga, hidroekosistemų įvairovė ir apsauga ir t.t. Pavyzdžiui studijų dalyke - Taršos sklaidos procesai ekosistemose 1. Rezultatas – suprasti ekosistemų taršos procesus. Turinys: 1. taršos procesų pagrindinės charakteristikos; 2. reakcijų kinetika; 2. masių balansas; 3. taršos kaita laike; ir t.t.; studijų metodai - pasakojimas, aiškinimas, iliustravimas, klausimų ir atsakymų pateikimas, dokumentų ir mokslinių šaltinių analizavimas; vertinimo metodai - testavimas arba apklausa raštu.

Agroekosistemų studijų programos tikslas: – : Parengti aukštos kvalifikacijos ekologijos magistrus, gebančius formuoti įvairaus intensyvumo agroekosistemas, didinti jų tvarumą ir produktyvumą, valdyti ekologinius procesus žemės ūkyje, įgytas žinias taikyti moksliniuose tyrimuose ir diegti praktikoje.

Agroekosistemų studijų rezultatas – geba apibūdinti įvairaus intensyvumo agroekosistemų savybes, paaiškinti jų formavimo ir reguliavimo dėsningumus, modeliavimo galimybes, apibūdinti atsinaujinančius ir biologinius išteklius ir jų potencialą, apibrėžti intensyviosios, tausojančiosios ir ekologinės žemdirbystės sistemų ypatumus, plėtros kryptis ir tendencijas, interpretuoti Lietuvos ir ES strateginius dokumentus aplinkosaugos ir žemės ūkio srityje. Geba analizuoti biologinės įvairovės reikšmę natūraliose ir žmogaus suformuotose ekosistemose ir pasiūlyti jos išsaugojimo būdus. Tikslui pasiekti studentai privalės išklausti studijų dalykus: Agroekologija, Žemės dirbimo

sistemos ir aplinka, Augalų agrobiologinis potencialas, Piktžolių ekologija, Pasėlių bendrijos ir jų tyrimai, Dirvožemio biologija ir derlingumas, Ekologinis žemės ūkis, Konsultavimo metodologija, Mokslinio tyrimo planavimas ir analizė, Aplinkos apsauga, Agroekosistemų modeliavimas, Biologinės įvairovės apsauga ir t.t. Pavyzdžiui studijų dalyke - Agroekologija 1. Rezultatas – Geba apibrėžti svarbiausias agroekologijos sąvokas. Turinys: 1. Įvadas. 2. Agroekologijos sąvoka, raida ir ypatumai ir t.t.; studijų metodai - aiškinimas, iliustravimas, diskusijos, individualios užduotys, praktinių užduočių atlikimas, komandinių užduočių atlikimas.

1.5. Krypties ir pakopos studijų programų dalykų (modulių) visumos, užtikrinančios studento nuoseklių kompetencijų ugdymą(-si) įvertinimas

Studijų programos: dėstoma nuo 2020/2021 st. m. pateikiama 1 priede, o studijų dalykų trumpieji aprašai pateikiami VDU studijų programų interneto puslapyje taikomoji ekologija²² ir Agroekosistemos²³. Komentarai, susiję su studijų planais, yra 1 priede. Programų atnaujinimą 2019/2020 st. m. lėmė sekančios priežastys: 1. būtinybė atitikti VDU studijų reguliavimui; 2. Sumažėjusiam studentų skaičiui tapo neracionalu siūlyti nuolatinį ir iššęstinių studijų formas. Studijų programos bus atnaujinamos 2021/2022 studijų metams, nes pagal naują ekologijos studijų krypties aprašą antrosios pakopos studijose ne mažiau kaip 50 procentų kreditų turi sudaryti krypties gilinimo arba plėtojimo dalykai, ne daugiau kaip 20 procentų – pasirenkamieji arba kitos studijų krypties dalykai, ne mažiau kaip 25 procentus – baigiamasis darbas ir 5 procentus – praktika. Studijų apimtis 120 kreditų;

Taikomosios ekologijos studijų programa vykdoma nuolatine (2 metai, 4 semestrai po 30±1 kreditų) ir iššęstine (3 metai, 6 semestrų po 20±1 kr.) studijų formomis. Agroekosistemų studijų programa – tik iššęstine studijų forma. Studijuojant nuolatine forma kiekviename semestre sudaromi užsiėmimų tvarkaraščiai (rudens semestrai rugsėjo – gruodžio mėn. ir pavasario semestrai vasario – gegužės mėn.) Studijuojant iššęstine forma studijuojantieji kiekvieną semestrą kviečiami į universitetą dviem trijų savaičių trukmės intensyvioms sesijoms. Sesijų laikas parenkamas taip, kad dirbantiems žemės ūkyje studijuoti netrukdytų sezoninių darbų pikai. Nuolatinės ir iššęstinės studijų auditorinių užsiėmimų laikai nesutampa.

Studijų dalykai Taikomosios ekologijos programoje išdėstomi nuosekliai, pradedant nuo Statistiniai metodai ekologijoje, Taršos sklaidos procesai ekosistemose, Mokslinių tyrimų metodologija ekologijoje, Sausumos ir hidroekosistemų įvairovė ir apsauga ir kt. dalykų, sudarančių prielaidas (būtinus rezultatus) planuoti teorinius ir / ar eksperimentinius tyrimus, pasirinkti eksperimentų ir matavimų įrangą. I semestre pasirenkama darbo idėja (suformuluotas tyrimų tikslas ir pagrindiniai uždaviniai), II semestre parengiama mokslinio tyrimo metodika, rezultatų analizės ir įvertinimo metodika, atliekami pirminiai tyrimai bei rezultatų analizė, III semestre susižąžstama su taršos sklaidos procesais ekosistemose, aplinkos politika. IV semestre vykdomi tyrimai pagal parengtą metodiką, analizuojami ir apibendrinami rezultatai, parengiamos išvados bei darbo pristatymas. Taip pat studentas turi galimybę pats rinktis 2 studijų dalykus iš studijų krypties (8 dalykai) ar kitų krypties studijų dalykų alternatyvų (4 dalykai). Plius dar vienas pasirenkamas dalykas skirtas pasirengti doktorantūros studijoms ar profesinei veiklai (pasirenkamas vienas 6 kr. apimties dalykas). Galima rinktis iš krypties studijų dalykų sąrašo (2 dalykai) ar kitų krypties studijų dalykų sąrašo (2 dalykai). V semestre studentai pasirenka 3 studijų dalykus iš studijų krypties (8 dalykai) ar kitų krypties studijų dalykų alternatyvų (4 dalykai). VI semestre 30 kreditų skirta baigiamojo darbo rengimui ir gynimui.

Studijų dalykai Agroekosistemų programoje išdėstomi nuosekliai, pradedant nuo Agroekologija, Žemės dirbimo sistemos ir aplinka, Augalų agrobiologinis potencialas, Ekologinis žemės ūkis, Mokslinio tyrimo planavimas ir analizė ir kt. dalykų, sudarančių prielaidas (būtinus rezultatus) planuoti teorinius ir / ar eksperimentinius tyrimus, pasirinkti eksperimentų metodiką. I semestre pasirenkama darbo idėja II semestre suformuluotas tyrimų tikslas ir pagrindiniai uždaviniai, III semestre parengiama mokslinio tyrimo metodika, rezultatų analizės ir įvertinimo metodika, IV

²² <https://zua.vdu.lt/studijos/studiju-programos/?/lt/study/program/subject/286>

²³ <https://zua.vdu.lt/studijos/studiju-programos/?/lt/study/program/show/309>

pasirengiama atlikti mokslinius tyrimus ir atliekami pirminiai tyrimai, ir V vykdomi tyrimai pagal parengtą metodiką, VI semestre rengiamas magistro baigiamasis darbas: analizuojami ir apibendrinami rezultatai, parengiamos išvados bei darbo pristatymas. IV semestre studentas turi galimybę pats rinktis 3 studijų dalykus iš studijų krypties (2 dalykai) ar kitų krypties studijų dalykų alternatyvų (6 dalykai).

1.6. Galimybių studijuojantiems individualizuoti krypties studijų programų struktūrą atsižvelgiant į asmeninius mokymosi tikslus bei numatytus studijų rezultatus įvertinimas

VDU suteikia studentams galimybę mokytis pagal individualų studijų grafiką, siekiant patenkinti kiekvieno studento mokymosi poreikius. Individualių studijų grafikas sudaromas atsižvelgiant į studijų programą ir individualius studijų planus. Individualus studijų grafikas reglamentuoja studijuojamų dalykų išsidėstymą laike, atsiskaitymo formas ir tvarką, konsultacijų skaičių ir laiką, įvertinimo formą ir tvarką, sesijos pradžios ir pabaigos datas. Studijas pagal individualų studijų grafiką reglamentuoja Individualių studijų grafiko teikimo tvarkos aprašas²⁴.

VDU studentai, vadovaudamiesi Artes Liberales principais, taip pat turi galimybę patys susidaryti individualius studijų planus. Vadovaudamiesi studijų tvarkaraščiu, konkrečiomis studijų programomis ir Studijų reguliavimo reikalavimais, kiekvieną semestrą studentai gali pasirengti individualius studijų planus, siekiant įgyti papildomų žinių ir įgūdžių, reikalingų pasirengti tolimesnei akademiniai ir profesinei veiklai. Individualios studijos yra reglamentuojamos Individualių studijų organizavimo tvarkos aprašu²⁵ bei VDU Studijų reguliavimu²⁶. Studentas turintis motyvuotą priežastį pasinaudoti individualiu studijų planu rašo prašymą, derina su dekanu. Dekanui įvertina prašymo pagrįstumą, sudaro ir patvirtina individualų studijų planą. Individualios studijos teikia galimybę variuoti užsiėmimų laiką, bet nedaro išimčių žinių kokybei. Studentai pasirinkdami papildomus studijų dalykus už viršytus studijų kreditus papildomai nemoka. Į individualiąsias studijas atrenkami tik motyvuoti ir tokioms studijoms pasirengę studentai konkurso būdu. Individualius mokymosi poreikius taip pat užtikrina galimybė pasirinkti gretutines studijas, kurios yra viena iš VDU Artes Liberales studijų ypatybių.

Universitetas tarptautiškas ir daugiakalbis, todėl studentai turi galimybę rinktis skirtingas užsienio kalbas. VDU siūloma rinktis iš daugiau nei 30 skirtingų užsienio kalbų.

Siekiant individualizuoti studijas studentas pateikia motyvuotą prašymą studijų prodekanui, kuris įvertina pagrįstumą ir sudaro / patvirtina individualų studijų planą.

Taikomosios ekologijos studijų programoje 36 kreditų priskirta pasirenkamiesiems studijų dalykams. Renkatis Baigiamojo darbo temą ir vadovą, studentas gali rinktis iš viso VDU (MEF, AF, GMF) dėstytojų, kurie dirba ekologijos, žemės ūkio, aplinkos inžinerijos, gamtos, technologijos, medicinos ir sveikatos mokslų kryptyse.

Agroekosistemų studijų programoje 18 kr. paskirta pasirenkamiesiems dalykams. Magistro baigiamojo darbo temą studentas pasirenka pats, suderinęs su vadovu – universiteto dėstytoju, o tyrimus gali atlikti ir kitoje mokslo institucijoje, pvz., LAMMC. Kitos institucijos mokslininkas gali būti magistranto konsultantu.

1.7. Baigiamųjų darbų atitikties krypties ir pakopos reikalavimams įvertinimas

Baigiamųjų darbų rengimo ir gynimo procedūras reglamentuoja VDU Studijų reguliavimas ir Baigiamųjų darbų rengimo ir gynimo bendrosios tvarkos aprašas²⁷.

Aprašas nustato bendruosius reikalavimus VDU pirmosios ir antrosios studijų pakopų, vientisųjų ir profesinių studijų baigiamųjų darbų rengimui ir gynimui. Specialiuosius reikalavimus baigiamųjų darbų rengimui, įforminimui ir pristatymui nustato fakultetai, akademijos, kurių padaliniai parengia metodinius nurodymus. Juose, vadovaujantis konkrečia studijų programa, nustatomi dalykiniai reikalavimai baigiamiesiems darbams, jų rengimo ir gynimo eiga bei specialieji vertinimo kriterijai.

²⁴ <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2015/01/VDU-individualaus-studiju-grafiko-teikimo-tvarkos-apra%C5%A1as.pdf> (LT).

²⁵ <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2015/01/Individualiuju-studiju-tvarkos-aprasas.pdf> (LT).

²⁶ https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2019/12/Studiju-reguliaminas_po-Senato-2019.pdf (LT).

²⁷ <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2020/05/Baigiam%C5%B3j%C5%B3-darb%C5%B3-tvarka.pdf> (LT).

Ginti baigiamąjį darbą studentai gali visiškai įvykdyti privalomąją studijų programą. Baigiamieji darbai ginami paskutinio semestro pabaigoje. Jei baigiamasis darbas įvertinamas neigiamai, studentas gali pakartotinai ginti baigiamąjį darbą ne anksčiau kaip po šešių mėnesių nuo pirmojo gynimo. Baigiamųjų darbų įvertinimams negali būti teikiamos apeliacijos.

Magistrantas rengdamas baigiamąjį darbą atlieka tiriamąjį darbą ir pagal gautus rezultatus turi paskelbti su tema susijusį mokslinį straipsnį. Daugiausia magistrantai straipsnių spausdina kasmet organizuojamų mokslinių konferencijų „Jaunasis mokslininkas“, „Žmogaus ir gamtos sauga“, „Herbologija: piktžolių ekologija ir kontrolė“ medžiagoje. Abiejų programų magistrantai gali dalyvauti studentų konferencijose, organizuojamose kituose universitetuose. Pvz. 2021 metais du Taikomosios ekologijos magistrantai dalyvavo VGTU organizuotoje mokslinėje konferencijoje. Parengtų darbų pirminis gynimas vykdomas Aplinkos ir ekologijos bei Agroekosistemų ir dirvožemio mokslų, Biologijos ir augalų biotechnologijos bei Žemės ūkio ir maisto mokslų institute iš dėstytojų suformuotoje komisijoje 3-4 savaitės prieš viešąjį gynimą. Gynimo metu priimamas sprendimas ar leidžiama tęsti baigiamojo darbo gynimo procedūrą. Baigiamuosius darbus prieš viešą gynimą vertina recenzentai. Viešasis gynimas vyksta Baigiamųjų darbų ir egzaminų vertinimo komisijoje (BDEVK), kurios sudėtį iš 5 narių ir pirmininko (iš jų 4 fakulteto atstovai, kitų institucijų mokslininkai, socialiniai partneriai; komisijai visada vadovauja mokslinių socialinių partnerių atstovas) kasmet tvirtina fakulteto taryba ir VDU Rektorius. Viešojo gynimo metu BDEVK nariai įvertina baigiamuosius darbus ir jų gynimą. Įvertinant kreipiamas dėmesys į darbo kokybę, jo pristatymą, studento teorinį pasirengimą, gebėjimą aiškiai ir nuosekliai dėstyti mintis, atsakymus į klausimus darbo tema bei recenzento įvertinimą. Baigiamojo darbo vertinimo balas apskaičiuojamas kaip visų komisijos narių ir recenzento vertinimų aritmetinis vidurkis. Komisijos nariai baigiamąjį darbą vertina pagal kriterijus, nurodytus baigiamojo darbo rengimo ir gynimo tvarkos apraše. Baigiamųjų darbų atitikimą studijų krypties ir pakopos reikalavimams atlieka Baigiamųjų darbų vertinimo komisija (BDVK), o po gynimo komisijos pirmininkas teikia ataskaitą Fakulteto Tarybai. Parengtas ir kasmet atnaujinamas Taikomosios ekologijos antrosios pakopos baigiamojo darbo rengimo ir gynimo tvarkos aprašas²⁸. Visa informacija, reikalinga Agroekosistemų baigiamojo darbo parengimui patalpinta Agronomijos fakulteto tinklalapyje.²⁹

2018, 2019 ir 2020 m. apgintų baigiamųjų darbų sąrašai pateikiami 3 priede. 2018-2020 metais Taikomosios ekologijos magistro baigiamųjų darbų pagal socialinių partnerių užsakymą nebuvo, tačiau 2021 metais jau parengtas ir apgintas magistro baigiamasis darbas pagal sutartį su Kauno rajono savivaldybės administracija „Klimato kaitos įtaka Kauno rajono paviršinio vandens būklei“. 2014 m. taikomosios ekologijos ir 2016m. agrosistemų studijų programos išorinį vertinimą atliko tarptautinės ekspertų grupės. Vertinimo rekomendacijos pateiktos 8 lentelėje ir visų kitų vertinimo sričių aprašų pabaigoje. 2014 m. ir 2016 m. išorinių vertinimų rekomendacijos ir jų įgyvendinimas sričiai „Studijų tikslai, rezultatai ir turinys“ pateikiamos 8 lentelėje. Srities stiprybės ir tobulintini aspektai pateikiami 9 lentelėje.

8 lentelė. 2014 m. ir 2016 metų išorinio vertinimo rekomendacijos ir jų įgyvendinimas.

Ankstesnio išorinio vertinimo metu ekspertų pateiktos rekomendacijos vertinamajai sričiai <i>Studijų tikslai, rezultatai ir turinys</i>			
Taikomoji ekologija (2014 m. išorinis vertinimas)			
1.	<i>Rekomendacija</i>	<i>Kaip į ją buvo atsižvelgta</i>	<i>Pastabos</i>
	Į studijų programą įtraukti visus pagrindinius ekologijos dalykus.	Studijų programos komitetas kasmet peržiūri studijų programos sandarą. Šiuo metu (muo 2015m.) programa apima visus ekologijos tyrimo objektus: studijų programą sudaro privalomi studijų dalykai: Sausumos ekosistemų įvairovė ir apsauga; Hidroekosistemų įvairovė ir apsauga; Gamtotvarka; Antropogeninės ekosistemos ir kt. bei 3 pasirenkamų dalykų grupėje: Biologinė įvairovė; Miško ekologija; Aplinkos kokybė.	
2.	<i>Rekomendacija</i>	<i>Kaip į ją buvo atsižvelgta</i>	<i>Pastabos</i>

²⁸ https://zua.vdu.lt/wp-content/uploads/2019/04/mef-nurodymai_ii_s_pakopos_baigiamajam_darbai_rengti.pdf

²⁹ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/agronomijos-fakultetas/studentams/baigiamieji-darbai-egzaminai/>

	Magistro baigiamuosiuose darbuose turėtų būti keliamas aiškus mokslinis klausimas, suformuluotas kaip tirtina hipotezė, ir taikomi metodai, leidžiantys atmesti arba priimti tą hipotezę. Kai tai leidžia dalykai, pirmenybė turėtų būti teikiama ne aprašomosioms, o eksperimentinėms studijoms;	Parengti baigiamojo darbo rengimo metodiniai patarimai. Juose nurodyti būtini skyriai (įvadas, literatūros analizė, tyrimo metodai ir kt.). 92 proc. baigiamųjų darbų 2018-2020 magistro baigiamieji darbai buvo eksperimentiniai. Darbuose suformuluojama sprendžiama mokslinė problema (hipotezė), kuri išvaduose pagrinžiamas /įrodomas problemos mąstas ir sprendimo būdai.	
3.	<i>Rekomendacija</i>	<i>Kaip į ją buvo atsižvelgta</i>	<i>Pastabos</i>
	Atsižvelgdamas į nedidelį stojančiųjų skaičių ir į su tuo susijusį neveiksmingą mokymą, Universitetas turėtų apsvarstyti galimybę studijų programą <i>Taikomoji ekologija</i> sujungti su viena ar keliomis panašiomis šalyje vykdomomis programomis arba rasti kitų galimybių padaryti šią programą tvaresnę	Didelis dėmesys skiriamas studijų programos viešinimui žiniasklaidoje, socialiniuose tinkluose. Taip pat aktyviai papildomosiose studijose, kurias baigus suteikiama teisė stoti į magistrantūrą, kviečiami studijuoti kolegijų absolventai.	
Agroekosistemos (2016 m. išorinis vertinimas)			
1.	<i>Rekomendacija</i>	<i>Kaip į ją buvo atsižvelgta</i>	<i>Pastabos</i>
	Universitetas turėtų peržiūrėti studijų programos sandarą ir užtikrinti, kad programos turinys atitiktų programos pavadinimą ir numatomus studijų rezultatus.	Studijų programos komitetas peržiūrėjo studijų programos planą ir dalykų aprašus, aprašuose pateiktą tematiką. Padidintas pasirenkamų dalykų skaičius, pakeistas vienas privalomas studijų dalykas (Aplinkos chemija į Dirvožemio biologiją ir derlingumas AGR5009)	
2.	<i>Rekomendacija</i>		
	Peržiūrint studijų programą, reikėtų įtraukti trūkstamas studijų kryptis (pvz., ekonomiką, finansų valdymą, kiek tai susiję su žemės ūkio gamyba).	Įtrauktas pasirenkamas dalykas (AGR5004 Bioekonomika)	
3.	<i>Rekomendacija</i>		
	Reikėtų didinti negyvosios aplinkos tematikos dalį programos turinyje, lyginant su dirvožemio tematikos dalimi.	SPK prenimu buvo pasiūlyta programos dėstytojams atskiras su negyvąja aplinka susijusias temas išplėsti jų dėstomuose dalykuose. Pvz., Agroekologijos dalyke – vandens, oro tarša ir jos valdymas.	
4.	Reikėtų didinti studentų magistro darbų kokybę, taikant statistikos metodus ir studentams siejant gautus tyrimų rezultatus su moksline literatūra.	2019 m. organizuoti mokslinių tyrimų metodologijos kursai Agronomijos fakulteto dėstytojams, supažindinant dėstytojus su naujausiais statistinio duomenų vertinimo metodais. Atnaujinti Metodiniai nurodymai baigiamųjų darbų rengimui (2020 m.).	

9 lentelė. Vertinamosios srities apibendrinimas. Srities stiprybės ir tobulintini aspektai

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje

Studijų tikslai, rezultatai ir turinys

Stipriosios pusės

1. Studijų programos įvairiapusiškos, plačios, apima visą ekologijos kryptį.
2. Programos nuoseklios, su loginiais ryšiais tarp atskirų dalykų grupių, tenkinanti galiojančius reikalavimus studijų programoms.
3. Programos studijų dalykų rezultatai sistemingai sudaro studijų programos rezultatų visumą.
4. Didelis specialistų poreikis taikomosios ekologijos ir Agroekosistemų srityje, plati kompetencijų sritis. Tai sudaro sąlygas sėkmingai plėtoti studijas ir galimybę tenkinti ekologijos absolventų poreikį.

Tobulintini aspektai

Sutelkti dar didesnę dėmesį į studijų programos viešinimą, taip pasiekiant kuo didesnę besidominančių mokinių auditoriją.

2. MOKSLO IR STUDIJŲ VEIKLOS SĄSAJOS**2.1. Aukštosios mokyklos vykdomos mokslo (taikomosios mokslo, meno) veiklos lygio pakankamumo su studijų kryptimi susijusioje mokslo (meno) kryptyje įvertinimas**

VDU išskirtinis bruožas mokslo ir meno veiklų plėtotės srityje yra mokslo ir tyrimų klasterių veikla. Mokslo tyrimų klasteriai – tai įvairių sričių aktyvios mokslininkų grupės, kurios atlieka bendrus tyrimus, integruoja studijas ir mokslą, sujungiant kelių padalinių mokslo potencialą. Šiuo metu universitete veikia 48 mokslo klasteriai humanitarinių, socialinių, menų, gamtos ir technologijos mokslų srityse. Žemės ūkio akademijoje klasterių funkcijas atlieka Institutai. Taikomosios ekologijos studijų programa vykdoma Aplinkos ir ekologijos institute³⁰, Agroekosistemų - Agroekosistemų ir dirvožemio mokslų (koordinuojantis institutas, Biologijos ir augalų biotechnologijos bei Žemės ūkio ir maisto mokslų institutuose.

Universitete moksliniai tyrimai organizuojami ir vykdomi pagal institutų ir klasterių nuostatus. MTEP organizuojami ir vykdomi institutuose. Vertinamuoju laikotarpiu mokslininkų grupė vykdė tyrimus tiesiogiai susijusius su studijų Gyvybės mokslų kryptimi.

Dėstytojų mokslinis aktyvumas labai svarbus universitetinėse studijose užtikrinant jų kokybę. Aktyviai dirbantis mokslinį darbą dėstytojas perteikia naujausius mokslo ir technikos pasiekimus studentams. Dėstytojai publikuoja mokslinius straipsnius, skaito pranešimus konferencijose, dalyvauja projektinėje veikloje. Vykdomų mokslinių tyrimų tematikos artimai siejasi su dėstytojų dėstomais dalykais. Svarbiausios studijų krypties dėstytojų mokslo publikacijos (3 vnt. paskelbti per 5 metus) pateikiamos 4 priede.

Remiantis Ekologijos studijų krypties aprašu³¹: ekologijos studijos yra akademinė kryptis, integruojanti gyvybės, fizinių ir socialinių mokslų studijų kryptų žinias ir gebėjimus, reikalingus ekologijos ir gamtos saugos problemoms spręsti; dėstytojas turi būti pagrįstas fundamentaliomis ekologijos ir kitų gamtos bei socialinių mokslų žiniomis. Remiantis Studijų krypties išorinio vertinimo ir akreditavimo tvarkos aprašo 6 priedu, Gyvybės mokslų krypties grupės Ekologijos studijų kryptis (D07) susieta su Gamtos mokslų srities Ekologijos ir aplinkotyros mokslo kryptimi (N 012). Pastaroji mokslo kryptis susijusi ir su Fizinių mokslų krypties grupės Aplinkotyros studijų kryptimi (C07).

Palyginamojo ekspertinio mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtos (MTEP) vertinimo metu (2018 m.) tuometinio Aleksandro Stulginskio universiteto Biomedicinos mokslų srityje Ekologijos ir aplinkotyros vertinamojo vieneto mokslinės veiklos kokybė įvertinta 3 balais (vienetas yra stiprus su ribotu tarptautiniu pripažinimu); MTEP veiklos ekonominis ir socialinis poveikis įvertintas 3 balais (vienetas vykdo svarbius mokslinius tyrimus ir yra svarbus partneris MTEP klausimais už akademinės bendruomenės ribų); MTEP veiklos perspektyvumas įvertintas 3 balais (vienetas yra pajėgus per ateinančius 5-10 metų pagerinti jo MTEP veiklos kokybės ir ekonominio ir socialinio poveikio įvertinimus). Mokslinės veiklos palyginamojo tyrimo 2014-2015 m. metu tuometinio Aleksandro Stulginskio universiteto vertinamasis vienetas „Miškotyra ir ekologija“ įvertintas 3 balais, kaip svarbus nacionalinis veikėjas su potencialu tapti svarbiu tarptautiniu veikėju.

LMT atliekamo kasmetinio MTEP veiklos vertinimo rezultatai³² Gamtos mokslų (buv. Biomedicinos) srityje 2017 - 2019 m. rodo gana stabilią 3 vietą tarp kitų Lietuvos universitetų (pagal formaliojo vertinimo įvertį) (10 lentelė).

10 lentelė. Biomedicinos mokslų (2017 m.), Gamtos mokslų (2018-2019 m.) sričių formaliojo vertinimo rezultatai LMT atliekamo kasmetinio MTEP vertinimo metu

Institucija	2017 m.	2018 m.	2019 m.
-------------	---------	---------	---------

³⁰ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/misku-ir-ekologijos-fakultetas/padaliniai/aplinkos-ir-ekologijos-institutas/>

³¹ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/539256f0330311eb932eb1ed7f923910>

³² <https://www.lmt.lt/lt/mokslo-kokybe/mokslo-meno-vertinimas/kasmetinis-mokslo-meno-veiklos-vertinimas/2885>

	VDDA _i *	LF _i **	VDDA _i *	LF _i **	VDDA _i *	LF _i **
Aleksandro Stulginskio universitetas	9,18	70,68	-	-	-	-
Vytauto Didžiojo universitetas (iki 2017 m.)	21,96	84,42	-	-	-	-
Lietuvos edukologijos universitetas	5,35	100				
Vytauto Didžiojo universitetas (nuo 2018 m.)	-	-	45,65	75,55	48,14	64,42

* VDDA_i – institucijos srities mokslininkų visos darbo dienos atitikmuo, etatų dalys;

** LF_i – formaliojo vertinimo įvertis, nustatomas palyginant su kitų institucijų rezultatais 1 mokslininko VDDA, %. Apskaičiuotas tik toms institucijoms, kurių institucijos srities mokslininkų VDDA lygus arba didesnis už penkis Dabartinio VDU sudėtyje Ekologijos ir aplinkotyros mokslo kryptyje mokslo straipsnių, CA WOS DB referuojamuose leidiniuose, kai IF / AIF vidurkis ne mažesnis nei 0,25, įskaitytų LMT atliekamame kasmetiniame MTEP veiklos vertinime, skaičius didėja: 2017 m. tokių straipsnių buvo publikuota 40, 2018 m. – 43, 2019 m. – 51.

LMT atliekamo kasmetinio MTEP veiklos vertinimo metu 2018 m. įskaityta 99,9 tūkst. Eur, o 2019 m. 122,8 tūkst. Eur lėšų, kurias gavo VDU dalyvaudama tarptautinių mokslo programų projektuose Ekologijos ir aplinkotyros mokslo kryptyje.

2018 metų Lietuvos universitetų ir mokslinių tyrimų institutų mokslinių tyrimų ir plėtros veiklos biomedicinos mokslų srityje) lyginamojo ekspertinio įvertinimo skyriaus galutinėje ataskaitoje Ekologija ir Aplinka (03B) – vertinimo balas – 3.

Su Ekologijos studijų kryptimi susijusi mokslinė veikla vykdoma Instituto padaliniuose:

ŽEMĖS IR MIŠKŲ ŪKIO JUNGTTINIAME TYRIMŲ CENTRE

Aplinkotyros laboratorijoje

Augalinių žaliavų kokybės laboratorijoje

Agrobiotechnologijos laboratorijoje

Agrobiologijos laboratorijoje

Klimato kaitos poveikio miško ekosistemoms tyrimų laboratorijoje

MIŠKŲ SEKTORIAUS TYRIMŲ, STUDIJŲ IR PLĖTROS CENTRE

Medžioklėtyros laboratorijoje

BIOSISTEMŲ INŽINERIJOS, BIOMASĖS ENERGETIKOS IR VANDENS INŽINERIJOS CENTRE

Biodujų laboratorijoje

Biodyzelino, bioetanolio ir biologinių tepalų laboratorijoje

Biologinių atliekų ir šalutinių produktų panaudojimo laboratorijoje

Biomasės paruošimo, logistikos ir kietojo kuro procesų laboratorijoje

Mašinų, technologinių sistemų ir procesų automatinio valdymo laboratorijoje

Progresyvos augalininkystės inžinerijos laboratorijoje

Sintezės dujų, antros kartos skystųjų biodegalų ir biovandenilio laboratorijoje

Statinių ir statybinių medžiagų laboratorijoje

Technologijų saugos laboratorijoje

Termoenergetinių procesų ir emisijos laboratorijoje

Vandens ekosistemų tyrimo ir modeliavimo laboratorijoje

AGROEKOLOGIJOS IR AUGALŲ BIOPOTENCIALO MOKSLO IR STUDIJŲ CENTRE

Dirvožemio ir pasėlių ekologijos laboratorijoje

APLINKOS IR EKOLOGIJOS INSTITUTE

Aplinkos technologijos cheminių ir biocheminių tyrimų laboratorijoje

Agroekologijos centre.

Planai plėtoti tyrimus geriausiai matomi per projektų rengimą. Aplinkos ir ekologijos institutė kas met parengiama mažiausiai 20 įvairaus lygio projektų paraiškų. Pvz. 2020 m. Aplinkos ir ekologijos instituto darbuotojai pateikė paraiškas projektams: Lietuvos – Ukrainos – 3 vnt. (finansuoja visos šalys); Aukšto lygio MTEP (SMART) – 2 vnt. (Lietuvos mokslo taryba – LMT); Podoktorantūros stažuotėms – 2 vnt. (LMT); Mokslininkų grupių projektams – 2 vnt. (LMT); LIVE

– 1 vnt (ES); ERA-NET 1 vnt. (ES, LMT). Pateiktos paraiškos LMT, Horizon 2020, Inerreg ir Ūkio subjektų finansuojamuose mokslo projektuose.

2.2. Studijų turinio susiejimo su naujausiais mokslo, meno ir technologijų pasiekimais įvertinimas

Universitete moksliniai tyrimai organizuojami ir vykdomi pagal institutų ir klasterių nuostatus. MTEP organizuojami ir vykdomi institutuose. Vertinamuoju laikotarpiu mokslininkų grupė vykdė tyrimus tiesiogiai susijusius su studijų Gyvybės mokslų kryptimi. Aplinkos ir ekologijos institute: vykdyti moksliniai tyrimai susiję su Taikomosios ekologijos ir Agroekosistemų krypties studijomis: Interreg Baltic Sea Region program. Water emissions and their reduction in village communities-villages in Baltic sea region as pilots-village waters; Lietuvos mokslo taryba. Aplinkai draugiškų amoninių protolitinų joninių skysčių tribologinių savybių tyrimas; Alytaus miesto savivaldybės administracija. Alytaus miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2017–2022 metų programos vykdymas; Kauno rajono savivaldybė. Kauno rajono savivaldybės aplinkos monitoringo 2014–2020 metų programos vykdymas; Kauno rajono savivaldybė. Kauno rajono savivaldybės teritorijoje esančių vandens telkinių paviršinio vandens tyrimai. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos. Europos Sąjungos Dvynių projekto "Strengthened capacities for preparation of draft management plans for natural protected areas (potential future NATURA 2000 sites)" įgyvendinimas. Ūkininkas Darius Aperavičius. Biohumicacids bioorganinių trąšų panaudojimo sėklų paruošimui ir augalų purškimui tyrimai; UAB „Scandagra“. Dirvos gerinimo priemonės, gaminamos naudojant mėsos kaulų miltus, efektyvumo tyrimas ekologinėje žemdirbystės sistemoje; UAB „Akvatera“. Naujos kartos pašarų, skirtų gyvūnų sveikatingumo gerinimui, naudojant aliejinguosius komponentus, kūrimas; UAB „MMA Foods“. Skystųjų ekologiškų kalio trąšų kūrimo procesų, panaudojant organines ir neorganines atliekas, tyrimas; UAB „Akvatera“. Paukštienos riebalų panaudojimas gyvūnų augintinių pašarų gamyboje; UAB „Ekovormas“. Sliekų *Eisenia fetida* perdirbtų organinių medžiagų ir augalinės kilmės produktų, tinkamų naudoti ekologinėje gamyboje, ir pagaminto vermikomposto savybių ir įtakos dirvožemio biodegradacijos procesams ir augalams tyrimas; LIFE projektas „Natura 2000 tinklo valdymo optimizavimas Lietuvoje“ 2018 01 01–2027 12 31. Aplinkosaugos projektų valdymo agentūra (koordinatorius); „Horizon 2020“ projektas GENTREE. Pagrindas – sutartis su Europos Komisija. Miško medžių genetinių išteklių išsaugojimo optimizavimas ir tvarus naudojimas Europoje / Optimising the management and sustainable use of forest genetic resources in Europe. „Horizon 2020“ projektas ALTERFOR. Pagrindas – sutartis su Research Executive Agency (EK) Alternatyvūs miškininkavimo modeliai ateities miškams / Alternative models and robust decision-making for future forest management. Aplinkos apsaugos agentūra. Tolimųjų oro teršalų pernašų iš kitų valstybių poveikio sąlygiškai natūralių ekosistemų būklei įvertinimas. 2019 10 29–2021 04 30.

Mokslinių tyrimų rezultatai integruojami į Taršos sklaidos procesai ekosistemose, Sausumos ekosistemų įvairovė ir apsauga, Hidroekosistemų įvairovė ir apsauga, Gamtotvarka, Mokslinių tyrimų metodologija ekologijoje, Agroekologija; Žemės dirbimo sistemos ir aplinka, Ekologinis žemės ūkis ir kt. studijų dalykus. Pvz., Laimos Česonienės vadovaujamas įgyvendintas projektas Interreg Baltic Sea Region program. Water emissions and their reduction in village communities-villages in Baltic sea region as pilots-village waters tapo studijų dalyko Taršos sklaidos procesai ekosistemose Turinio (temos) dalimi - Taršos sklaida vandens sistemose. Taršos sklaida atmosferoje.

Tyrimų rezultatų sklaidai studijų programos dėstytojai organizuoja tarptautines mokslines konferencijas „Jaunasis mokslininkas“, „Žmogaus ir gamtos sauga“, „AGROECOSYSTEM SUSTAINABILITY: Links between Carbon Sequestration in Soils, Food Security and Climate Change (AGROECO)“ (kas antri metai), kurios sudaro sąlygas pasidalinti patirtimi savo tyrimų srityje su kitų šalių mokslininkais, o studentai gali dalyvauti su pranešimu arba susipažinti su naujausiais mokslo pasiekimais. Programos dėstytojai L. Česonienė, V. Marozas, E. Sendžikienė, V. Paulauskas ir kt. dalyvauja doktorantūros procese. Programose dirbantys mokslininkai aktyviai dalyvauja jungtinės ekologijos ir aplinkotyros mokslo krypties doktorantūros procesuose.

Taikomosios ekologijos programos dėstytojai yra tarptautinių mokslo žurnalų redakcijų kolegijų nariai, tarptautinių mokslinių konferencijų organizatoriai ir nariai. Prof. V. Marozas yra žurnalų „Baltic Forestry“, „Miškininkystė“ redakcijų kolegijų narys. Agroekosistemų – doc. dr. Rita Pupalienė žurnalo „Agriculture-Zemdirbyste“ redakcinės kolegijos narė, prof. habil. dr. Rimantas Velička žurnalo „Žemės ūkio mokslai“ redakcinės kolegijos narys, prof. habil. dr. Pavelas Duchovskis žurnalų „Folia Horticulturae“, „Sodininkystė ir daržininkystė“, „Žemės ūkio mokslai“, „VDU Botanikos sodo mokslo darbai“ redakcinės kolegijos narys, prof. dr. Kęstutis Romaneckas žurnalo „Žemės ūkio mokslai“ redakcinės kolegijos pirmininkas, žurnalo „Agronomy Research“ redakcinės kolegijos narys, žurnalo „Agronomy“ kvietinis redaktorius, specialių leidinių „Multi-Functional Cultivation of Crops“ ir „Sustainable Tillage and Sowing Technology“ sudarytojas, Vladžė Vitunskienė žurnalų „Current Analysis on Economics & Finance“ ir „Economics and Rural Development“ redakcinės kolegijos narė, doc. dr. Zita Kriaučiūnienė žurnalų „Agronomy Research“ „AGRAARTEADUS: Journal of Agricultural Science“ ir „INMATEH – Agricultural Engineering“ redakcinės kolegijos narė, tarptautinės konferencijos leidinio „Rural Development 2019: Research and Innovation for Bioeconomy“, Agroinovacijų ir maisto technologijų sekcijos redaktorė, prof. habil. dr. Elvyra Jarienė žurnalų „Journal of Elementology“ ir „Herbalism“ redakcinės kolegijos narė, doc. dr. Rimantas Vaisvalavičius žurnalo „Bulletin of Geography. Physical Geography Series“ redakcinės kolegijos narys, prof. dr. Gintautas Mozgeris žurnalų „Baltic Forestry“ ir žurnalo „Remote Sensing“ spalio leidinio „Operationalization of Remote Sensing Solutions for Sustainable Forest Management“ sudarytojas, Aida Adamavičienė žurnalo „Žemės ūkio mokslai“ atsakingoji sekretorė.

Užtikrinant mokslo ir studijų vienovę labai svarbu yra tai, kad dėstytojų dėstomi dalykai atitiktų mokslinių tyrimų sritis.

Universitete plėtojamos moksliniais tyrimais grįstos studijos:

- taikomios ekologijos programos studentai rengia tiriamojo pobūdžio baigiamuosius darbus (2018-2020 m. jų buvo 93%); Agroekosistemų programos studentai rengia tiriamojo pobūdžio baigiamuosius darbus (2018-2020 m. jų buvo 100%).

- dėstytojai tyrimų rezultatus naudoja dalykų studijose;

Mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros vienetų (klasterių, institutų, mokslininkų grupių) veiklos efektyvumo stebėseną vykdo Mokslo ir inovacijų departamento Mokslo ir meno skyrius. Mokslinės

veiklos efektyvumas vertinamas ir lėšos skiriamos, atsižvelgiant į šiuos rodiklius:

- mokslinės produkcijos rezultatus (pagal Universiteto mokslo produkcijos vertinimo metodiką);
- kitos mokslinės veiklos rezultatus – mokslinių konferencijų, seminarų, parodų ir t.t. organizavimą, projektinę veiklą bei kitų pasiekimų įvertinimus (premijas, konkursų nugalėtojus ir t.t.) pagal Universitete galiojančią kitos mokslinės veiklos skaičiavimo metodiką;

- MTEP vieneto indėlį į studijų procesą;

- MTEP vieneto veikloje dalyvaujančių mokslininkų darbo laiko atitikmenį (VDDA)³³

2.3. Sąlygų studentams įsitraukti į mokslinę (taikomąją mokslo, meno) veiklą, atitinkančią studijų pakopą, sudarymo įvertinimas

Antrosios pakopos studentai rengia ir mokslinio tiriamojo pobūdžio baigiamuosius darbus, tyrimų Rezultatus visi studentai publikuoja mokslo ar mokslo populiarinimo žurnaluose bei pristato pranešimus konferencijose „Jaunasis mokslininkas“ ir „Žmogaus ir gamtos sauga“, kuri organizuojama kasmet. Magistrantūros studentai dalyvauja VGTU organizuojamoje jaunųjų mokslininkų konferencijoje „Mokslas – Lietuvos ateitis“. 2021 metais buvo padaryti 2 pranešimai temomis: „Klimato kaitos įtaka paviršinio vandens būklei“ ir „Kauno marių poveikis Nemuno vandens būklei“.

³³ Mokslininko visos darbo dienos laiko atitikmuo (VDDA) yra MTEP vieneto mokslininkų per metus dirbtų valandų skaičius, padalintas iš socialinės apsaugos ir darbo ministro nustatyto tų metų 12 mėnesių darbo valandų skaičiaus.

Vertinant mokslinės veiklos efektyvumą ir skiriant lėšas, atsižvelgiama ir į studentų įdarbinimą vykdomuose projektuose. Tokių būdu skatinamas visų pakopų studentų įtraukimas į atliekamus mokslinius tyrimus institutuose. Šiuo metu rengiami trys magistro baigiamieji arba, kuriuose studentai dalyvavo atliekant eksperimentinius tyrimus projektuose „Interreg Baltic Sea Region program. Water emissions and their reduction in village communities-villages in Baltic sea region as pilots-village waters“ ir „Kauno rajono savivaldybės aplinkos monitoringo 2014–2020 metų programos vykdymas“; „Kauno rajono savivaldybės teritorijoje esančių vandens telkinių paviršinio vandens tyrimai“. Rengiamas ir 2023 metais bus ginamas baigiamasis darbas „Alytaus miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2017–2022 metų programos vykdymas“, bus vertinama paviršinio vandens būklė po gaisro Alytaus mieste.

Fakultete aktyviai vykdoma mokslinė veikla – studijuoja apie 7 doktorantų (iš jų 2 Aplinkos inžinerijos kryptyje; 5 Aplinkos ir ekologijos kryptyje). Magistrantų baigiamąjį darbo temą dažnai yra derinamos prie doktorantų mokslinių temų, taip doktorantai įtraukiami į studijų procesą. 2014 m. ir 2016 m. išorinių vertinimų rekomendacijos ir jų įgyvendinimas sričiai „Mokslo (meno) ir studijų veiklos sąsajos“ pateikiamos 11 lentelėje.

Vertinamosios srities apibendrinimas, srities stiprybės ir tobulintini aspektai pateikiami 12 lentelėje.

11 lentelė. 2014 m. ir 2016 m. išorinio vertinimo rekomendacijos ir jų įgyvendinimas.

<i>Ankstesnio išorinio vertinimo metu ekspertų pateiktos rekomendacijos vertinamajai sričiai</i> <i>Mokslo (meno) ir studijų veiklos sąsajos</i>			
Taikomoji ekologija (2014 m. vertinimas)			
1.	<i>Rekomendacija</i>	<i>Kaip į ją buvo atsižvelgta</i>	<i>Pastabos</i>
	Dėstytojai turėtų stengtis paskelbti daugiau publikacijų, ypač anglų kalba, aukštą citavimo indeksą turinčiuose moksliniuose žurnaluose	Dėstytojai skelbia publikacijas recenzuojamuose periodiniuose, tęstiniuose ir vienkartinuose Clarivate Analytics Master Journal List leidiniuose, kurių citavimo rodiklis (impact factor) yra didesnis už nulį, o kvartilė Q siekia 2 ir daugiau.	
Agroekosistemos (2016 m. išorinis vertinimas)...			
1.	<i>Rekomendacija</i>	<i>Kaip į ją buvo atsižvelgta</i>	
	Būtina gerinti personalo tiriamosios veiklos rezultatus (ISI publikacijos, tarptautinė projektinė veikla), norint atitikti naujuosius standartus	Dėstytojai skelbia publikacijas recenzuojamuose periodiniuose, tęstiniuose ir vienkartinuose Clarivate Analytics Master Journal List leidiniuose, kurių citavimo rodiklis (impact factor) yra didesnis už nulį, o kvartilė Q siekia 2 ir daugiau. Publikacijų skaičius 2020 m. padidėjo palyginus su 2019 m.	
2.	<i>Rekomendacija</i>	<i>Kaip į ją buvo atsižvelgta</i>	
	Plėsti materialinę bazę, bendradarbiaujant su išorės partneriais, pvz., tyrimų institucijomis ir įmonėmis.	Dalis magistrų jau dabar mokslinius tyrimus ar atskirus jų fragmentus atlieka LAMMC institutuose, taip pat po ASU ir VDU integracijos galima tyrimų bazę dar prasiplėsti.	

12 lentelė. Vertinamosios srities apibendrinimas. Srities stiprybės ir tobulintini aspektai.

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje <i>Mokslo (meno) ir studijų veiklos sąsajos</i>	
Stipriosios pusės	
1. Studijų programoje dirba tarptautinio ir nacionalinio lygmens mokslininkų kolektyvas. 2. Fakultete sukurtoje mokslinių tyrimų bazėje vykdomi tyrimai aktualiose studijų programai srityse: Aplinkos (dirvožemis, oras, vanduo, augmenija) kokybė; Gamtinių ir antropogeninių ekosistemų biologinė įvairovė, struktūra, tvarumas ir pokyčiai klimato kaitos ir žmogaus poveikio sąlygomis; Bioenergetika, cheminiai ir biotechnologiniai procesai; Aplinkos būklės gerinimas ir klimato kaita; Tvarus žemės, miško, vandens ir energijos išteklių naudojimas; Sveikas ir saugus maistas. Ir kt. tyrimų. 3. Vykdomi tyrimai ir projektai sudaro prielaidas vykdyti kokybiškas ekologijos krypties studijas 4. Rengiamos periodinės tarptautinės konferencijos (Rural development; Žmogaus ir gamtos sauga) prisideda prie tarptautinių ryšių plėtojimo, naujų projektų rengimo.	
Tobulintini aspektai	

Paraiškas projektinei veiklai teikiantys, bet negaunantys finansavimo dėstytojai turi minimalias galimybes vykdyti mokslinę veiklą.

Tobulinimas. Pateikti mokslines paraiškas padeda atvirosios prieigos centro darbuotojai, Komunikacijos ir technologijų perdavimo centro darbuotojai. Tikimasi geresnių rezultatų.

3. STUDENTŲ PRIĖMIMAS IR PARAMA

3.1. Studentų atrankos ir priėmimo kriterijų ir proceso tinkamumo ir viešumo įvertinimas

Reikalavimai stojantiejiems į Taikomosios ekologijos studijų programą: baigę pirmosios pakopos (bakalauro) biologijos krypties ekologijos šakos studijas; baigę pirmosios pakopos (bakalauro) biomedicinos mokslų studijų srities kitų kryptių studijas ir yra išklause bei išlaikę egzaminus ekologijos šakos dalykų, kurių bendra apimtis ne mažesnė kaip 30 kreditų; Baigę pirmosios pakopos (bakalauro) kitų mokslo sričių kryptių studijas ir yra išklause bei išlaikę egzaminus ekologijos šakos dalykų, kurių bendra apimtis ne mažesnė kaip 60 kreditų; Baigę kolegines (profesinio bakalauro) studijas ir papildomas studijas pagal Taikomosios ekologijos programą.

Reikalavimai stojantiejiems į Agroekosistemų studijų programą: baigę pirmosios pakopos (bakalauro) agronomijos, ekologijos ir aplinkotyros krypties studijas; Baigę pirmosios pakopos (bakalauro) biomedicinos mokslų studijų srities kitų kryptių studijas ir yra išklause bei išlaikę egzaminus agronomijos ir ekologijos šakų dalykų, kurių bendra apimtis ne mažesnė kaip 30 kreditų; Baigę pirmosios pakopos (bakalauro) kitų mokslo sričių studijas ir yra išklause bei išlaikę egzaminus agronomijos, ekologijos ir aplinkotyros šakų dalykų, kurių bendra apimtis ne mažesnė kaip 60 kreditų; Baigę kolegines (profesinio bakalauro) studijas ir papildomųjų studijų agronomijos arba taikomosios ekologijos programas.

Priėmimas į iššestinių studijų programose studijuoti studentų skaičius; stojamieji konkursiniai balai pateikiami 13 lentelėje; priimtų ir programą sėkmingai baigusių studentų skaičių santykis pateiktas 14 lentelėje; Per analizuojamą laikotarpį priimta į nuolatinės studijas studentu nebuvo (paskutiniai taikomosios ekologijos antrosios studijų pakopos studentai priimti 2016 metais 14 lentelė).

13 lentelė. Priėmimas į II pakopos iššestinių studijų programas; Žemiausi, aukščiausi ir vidutiniai priimtųjų stojamieji konkursiniai balai per 3 metus.

Metai	Priimtų studentų skaičius	Konkursiniai balai		
		Aukščiausias	Mažiausias	Vidurkis
Taikomoji ekologija				
2018	11	9,621	6,528	7,87
2019	8	9,85	7,1	8,09
2020	10	9,16	6,66	8,19
Agroekosistemos				
2018	11	9,284	7,544	8,26
2019	8	8,88	7,79	8,57
2020	8	9,87	8,11	8,93

Priimtų studijuoti skaičius panašus, studijuoti priimtų studentų vidutinis konkursinis balas nuosekliai didėja: nuo 7,87 iki 8,18 Taikomosios ekologijos programoje ir nuo 8,26 iki 8,93 Agroekosistemų studijų programoje.

Priimtų studentų skaičius priklauso nuo programoms skirtų valstybės finansuojamų studijų vietų skaičiaus.

14 lentelė. Į studijas priimtų ir programą sėkmingai baigusių studentų skaičių santykis

Priėmimo metai	Baigimo metai	Į studijas priimtų studentų skaičius, vnt.	Programą sėkmingai baigusių studentų skaičius, vnt.	Santykis
Taikomoji ekologija nuolatinės studijos				
2015	2017	13	13	1,00
2016	2018	6	7	1,17
2017	2019	-	-	-
2018	2020	-	1	-
Taikomoji ekologija iššestinės studijos				

2014	2017	7	7	1,00
2015	2018	5	4	0,80
2016	2019	8	8	1,00
2017	2020	10	9	0,90
Agroekosistemos				
2015	2018	8	4	0,50
2016	2019	8	8	1,00
2017	2020	9	12	1,33

Taikomosios ekologijos studijų programoje magistro studijas baigia 80-100 proc. priimtų studentų. Nebaigimo dažniausia priežastis- akademinės atostogos (motinystės).

Agroekosistemų studijų programoje magistro studijas baigia 50-100 proc. priimtų studentų.

Nebaigimo dažniausia priežastis- akademinės atostogos (motinystės), pvz. kai 2015 m. priimti studentai studijas baigė 2020m.

I II pakopos studijas priėmimą organizuoja patys universitetai. Priimama konkurso tvarka pagal minimalų balą. Valstybės finansuojamų vietų skaičius priklauso nuo baigusios bakalauro studijas studentų skaičiaus ir nuo mokslinės veiklos rezultatų (2 dalis).

3.2. Užsienyje įgytų kvalifikacijų, dalinių studijų ir ankstesnio neformalaus ir savaiminio mokymosi pripažinimo tvarkos ir jos taikymo įvertinimas

LR Švietimo, mokslo ir sporto ministerija 2017 m. liepos 28 d. Universitetui suteikė teisę vykdyti išsilavinimo ir kvalifikacijų, susijusių su aukštuoju mokslu ir įgytų pagal užsienio valstybių ir tarptautinių organizacijų švietimo programas, akademinį pripažinimą. Užsienyje įgytos kvalifikacijos pripažinimas VDU atliekamas centralizuotai Tarptautinių ryšių departamente vadovaujantis LR nutarimais, tvarkos aktais ir SKVC informacija, bei bendrosiomis ar individualiomis (kai nėra bendrųjų) rekomendacijomis bei konsultuojantis su SKVC atsakingais darbuotojais. Kiekvienais metais yra atnaujinamos ir tvirtinamos „Užsienio valstybių piliečių priėmimo į ne lietuvių kalba organizuojamas ir savo lėšomis mokamas pirmosios ir antrosios pakopos studijas Vytauto Didžiojo universitete taisyklės“, kuriose išdėstyta, kuo vadovaujantis vykdomas užsienyje įgytų kvalifikacijų vertinimas, kam jis taikomas, teikiami dokumentai ir vertinimo procesas. Kiekvienais metais Universitetas teikia ataskaitas SKVC apie priimtus akademinio pripažinimo sprendimus.

Dalinių studijų rezultatų pripažinimą reglamentuoja VDU Studijų rezultatų įskaitymo tvarkos aprašas³⁴. Dalinių studijų pripažinimas Universitete vyksta decentralizuotai – tai atlieka fakultetai, akademijos arba pirminis vertinimas atliekamas Tarptautinių ryšių departamente. Asmens, studijavusio kitoje Lietuvos arba užsienio aukštojoje mokykloje pagal sutartį, sudarytą tarp aukštųjų mokyklų arba dalinių studijų sutartį ar kitu teisėtu pagrindu suderinus studijų turinį, studijų rezultatai įskaitomi konvertavus gautus įvertinimus į ECTS ir įskaičius pagal iš anksto suderintus atitikmenis, jei studijuotų dalykų atžvilgiu nenustatoma sutarties ar kito dokumento, kuriuo buvo suderintas studijų planas, reikalavimų pažeidimų.

Dalinių studijų pripažinimas gali būti vykdomas esamiems universiteto studentams ir naujai stojantiems.

Esami studentai, dalyvaujantys studijų mainų programose, jau prieš išvykdami į partnerinį universitetą suderina studijų planą su VDU. Studijų rezultatai, įgyti dalinių studijų metu pagal suderintą studijų planą, įskaitomi gavus akademinę pažymą iš aukštosios mokyklos, kurioje studentas studijavo. Jei studentas išvyko keliems semestrams, pažymos turi būti gaunamos ir įskaitymai atliekami po kiekvieno semestro. Taip užtikrinamas dalinių studijų pripažinimas sugrįžus po studijų laikotarpio kitame universitete.

Naujai stojantys studentai, kurie yra išklausę dalį studijų kitame universitete ir prašo dalykų užskaitymo, pirma teikia dokumentus Tarptautinių ryšių departamentui. Prašomų dokumentų sąrašas atitinka naujai stojantiems studentams teikiamus dokumentus, tik papildomai pridedama

³⁴ <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2019/12/VDU-studij%C5%B3-rezultat%C5%B3-%C4%AFskaitymo-tvarka-1.pdf> (LT).

akademinė pažyma arba kitas dokumentas, liudijantis išklaustyti studijų dalykus kitoje institucijoje. Tik įvertinus turimus dokumentus ir institucijos, kurioje buvo įgytas dalinis išsilavinimas lygmenį ir kitą informaciją, dokumentai perduodami fakulteto, akademijos darbuotojams, atsakingiems už dalykų užskaitymą. Fakultete, akademijoje vertinamas studijų dalykų turinio atitikmuo, apimtis.

Neformaliu ir savaiminiu būdu įgytų kompetencijų pripažinimo principus ir procesus reglamentuoja VDU Studijų reguliavimas; VDU Neformaliuoju ir savaiminiu būdu įgytų kompetencijų vertinimo ir pripažinimo tvarkos aprašas³⁵ bei VDU Neformaliojo suaugusiųjų švietimo organizavimo tvarkos aprašas³⁶. Asmenys gali pretenduoti vertinti kompetencijas, įgytas: darbinėje veikloje; neapmokamame ar savanoriškame darbe; stažuotų, kursų, seminarų, projektų ir kt. metu; mokantis savarankiškai; laisvalaikio metu. Kandidatų neformaliuoju ir savaiminiu būdu įgytos kompetencijos gali atitikti atitinkamos studijų programos dalies, atskiro modulio ar dalyko studijų rezultatus.

Jei vertinimo metu nustatoma, kad studento neformaliai ir savaiminiu būdu įgyti mokymosi pasiekimai atitinka studijų dalyko programoje suformuluotus studijų rezultatus, studijų dalykas (-ai) yra įskaitomi.

3.3. Sąlygų studijuojančiųjų akademiniam judumui užtikrinti įvertinimas

Visi VDU studentai turi galimybę pasinaudoti „Erasmus+“ programos teikiamomis galimybėmis:

1. Pusei metų arba metams išvykti studijų mainams į vieną iš VDU partnerinių universitetų (Europos Sąjungoje (bei EEE / šalyse kandidatėse) – 516 partnerinių institucijų ar už Europos Sąjungos ribų – 99 partnerinės institucijos). Per metus šia galimybe pasinaudoja apie 200 VDU studentų.

2. Išvykti nuo 2 iki 12 mėn. trunkančiai „Erasmus+“ praktikai. Per 12 mėn. po studijų baigimo VDU taip pat sudaro galimybę „Erasmus+“ praktikai išvykti ir absolventams. Per metus šia galimybe pasinaudoja apie 150 VDU studentų ir absolventų.

Be „Erasmus+“ programos siūlomų galimybių, VDU studentai taip pat skatinami ir gali išvykti akademiniams mainams:

1. Pusei metų arba metams išvykti studijų mainams su VDU mobilumo stipendija arba partnerinių universitetų skiriamomis stipendijomis į vieną iš 206 VDU partnerinių universitetų, esančių ne ES / EEE šalyse. Per metus šia galimybe pasinaudoja apie 40 VDU studentų.

2. Išvykti nuo 1 iki 3 mėn. trunkančiai praktikai su VDU mobilumo stipendija ne ES/ EEE šalyse esančiose įmonėse / organizacijose. Per metus šia galimybe pasinaudoja apie 10 VDU studentų.

3. Dalyvauti nuo 1 iki 6 mėn. trunkančiose dalinėse studijose arba praktikoje, susijusioje su lietuvių, gaunant F. L. Mockūnų vardinę stipendiją. Per metus šia galimybe pasinaudoja 1 – 3 VDU studentai.

4. Dalyvauti nuo 2 iki 6 mėnesių trunkančioje praktikoje lituanistinio švietimo mokyklose, lietuvių bendruomenėse ir lituanistikos centruose užsienio šalyse (konkursą skelbia Švietimo mainų paramos fondas). Per metus šia galimybe pasinaudoja apie 15 VDU studentų ir absolventų.

Informacija apie studentų mobilumo galimybes skelbiama įvairiais informacijos šaltiniais: VDU Tarptautinių ryšių ir fakulteto, akademijos tarptautinis koordinavimas studentams teikia informaciją apie studijas ir praktiką užsienyje, organizuojamos VDU Erasmus dienos, Erasmus + konkursai, kurie skelbiami VDU svetainėje www.vdu.lt, informacija intranete (*Outlook*), socialinėje žiniasklaidoje ir kt.

Studentų, atvykusių pilnomis krypties studijoms per pastaruosius 3 metus nebuvo.

Programos studentų, išvykusių dalinėms (≥ 15 kr.) studijoms ar praktikai studijų metu, skaičiai pateikti 15 lentelėje. 2016/2017 m. buvo išvykę 19% nuo visų studentų, vėliau – iki 10%. Viso 2017-2019 m. įvyko 2 vizitai praktikoms).

³⁵ <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2017/10/VDU-neformaliuoju-ir-savaiminiu-budu-igyto-kompetenciju-aprasas.pdf> (LT).

³⁶ <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2019/09/Neformaliojo-svietimo-organizavimo-tvarkos-aprasas-2019-002.pdf> (LT).

15 lentelė. Ekologijos krypties antrosios pakopos studijų programų studentų mobilumas (ERASMUS+)

Studijų metai	2017/2018	2018/2019	2019/2020
ERASMUS+ studijų išvykos dalinių studijų	0	0	0
ERASMUS+ praktikos	2	0	0

Studentai, ketinantys pasinaudoti mobilumo projektų galimybėmis nustatyta tvarka dalyvauja atrankoje, kur pagrindiniu kriterijumi yra mokymosi rezultatai, kalbos žinios, motyvacija ir kt. Tai motyvuoja geriau mokytis, tačiau ir apriboja galimybes mažesniu pažangumo rodiklius turintiems išvykti dalinėms studijoms ar praktikai. Mobilumo programose dalyvaujančių mažai, nes pakutiniu metu studijuoja nuotolinėse studijose, studentai dirba, todėl negali išvykti. Studentams siūloma lankyti atvykstančių dėstytojų paskaitas, pvz., prof. J. C. Striebig, Kopenhagos universitetas, 2020 m. rudens semestras, agronominių tyrimų metodologija ir analizė ir kt. Prasidėjus karantinui įvairiose šalyse, VDU studentams siūlomos galimybės nuotoliniu būdu studijuoti atskirus studijų dalykus kitų šalių universitetuose.

3.4. Krypties studentams teikiamos akademinės, finansinės, socialinės, psichologinės ir asmeninės paramos tinkamumo, pakankamumo ir veiksmingumo įvertinimas

Akademine parama studentams apima įvairius aspektus:

- 1) lengvai prieinamą ir laiku pateiktą informaciją apie: a) studijas, įskaitant informaciją, kuri naudinga studentams pasirenkant studijų dalykus pagal savo individualius studijų poreikius; b) universiteto veiklas (rektorius įsakymai, taisyklės, mobilumo galimybės, informacija apie paramą studentams, karjeros galimybės ir kt.), siekiant supažindinti su instituciniais klausimais ir galimybėmis Universitete; c) kitas įvairias Universiteto veiklas (renginius, susitikimus, seminarus, laisvalaikį ir pramogas, ir kt.), kad būtų sudarytos galimybės studentams tobulėti;
- 2) nuolatines dėstytojų konsultacijas, siekiant išsiaiškinti studijų dalykuose kilusius klausimus, aptarti pateiktas užduotis, įvertinti studentų pažangą, teikti ir gauti grįžtamąjį ryšį tiek studentams, tiek dėstytojams ir kt.

Informacija apie studijas yra teikiama įvairiais komunikacijos kanalais ir priemonėmis. Visi VDU studentai turi nemokamą prieigą prie universiteto vidinių sistemų *Outlook* ir *Moodle* (virtuali mokymosi aplinka, leidžianti skelbti studijų dalykų informaciją, metodinę medžiagą ir kt.) Bendradarbiavimo ir informacijos paieškos tikslais dažnai naudojami komunikacijos kanalai yra Universiteto svetainė, Universiteto ir fakulteto, akademijos *Facebook*, informaciniai pranešimai.

Fakultetų, akademijų ir jų padalinių vadovai bei studijų programų komitetų nariai periodiškai susitinka su studentais ir aptaria aktualius klausimus, karjeros galimybes. Fakulteto, akademijos administracijos darbuotojai konsultuoja studentus įvairiais akademiniiais ir studijų organizavimo klausimais. Egzaminų rezultatai aptariami su studentais per tam skirtą laiką; egzamino metu studentai informuojami apie susitikimo laiką.

Pagal VDU Studijų reguliaminą kiekvienas dėstytojas praleidžia paskirtą valandų skaičių per semestrą, konsultuodamas studentus dėl namų darbų, individualių ar grupinių užduočių ir/ar kitų su studijomis susijusių klausimų. Konsultacijos teikiamos tiesiogiai, oficialiai skelbiamomis valandomis, taip pat naudojant įvairias elektronines priemones, tokias kaip „Skype“, el. pašta, diskusijų forumus ir kitas priemones, kurios yra patogios tiek dėstytojui, tiek studentui.

Finansinę paramą studentams reglamentuoja „Mokestinių lengvatų teikimo ir kompensacijų skyrimo tvarkos aprašas“³⁷ bei „Už studijas sumokėtos kainos kompensavimo tvarkos aprašas“³⁸.

Universitetas, esant pagrįstiems studentų prašymams, mokesčio už studijas arba (ir) apgyvendinimo mokesčio mokėjimo terminą gali atidėti arba leisti šį mokestį mokėti dalimis. Tokiu atveju studentas turi parašyti rektoriui adresuotą motyvuotą prašymą, nurodant priežastis, dėl kurių Universitetas turėtų leisti studentui atitinkamą mokestį mokėti dalimis. Mokesčio už studijas

³⁷ <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2015/01/Mokestini%C5%B3-lengvat%C5%B3-teikimo-ir-kompensacij%C5%B3-skyrimo-tvarkos-apra%C5%A1as.pdf> (LT).

³⁸ <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2018/09/KK-tvarkos-apra%C5%A1as.pdf> (LT).

prašymas pateikiamas dekanui, kancleriui, apgyvendinimo mokesčio – Studentų reikalų departamentui.

Universiteto studentams, vykstantiems į mokslines konferencijas, seminarus ar kitus renginius mokslo, visuomeniniais, Universiteto atstovavimo, bendradarbiavimo ar kitais su Universitetu susietais tikslais, Universitetas gali kompensuoti patirtas išlaidas ar jų dalį, vadovaujantis VDU mokestinių lengvatų teikimo ir kompensacijų skyrimo tvarkos aprašu.

Socialinės paramos studentams klausimus koordinuoja Studentų reikalų departamentas, kuris atsakingas už studentų apgyvendinimą universiteto bendrabučiuose, administruoja studentų socialines ir motyvacines stipendijas, atleidimą nuo mokesčio už studijas ir kt. klausimus.

Studentai turi galimybę apsigyventi VDU bendrabučiuose – teikiama apgyvendinimo paslauga. Daliai studentų konkurso tvarka, atsižvelgiant į socialinę jų situaciją, kiekvieną semestrą mažinamas mokestis už apgyvendinimą (vertinant socialinę padėtį bei gyvenamojo kambario tipą (kainą)) arba už studijas (vertinant socialinę padėtį bei paskutinio semestro vidurkį (turi būti ne mažesnis, kaip 8 balai)). Atsižvelgiant į studentų socialinius pokyčius arba veiksmus aktyviai veikti Universitete arba jį atstovaujant, teikiamos vienkartinės socialinės arba skatinamosios stipendijos. Universitete yra įsteigtos mecenatų stipendijos studentų veiklai remti.

Studentų sąjunga taip pat rūpinasi studentų socialine parama. Ji atstovauja studentų interesus, plėtoja kultūrinę ir socialinę veiklą.

Esant poreikiui, studentai gali nemokamai gauti psichologo konsultacijas VDU Psichologijos klinikoje. Klinikoje studentai yra konsultuojami pagal poreikį individualių susitikimų metu arba nuotoliniu būdu.

Studentams taip pat teikiama parama studentų karjeros planavime. VDU Studentų reikalų departamento Karjeros centras rengia seminarus ir teikia konsultacijas karjeros planavimo klausimais. Reguliariai, bent kartą per metus, organizuojami tiesioginiai susitikimai su fakulteto, akademijos absolventais, kur absolventai supažindina su savo darbo patirtimi, įgytų žinių ir gebėjimų tinkamumu. Universitetas ir fakultetai, akademijos yra sudarę bendradarbiavimo sutartis su skirtingais socialiniais partneriais, įskaitant įsipareigojimus informuoti studentus apie darbo pozicijas. Karjeros centro tinklalapiuose skelbiami pranešimai apie laisvas darbo vietas, fakulteto, akademijos darbuotojai darbavių prašymu skleidžia informaciją apie darbo pasiūlymus.

Kitos paramos galimybės: studentų organizacijoms projektų konkursų būdu teikiama parama jų veiklai vykdyti; studentams su negalia sudaromos sąlygos jų studijoms; teikiamos individualios konsultacijos dėl studijų pasirinkimo, jų tšas. Visos priemonės skirtos sudaryti palankias studijų sąlygas bei mažinti iškrentančių studentų skaičių, užtikrinant studijų kokybę.

3.5. Informacijos apie studijas ir studentų konsultavimo pakankamumo įvertinimas

Informacija apie įvairias, su studijų procesu susijusias veiklas, studentams yra pateikiama skirtingais būdais. Bakalauro studijų pirmo kurso studentams informacija yra pristatoma centralizuotai specialiai jiems skirtame kasmetiniame renginyje – „Įvado į studijas savaitė“. Ji organizuojama atsižvelgiant į aktualias studentams temas, kurios aptariamoms skirtingomis dienomis: Fakultetų dienoje, Kalbų ir žinių dienoje, Galimybių dienoje, Registracijos dienoje, Sporto, Sveikatingumo ir meno dienoje. Įvadinę studijų savaitę sudaro fakultetų, akademijų ir jų darbuotojų pristatymai, užsienio kalbų pasirinkimo galimybės, galimybės studijuoti užsienyje, Studentų atstovybės ir akademinių klubų pristatymai, informacija apie bibliotekos išteklius, įrangą studijoms ir kt. Renginio metu studentai susipažįsta su VDU aplinka, fakultetais, akademijomis ir aukštesnių kursų studentais. Fakulteto dienoje pirmakursiai išsamiau supažindinami su pasirinkta studijų programa. Šios priemonės padidina naujų studentų motyvą ir skatina juos siekti aukštų studijavimo pasiekimų.

Priimtieji į krypties studijas su studijų programa taip pat gali susipažinti VDU svetainėje³⁹). Su išsamiais pasirinktos studijų programos ir pasirenkamų / alternatyvių studijų dalykų, į kuriuos

³⁹ <https://zua.vdu.lt/studijos/studiju-programos/?/lt/study/program/show/310>
<https://zua.vdu.lt/studijos/studiju-programos/?/lt/study/program/show/309>

studentas užsiregistravo, aprašais studentas turi galimybę susipažinti Moodle aplinkoje. Aprašai apima informaciją apie studijų dalyko tikslą, numatomus studijų rezultatus, jų sąsajas su studijų dalyko temomis, studijų ir vertinimo metodais, pristatoma vertinimo sistema, pagrindinė ir papildoma literatūra.

Siekiant laiku suteikti studentams informaciją apie studijas, jie gauna asmeninius el. laiškus. Visiems VDU studentams yra suteikiama asmeninė vardinė el. pašto dėžutė. Studentai naudojami specialiai jiems sukurtu Studentų portalu <http://studentas.vdu.lt>, kuriame jie gali atlikti tam tikrus veiksmus bei gauti jiems skirtas informacines žinutes. Universitete veikia vieno langelio principu paremtas centralizuotas studentų aptarnavimo centras – Studentų centras į kurį studentai gali kreiptis atvykdami, skambindami ar rašydami el. laišką studentas@vdu.lt. Socialiniame tinkle Facebook sukurta speciali paskyra VDU studentams, kurioje skelbiama studentams aktuali informacija. Bendra informacija ir naujienos skelbiamos VDU svetainėje <http://vdu.lt>. VDU Studentų reikalų departamentas teikia konsultacijas, susijusias su studentų apgyvendinimu, stipendijomis, lengvatomis, karjeros konsultavimu ir kt. Studijų programų dėstytojai du kartus per savaitę skiria konsultacinio pobūdžio priėmimus, truncančius 2 valandas. Vienas iš priėmimų – orientuotas į ištęstinių studijų studentus – vyksta ketvirtadieniais 15.00-16.30 val. Konsultuojama ir elektroninėmis priemonėmis.

2014 m. taikomosios ekologijos programai išorinio vertinimo rekomendavimų šiai sričiai nebuvo; 2016 m. išorinių vertinimų rekomendacijos ir jų įgyvendinimas Agroekosistemų programai pateikiamas 16 lentelėje. Vertinamosios srities apibendrinimas, srities stiprybės ir tobulintini aspektai pateikiami 17 lentelėje.

16 lentelė. 2016 m. išorinio vertinimo rekomendacijos ir jų įgyvendinimas

<i>Ankstesnio išorinio vertinimo metu ekspertų pateiktos rekomendacijos vertinamajai sričiai</i> <i>Studentų priėmimas ir parama</i>			
Agroekosistemos (2016 m. išorinis vertinimas)			
1.	Rekomendacija		
1.	Reikėtų didinti studentų magistro darbų kokybę, taikant statistikos metodus ir studentams siejant gautus tyrimų rezultatus su moksline literatūra.	Agromijos fakultete vykusio bendruomenės susirinkimo (2018 04 18, protokolai Nr. 8(8)), skirto studijų kokybės gerinimui, metu aptarta reikalavimai magistro baigiamiesiems darbams. Vadovams ir studentams priminta būtinybė visus baigiamuose darbuose pateikiamus tyrimų duomenis įvertinti statistinės analizės metodais, analizuojant tyrimų duomenis juos lyginti su kitų tyrėjų duomenimis cituojant mokslinės literatūros šaltinius. Agromijos fakulteto dėstytojams 2019 s. m. vyko kvalifikacijos kėlimo kursai tema "Tyrimo duomenų statistinis vertinimas". Dėstytojai atnaujino ir papildė tyrimų metodikos ir duomenų statistinio vertinimo žinias.	

17 lentelė. Vertinamosios srities apibendrinimas. Srities stiprybės ir tobulintini aspektai.

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje <i>Studentų priėmimas ir parama</i>	
Stipriosios pusės	
1. Stojančiųjų į studijų programą skaičius per analizuojamą laikotarpį išlieka pastovus. Tai rodo, kad studijų programos aktualios, stojantieji yra motyvuoti Ekologijos mokslų srities studijoms. 2. Studentams teikiama pakankama ir veiksminga socialinė, psichologinė, atskirais atvejais finansinė parama. 3. Studentams teikiama tinkama akademinė parama, o informacija apie studijas bei studentų konsultavimas yra pakankami.	
Tobulintini aspektai	

Tarptautinį dalyvavimą Erasmus išvykų dalinėms studijoms ir praktikai būtina pagerinti. Universitetas turėtų skatinti aktyvesnį studentų įsitraukimą į tarptautinę veiklą įskaitant Erasmus mainų programas, bendradarbiavimą, mokslinių tyrimų veiklą ir kt.

4. STUDIJAVIMAS, STUDIJŲ PASIEKIMAI IR ABSOLVENTŲ UŽIMTUMAS.

4.1. Mokymo ir mokymosi proceso, leidžiančio atsižvelgti į studijuojančiųjų poreikius ir įgalinančių juos pasiekti numatytus studijų rezultatus, įvertinimas

Skirtingi studijų metodai (dėstymo ir studijavimo metodai) parenkami skirtingose studijų dalykų vykdymo formose. Pavyzdžiui: a) Paskaitoje dažnai taikomi studijų metodai – aiškinimas, iliustravimas, vaizdo įrašų peržiūra, informacijos apibendrinimas ir kt.; b) Seminaruose studijų metodai – probleminių pavyzdžių ir klausimų analizavimas, užduočių atlikimas ir apibendrinimas, atvejų analizė ir kt.; c) Laboratoriniuose darbuose studijų metodai – bandymų atlikimas, stebėjimas, ataskaitų parengimas ir pristatymas ir kt.; d) Pratybose studijų metodai – užduočių aiškinimas ir sprendimas ir kt.; e) Praktikos studijų metodai – praktinių užduočių formulavimas, profesinės veiklos analizė, ataskaitų rengimas bei pristatymas ir kt. Studijų dalykuose naudojamos VDU Studijų reguliavimo numatytos atsiskaitymo formos :

individualių bei grupinių, laboratorinių darbų bei kursinių projektų gynimai, kolokviumų atsiskaitymai, egzamino laikymas ir kt. Tai tarpiniai ir / arba baigiamieji atsiskaitymai. Tarpiniai atsiskaitymai apima kolokviumus bei laboratorinių darbų, kontrolinių darbų, namų darbų, kitų užduočių atsiskaitymus. Baigiamieji atsiskaitymai apima egzaminus, išskyrus praktikų ir baigiamųjų darbų atvejus. Studijų dalyko rezultatams pasiekti esminiu kriterijumi yra kontaktinio ir savarankiško darbo valandų skaičius. Dalyką dėstantis dėstytojas studijų dalyko apraše pateikia atsiskaitymo formas, kontaktinių bei savarankiško darbo valandų skaičius, o dalyko vertinimo SPK metu analizuojama ar pasirinktas variantas yra optimalus rezultatams pasiekti.

Tarpiniai ir baigiamieji atsiskaitymai (kolokviumas, egzaminas) organizuojami ir nuotoliniu būdu vadovaujantis Nuotolinių studijų organizavimo tvarkos aprašu. Tai tapo ypatingai aktualu pandemijos Covid 19 vykdyto karantino laikotarpiu 2020.03.16-2020.07.01 ir 2020 11 01 – iki dabar.

Universitete taikoma kaupiamojo balo studijų pasiekimų vertinimo sistema. Studijų pasiekimai vertinami kolokviumų, kitų tarpinių atsiskaitymų ir egzamino arba studentų savarankiškai atlikto darbo (projekto) gynimo būdais. Galutinis pažymys integruoja tarpinių atsiskaitymų ir egzamino pažymius. Egzamino pažymys turi sudaryti 30–60 procentų galutinio pažymio. Kaupiamojo balo sandara įvardijama kiekvieno studijų dalyko apraše.

Magistro studijas baigiantys studentai kviečiami gilinti žinias III pakopos studijų programose/doktorantūros studijose⁴⁰ Aplinkos inžinerijos; Ekologijos ir aplinkotyros, Agronomijos ar Miškotyros mokslo kryptyse.

4.2. Sąlygų, užtikrinančių galimybes studijuoti socialiai pažeidžiamoms grupėms bei studentams su specialiaisiais poreikiais, įvertinimas

Socialiai pažeidžiamoms grupėms bei studentams su specialiaisiais poreikiais yra suteikiama galimybė studijuoti pagal individualų studijų grafiką. Studijas pagal individualų studijų grafiką reglamentuoja Rektorius patvirtintas Individualaus studijų grafiko teikimo tvarkos aprašas.

Socialiai pažeidžiamoms grupėms (našlaičiams, neįgaliesiems, studentams iš daugiavaikių šeimų bei šeimų, kurių pajamos vienam asmeniui žemos) taikomos įvairios mokesčio už studijas arba apgyvendinimą bendrabutyje nuolaidos.

Studentams su negalia sudaromos sąlygos parkuoti automobilius šalia Universiteto rūmų; nuolat tvarkoma ir atnaujinama įeiga į pastatus; bibliotekose išdėstyta įranga, skirta neįgaliesiems, sukuriant jiems skirtas darbo vietas; auditorijose įrengti baldai, kurie pritaikyti specialiųjų poreikių studentams; studentai turi galimybę apsigyventi tik jiems pritaikytose bendrabučio kambariuose,

⁴⁰ <https://www.vdu.lt/lt/mokslas/doktorantura/>

esant poreikiui, su lydinčiu asmeniu; studijų procesas organizuojamas pagal individualius studentų poreikius; vykdomos švietimo apie negalią kampanijos; duomenys apie neįgaliuosius studentus integruojami į sistemų duomenų bazes, taip palengvinant studentų su negalia visą studijų procesą. Universitete organizuojami įvairūs renginiai, skirti neįgaliesiems.

Studijų procesas MEF ir AF pritaikytas socialiai pažeidžiamoms grupėms bei studentams su specialiaisiais poreikiais – centrinių rūmų pastatas pritaikytas patekimui asmenims su judėjimo negalia, įrengti liftai. Taip pat pritaikytas 8 rūmų pastatas asmenims su judėjimo negalia, čia studentai atlieka laboratorinius ir kitus eksperimentinius darbus. Specialiųjų poreikių turinčių studentų kryptje per analizuojamą laikotarpį nebuvo.

4.3. Vykdomos studentų studijavimo pažangos stebėsenos sistemingo ir studentams teikiamo grįžtamojo ryšio, skatinančio pasiektų rezultatų įvertinimą ir tolimesnį studijų pažangos planavimą, įvertinimas

Studentų studijavimo pažangos stebėseną reglamentuoja Studijų reguliaminas bei Studentų studijavimo pasiekimų stebėsenos ir pagalbos teikimo tvarkos aprašas⁴¹. Studentų pasiekimų stebėseną ir pagalbos teikimas skirstomas į tarpusavyje susijusius procesus, kuriuos sudaro šie etapai: 1. Studentų registracijos į studijas ir studijų dalykus situacijos analizė; 2. Studentų nedalyvavimo tarpiniuose ir galutiniuose atsiskaitymuose priežasčių analizė; 3. Studentų tarpinių ir galutinių atsiskaitymų įvertinimų analizė; 4. Studijų organizavimo tobulinimas ir prevencinių priemonių studentų nepažangumui valdyti vykdymas.

Universiteto padaliniai atlieka nuolatinę studijavimo pasiekimų stebėseną. Patys studentai taip pat yra kviečiami savarankiškai stebėti savo pažangą studijose ir sekti studijų procesus: registruotis į studijas, tikslinti studijų planus, stebėti studijavimo pasiekimų vertinimą ir atlikti patobulinimus, susipažinti su apklausų, skirtų kokybės gerinimui, rezultatais ir kt.

Krypties studentų studijavimo pažangos stebėseną vykdoma per studijų informacinę sistemą Studis, ir per nuotolinių studijų aplinką Moodle (dalyko dėstytojai reguliariai pildo dalyko pažangos juostą), o stebėsenos rezultatai naudojami savalaikię priežasčių analizei ir šalinimui (diskusijos apie priežastis su prodekanu studijoms).

4.4. Studijų metu studentams teikiamo grįžtamojo ryšio, skatinančio pasiektų rezultatų įvertinimą ir tolimesnį studijų pažangos planavimą, įvertinimas

Egzaminai ir kolokviumai vyksta raštu, jų užduotys turi būti vienodos arba lygiavertės visiems egzaminuojamiesiems. Tarpinių atsiskaitymų rezultatai skelbiami ir aptariami užsiėmimų metu per dvi savaites po tarpinio atsiskaitymo. Po egzamino raštu galutiniai rezultatai skelbiami Universiteto intranete per tris darbo dienas ir po to jie atariami studentų grupėje. Pagal VDU Studijų reguliavimo 147 punktą tarpinių atsiskaitymų rezultatai skelbiami ir aptariami užsiėmimų metu per dvi savaites po tarpinio atsiskaitymo, bet ne vėliau kaip iki egzaminų sesijos pradžios. Tai pakankamai operatyvu ir studentui teikia galimybę pakeisti situaciją.

Pandemijos metu, vykdant studijas nuotoliniu būdu, per nuotolinių studijų aplinką Moodle vertinant užduotis, rašomas komentaras. Grįžtamasis ryšys (atsakomasis veiksmas) nurodomas prie kiekvienos programos studijų dalykų užduoties.

4.5. Studijų kryptyje vykdomos absolventų užimtumo ir karjeros stebėsenos įvertinimas

Bendradarbiavimas su VDU absolventais daugiausiai vyksta per absolventų klubus ir atskirus Universiteto padalinius. Absolventams periodiškai yra siunčiami naujienlaiškiai su aktualia informacija.

Universitete aktyviai veikia VDU Absolventų klubas, kurio pagrindinis tikslas – vienyti VDU absolventus bei palaikyti glaudžius ryšius su Universitetu. Klubo nariai kasmet dalyvauja Universiteto renginiuose, skirtuose studentų profesinių gebėjimų ir įsidarbinimui reikalingų gebėjimų plėtojimui, susipažinimui su karjeros galimybėmis. Taip pat absolventų klubo nariai patys organizuoja klubo susitikimus, įvairius renginius (paskaitas, diskusijas, neformalius susitikimus, išvykas, ekskursijas į įvairias įmones, kuriose dirba universiteto alumnai, ir pan.), aktyviai

⁴¹ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2015/01/Student%C5%B3-studijavimo-pasiekim%C5%B3-steb%C4%97senos-ir-pagalbos-teikimo-tvarka-.pdf> (LT).

dalyvauja kaip konsultantai bei ekspertai studijų programų komitetuose, studijų kokybės vertinimo grupėse. Kasmet kartu su Universiteto pagalba klubas organizuoja Absolventų dieną, kurios tikslas yra suburti baigusius universitetą.

VDU taip pat veikia ŽŪA absolventų klubas, kurio pagrindinės veiklos yra: VDU ŽŪA reprezentavimas moksleiviams ir agroverslo nariams; partnerystės tarp VDU ŽŪA ir absolventų skatinimas, steigiant naujus regioninius ir profesinius skyrius; dalyvavimas studentiškuose renginiuose; pagalba studentams planuojant savo karjerą bei įsidarbinant. Yra įkurti ir kuriami regioniniai ŽŪA Alumnų skyriai.

Universitetas, siekdamas užtikrinti studijų kokybę ir teikti studentų poreikius tenkinančias karjeros planavimo paslaugas, stebi VDU absolventų užimtumą ir karjerą. Pagrindiniai informacijos šaltiniai yra VDU absolventų apklausa, Užimtumo tarnybos teikiama statistika ir Vyriausybės strateginės analizės centro teikiama statistika.

VDU Karjeros centras kiekvienais metais, gegužės – birželio mėnesiais, vykdo elektroninę absolventų, vieneri metai po studijų baigimo, apklausą. Jos metu absolventų yra klausama apie turimą darbą. Nedarbančių absolventų klausama, ar turi darbinės patirties, ar ieško darbo. Visų absolventų, t. y. dirbančių ir nedarbančių, yra prašoma pateikti savo nuomonę apie tai, kiek yra patenkinti dabartine savo karjeros situacija ir kas buvo naudingiausia rengiantis profesinei veiklai bei kaip vertina VDU indėlį pasirengimui darbo rinkai. Apibendrinti gauti apklausos duomenys yra viešinami vdu.lt puslapyje ir Karjeros centro internetiniame puslapyje⁴². Platesnė apklausos duomenų analizė yra pateikiama universiteto intranete *Outlook*, viešųjų aplankų aplanke Karjeros stebėseną (*Outlook* viešieji aplankai→Karjeros stebėseną).

Remiantis bendradarbiavimo sutartimi su Užimtumo tarnyba, pasirašyta 2019 m. lapkričio 6 d., du kartus per metus bus gaunama statistinė informacija apie VDU absolventus registruotus dėl darbo paieškos. Informacija teikiama du kartus per metus, t. y. 12 mėn. ir 15 mėn. po studijų baigimo.

2018- 2020 metais baigusieji studijas buvo apklausti kiekvienas individualiai. Absolventų įsidarbinimas pagal kvalifikacijos lygį pateiktas 18 lentelėje

18 lentelė. Programų absolventų įsidarbinimas

Studijų baigimo metai	Absolventų skaičius, vnt./proc,	Dirba pagal įgytą kvalifikacijos lygį, kaičius vnt./proc.	Dirba kitose srityse; skaičius vnt./proc.	Nedarba, skaičius vnt./proc.	Augina vaiką (motinystės atostogos), skaičius vnt./proc.
Taikomosios ekologijos					
2018	11/100	5/45,45	3/27,27	2/18,18	1/9,10
2019	8/100	4/50	1/12,5	1/12,5	2/25
2020	10/100	8/80	1/10	1/10	-
Agroekosistemų					
2018	4	3/75,0	0/0	0/0	1/25,0
2019	8	6/75,0	2/25,0	0/0	0/0
2020	12	11/91,7	1/8,30	0/0	0/0

Taikomosios ekologijos absolventų įsidarbinimas pagal įgytą kvalifikaciją nuosekliai didėja nuo 45,45% iki 80%, įsidarbinimas kitose srityse mažėja – nuo 27,27% iki 10%, nedarbančių absolventų kiekis mažėja nuo 18,18% iki 10%.

Agroekosistemų absolventų įsidarbinimas pagal įgytą kvalifikaciją nuosekliai didėja nuo 75,0% iki 91,7%, įsidarbinimas kitose srityse kinta nuo 0% iki 25%. Nedarbančių absolventų nėra.

Universiteto bei Vyriausybės strateginės analizės centro (STRATA) duomenys apie absolventų įsidarbinimą praėjus 12 mėnesių po studijų baigimo pagal įgytą kvalifikacijos lygį (už pastaruosius 3 studijų metus ekologijos studijų kryptyje).

VDU 2019 m. rugpjūčio mėn. atliko ASU 2018 m. absolventų 12 mėn. po studijų baigimo apklausą, tačiau jos atsakomumas buvo labai mažas, tik 5,65 proc.

⁴² <http://karjera.vdu.lt/apie-mus/apklausu-rezultatai/>.

Apie absolventų įsidarbinimą, praėjus 12 mėn. po studijų baigimo, žemiau yra pateikiama informacija iš šių šaltinių:

- VDU absolventų apklausų duomenys (19 lentelė). Informacija pateikiama pagal studijų programą.
19 lentelė. VDU absolventų apklausų duomenys apie apklausose dalyvavusius dirbančius 2017 m., 2018 m., 2019 m. absolventus pagal studijų programą 12 mėn. po studijų baigimo

2018 m. laidos absolventų, dalyvavusių apklausoje proc. (skaičius) nuo absolventų skaičiaus*	Dirbančių absolventų proc. dalis tarp 2018 m. laidos absolventų, dalyvavusių apklausoje	2019 m. laidos absolventų, dalyvavusių apklausoje proc. (skaičius) nuo absolventų skaičiaus**	Dirbančių absolventų proc. dalis tarp 2019 m. laidos absolventų, dalyvavusių apklausoje
Taikomoji ekologija; Antrosios pakopos studijos			
18,18% (2)	50% (1)	50% (4)	75% (3)
Agroekosistemos; Antrosios pakopos studijos			
0%	0%	12,5% (1)	100% (1)

* 2018 m. magistrantūros studijų programą Taikomoji ekologija baigė 11 absolventų. Agroekosistemos- 4 absolventai.

** 2019 m. magistrantūros studijų programą Taikomoji ekologija baigė 8 absolventai. Agroekosistemos- 8 absolventai.

Informacija apie absolventų ir darbdavių nuomonę dėl absolventų profesinio pasirengimo ir įgytų kompetencijų baigus studijas yra pateikiama iš šių šaltinių:

- VDU studijas baigiančių studentų (EXIT) apklausos duomenys apie tai, kaip respondentai vertina VDU indėlį jų pasirengimui darbo rinkai (21-22 lentelės).
- VDU studijas baigiančių studentų (EXIT) apklausos duomenys apie tai, kas buvo naudingiausia rengiantis darbo rinkai (23 lentelė).
- VDU absolventų, 12 mėn. po studijų baigimo, apklausų duomenys apie VDU indėlio jų pasirengimui darbo rinkai vertinimą (24 lentelė). 2018 metų apklausoje nedalyvavo nei vienas absolventas.
- VDU absolventų, 12 mėn. po studijų baigimo, apklausų duomenys apie tai, kaip vertina, kas buvo naudingiausia rengiantis profesinei veiklai (25 lentelė).

20 lentelė. Darbdavių nuomonė apie studijų kryptį absolventus, paimta iš žurnaluose „Reitingai“ pateiktų 2018 m., 2019 m. ir 2020 m. universitetų studijų kryptų reitingų.

Studijų kryptis: Aplinkotyra ir ekologija					
Darbdavių nuomonė apie alumnus (proc.)					
Pirmoji pakopa			Antroji pakopa		
2020 m.*	2019 m.**	2018 m.***	2020 m.	2019 m.	2018 m.
50	50	40	50	50	40

* „Sociologinių tyrimų bendrovė „Prime consulting“, žurnalo „Reitingai“ užsakymu, 2019 m. rugsėjo 10 – spalio 1 d. apklausė 2192 darbdavius iš visų šalies regionų bei visų ūkio šakų, taip pat viešojo sektoriaus. Jų buvo klausiama, kokių aukštųjų mokyklų ir kokių studijų kryptų alumnai dirba jų įmonėse, įstaigose bei organizacijose, ir buvo prašoma įvertinti šių kryptų, skirtingų universitetų alumnų pasirengimo darbui kokybę. Darbdaviai galėjo išskirti po vieną arba du universitetus, kurių absolventų žinios ir gebėjimai juos tenkina labiausiai. O tas studijų kryptis, kurios yra dėstomos tik vienoje aukštojoje mokykloje, respondentai vertino dešimties balų skalėje. Kiekvienos srities alumnus vertino tik tos srities profesionalai. Iš viso darbdavių nuomonė sudarė 30 nuošimčių viso svorio.“ (žurnalas „Reitingai“ 2019 m. gruodis - 2020 m. gegužė / Nr. 2 (12))

** „Sociologinių tyrimų bendrovė „Prime consulting“, žurnalo „Reitingai“ užsakymu, 2018 m. rugsėjo 3 – spalio 3 d. apklausė 2194 darbdavius iš visų šalies regionų bei visų ūkio šakų, taip pat ir viešojo sektoriaus. Skirtingų sektorių visos Lietuvos darbdavių buvo klausiama, kokių aukštųjų mokyklų ir kokių studijų kryptų alumnų dirba jų įmonėse, įstaigose ar organizacijose ir kurių aukštųjų mokyklų absolventų darbo kokybę jie patenkinti labiausiai. Darbdaviai galėjo išskirti po vieną arba du universitetus, kurių absolventų žinios ir gebėjimai juos tenkina labiausiai. Atkreipsime dėmesį, kad tais atvejais, kai konkreiti studijų kryptis, yra vykdoma tik viename universitete, respondentai absolventų žinias ir gebėjimus vertino dešimties balų skalėje.“ (žurnalas „Reitingai“ 2018 m. gruodis - 2019 m. gegužė / Nr. 2 (10))

*** „Sociologinių tyrimų bendrovės „Prime consulting“, žurnalo „Reitingai“ užsakymu, 2017 m. rugpjūčio 1 – rugsėjo 10 d. atlikta apklausa. Iš viso sociologai apklausė 2200 skirtingų sektorių darbdavių visoje Lietuvoje. Jų buvo teiraujama, kokių aukštųjų mokyklų ir kokių studijų kryptų alumnų dirba jų įmonėse, įstaigose ar organizacijose ir buvo prašoma įvertinti šių kryptų, skirtingų universitetų alumnų pasirengimo darbui kokybę. Darbdaviai galėjo išskirti po vieną arba du universitetus, kurių absolventų žinios ir gebėjimai juos tenkina labiausiai. O tas studijų kryptis, kurios yra dėstomos tik vienoje aukštojoje mokykloje, respondentai vertino dešimties balų skalėje. Svarbu akcentuoti, kad kiekvienos srities alumnus vertino tik tos srities profesionalai.“ (žurnalas „Reitingai“ 2017 m. gruodis - gegužė / Nr. 2 (8))

21 lentelė. ŽŪA MEF magistrantūros studijų programos **Taikomoji ekologija** (N=7) ir AF magistrantūros studijų programos **Agroekosistemos** (N=5) 2019 m. studijas baigiančių studentų (EXIT) apklausos duomenys apie tai, kaip respondentai vertina VDU indėlį jų pasirengimui darbo rinkai (Ivertinimo skalė: 4 – gerai, 3 – labiau gerai, 2 – labiau blogai, 1 – blogai, 0 – nežinau, sunku pasakyti)

Kaip vertinate VDU indėlį Jūsų pasirengimui darbo rinkai?	Nežinau, sunku pasakyti (proc./skaičius)	Blogai (proc./skaičius)	Labiau blogai (proc./skaičius)	Labiau gerai (proc./skaičius)	Gerai (proc./skaičius)
Taikomoji ekologija					
	0%	0%	0%	57,14% (4)	42,86% (3)
Agroekosistemos					
	20% (1)	0%	20% (1)	25% (5)	60% (3)

22 lentelė. ŽŪA MEF magistrantūros studijų programos **Taikomoji ekologija** (N=7) ir AF magistrantūros studijų programos **Agroekosistemos** (N=9) 2020 m. studijas baigiančių studentų (EXIT) apklausos duomenys apie tai, kaip respondentai vertina VDU indėlį jų pasirengimui darbo rinkai (Ivertinimo skalė: 4 – gerai, 3 – labiau gerai, 2 – labiau blogai, 1 – blogai, 0 – nežinau, sunku pasakyti)

Kaip vertinate VDU indėlį Jūsų pasirengimui darbo rinkai?	Nežinau, sunku pasakyti (proc./skaičius)	Blogai (proc./skaičius)	Labiau blogai (proc./skaičius)	Labiau gerai (proc./skaičius)	Gerai (proc./skaičius)
Taikomoji ekologija					
	28,57% (2)	0%	0%	14,29% (1)	57,14% (4)
Agroekosistemos					
	33,33% (3)	0%	0%	33,33% (3)	33,33% (3)

23 lentelė. ŽŪA MEF magistrantūros studijų programos **Taikomoji ekologija** ir AF magistrantūros studijų programos **Agroekosistemos** studijas baigiančių studentų (EXIT) 2019 m., 2020 m. apklausos duomenys apie tai, kas buvo naudingiausia rengiantis darbo rinkai

Kas buvo naudingiausia rengiantis profesinei veiklai (proc./ skaičius)	Taikomoji ekologija		Agroekosistemos	
	2019 m. (N=7)	2020 m. (N=7)	2019 m. (N=5)	2020 m. (N=9)
Žinios ir įgūdžiai, įgyti studijų užsiėmimų metu (paskaitų, seminarų, laboratorinių ir kt.)	100% (7)	57,14% (4)	100% (5)	66,66% (6)
Žinios ir įgūdžiai, įgyti atliekant savarankiškas užduotis	42,86% (3)	71,43% (5)	40% (2)	11,11% (1)
Žinios ir įgūdžiai, įgyti studijų praktikos metu	0%	14,29% (1)	40% (2)	33,33% (3)
Patirtis įgyta tarptautinių studijų arba praktikos metu (pvz., Erasmus studijos, Erasmus praktika, mainų studijos ir pan.)	0%	28,57% (2)	0%	0%
Žinios ir įgūdžiai, įgyti kitos, ne studijų ar tarptautinės praktikos metu (pvz., papildomos, savanoriškos ar kito tipo praktikos metu)	0%	28,57% (2)	20% (1)	11,11% (1)
Savanoriška veikla	14,29% (1)	28,57% (2)	0%	11,11% (1)
Veikla universiteto studentiškosiose organizacijose	0%	14,29% (1)	0%	11,11% (1)
Universiteto administracijos (pvz., dekanato, katedros, Studentų reikaltų tarnybos, Karjeros centro ir pan.) darbuotojų pagalba	0%	14,29% (1)	0%	22,22% (2)
Dėstytojų pagalba	14,29% (1)	14,29% (1)	40% (2)	11,11% (1)
Kita	0%	0%	0%	0%

24 lentelė. ŽŪA MEF magistrantūros studijų programos **Taikomoji ekologija** 2018 m. studijas baigiančių studentų ir AF magistrantūros studijų programos **Agroekosistemos**. 2019 m. studijas baigiančių studentų (EXIT) apklausos duomenys apie tai, kaip respondentai vertina VDU indėlį jų pasirengimui darbo rinkai

(Ivertinimo skalė: 4 – gerai, 3 – labiau gerai, 2 – labiau blogai, 1 – blogai, 0 – nežinau, sunku pasakyti)

Kaip vertinate ASU indėlį Jūsų pasirengimui darbo rinkai?	Nežinau, sunku pasakyti (proc./skaičius)	Blogai (proc./skaičius)	Labiau blogai (proc./skaičius)	Labiau gerai (proc./skaičius)	Gerai (proc./skaičius)
Taikomoji ekologija					

	0%	0%	0%	50% (2)	50% (2)
	Agroekosistemos				
	33,33% (3)	0%	0%	33,33% (3)	33,33% (3)

25 lentelė. ŽŪA MEF magistrantūros studijų programos **Taikomoji ekologija** ir AF magistrantūros studijų programos **Agroekosistemos** 2019 m. absolventų, 12 mėn. po studijų baigimo, vertinimas, kas buvo naudingiausia rengiantis darbo rinkai

Kas buvo naudingiausia rengiantis profesinei veiklai (proc./ skaičius)	Taikomoji ekologija		Agroekosistemos
	2018 m. (N=2)	2019 m. (N=4)	2019 m. (N=1)
Žinios ir įgūdžiai, įgyti studijų užsiėmimų metu (paskaitų, seminarų, laboratorinių ir kt.)	100% (1)	100% (4)	100% (1)
Žinios ir įgūdžiai, įgyti atliekant savarankiškas užduotis	0%	50% (2)	100% (1)
Žinios ir įgūdžiai, įgyti studijų praktikos metu	0%	50% (2)	0%
Patirtis įgyta tarptautinių studijų arba praktikos metu (pvz., Erasmus studijos, Erasmus praktika, mainų studijos ir pan.)	0%	0%	0%
Žinios ir įgūdžiai, įgyti kitos, ne studijų ar tarptautinės praktikos metu (pvz., papildomos, savanoriškos ar kito tipo praktikos metu)	0%	0%	0%
Savanoriška veikla	0%	25% (1)	0%
Veikla universiteto studentiškosiose organizacijose	0%	0%	0%
Universiteto administracijos (pvz., dekanato, katedros, Studentų reikalų tarnybos, Karjeros centro ir pan.) darbuotojų pagalba	0%	25% (1)	0%
Dėstytojų pagalba	0%	25% (1)	100% (1)
Kita	0%	0%	0%

Programų komitetų atlikti Darbdavių apklausos rezultatai ⁴³ parodė, kad 80 % darbdavių gerai vertina absolventų įgytą profesinį pasirengimą; 20 % - labai gerai. 60 % darbdavių mano, kad pakanka kompetencijų baigus studijas, 40 % - trūksta, 0 % - jokių kompetencijų. Darbdavių nuomone, absolventams labiausiai trūksta teisės pagrindų, anglų k. ir praktikos. Privalumai programų – Aplinkos aspektų išmanymas; geras pasirengimas. Darbdavių nuomone reikia tobulinti anglų kalbos žinias, (40 proc.); teisinių dokumentų žinojimą (40 proc.) ir praktinius įgūdžius (20 proc.).

4.6. Akademinio sąžiningumo, tolerancijos ir nediskriminavimo užtikrinimo politikos įgyvendinimo įvertinimas

Sąžiningo studijavimo principai nusakyti VDU Statute⁴⁴, Akademinės etikos kodekse⁴⁵, VDU nuostatuose dėl Plagiato prevencijos⁴⁶ rengiant studentų rašto darbus, Studijų reguliavime. Diskriminavimo prevencijos priemonės reglamentuotos VDU Akademinės etikos kodekse.

Nesąžiningo studento elgesio atveju, pastebėtu egzamino ar kito vertinimo metu, dėstytojas nutraukia studento atsiskaitymą ir apie tai raštu praneša padalinio, kuriame mokosi studentas ar klausytojas, dekanui, akademijos kancleriui ir Studijų departamentui. Už nesąžiningą elgesį bet kurio atsiskaitymo metu į studijų rezultatų žiniaraštį rašomas galutinis įvertinimas 0. Fakulteto dekanas pavedimu atliekamas tyrimas ir priimamas galutinis sprendimas.

VDU Plagiato prevencijos nuostatai rašant studentų rašto darbus įvardija plagiato tipus, nustatymo metodus ir svarstymo procedūras, o taip pat rekomendacijas dėstytojams ir studentams, kaip išvengti plagiato rašto darbuose. Tiek dėstytojai, tiek studentai turi teisę teikti apeliaciją Universiteto Akademinės etikos komisijai, priimančiai galutinius sprendimus akademinio sąžiningumo klausimais.

⁴³ <https://apklausa.lt/private/forms/darbdaviu-nuomone-apie-ekologijos-studiju-krypties-absolventu-profesini-pasir-nzhqqrk>

⁴⁴ https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2019/01/Statutas_2018_VDU.pdf (LT).

⁴⁵ https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2017/12/Akademine-etikos-kodeksas_2017.pdf (LT).

⁴⁶ https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2015/01/Plagiato-prevencijos-nuostatai_VDU_2015-06-25.pdf (LT).

Akademinių sąžiningumo, tolerancijos ir nediskriminavimo principų pažeidimo atvejų analizuojamoje studijų kryptyje per pastaruosius 3 metus nagrinėti neteko. Universiteto nustatyta tvarka naudojama Baigiamųjų darbų plagiatų vertinimo sistema Oxsico.

4.7. Apeliacijų, skundų dėl studijų proceso teikimo ir nagrinėjimo procedūrų taikymo efektyvumo krypties studijose įvertinimas

Apeliacijų, skundų dėl studijų proceso teikimo ir nagrinėjimo procedūrų klausimus reglamentuoja VDU Apeliacijų teikimo nuostatai⁴⁷; VDU nuostatai dėl Plagiatų prevencijos rengiant studentų rašto darbus; Studijų reguliavimas.

Studentas turi teisę pateikti apeliaciją: dėl studijų rezultatų įvertinimų; dėl atsiskaitymų procedūrų pažeidimų; dėl nesutikimo su dėstytojo įvertinimu ir (ar) atsiskaitymo procedūromis. Apeliacijas studentai gali teikti: skųsdami testo (*multiple choice*) formos atsiskaitymų įvertinimus, naudojant nustatytą formą; skųsdami bet kuri kitos formos atsiskaitymų įvertinimą ir (ar) atsiskaitymo procedūrų pažeidimus, naudojant laisvą skundo formą; esant papildomoms, nenumatytoms aplinkybėms, studentas turi teisę pateikti jas įrodančius dokumentus, turinčius įtakos apeliacijai. Šalinimų iš egzaminų dėl nesąžiningumo atvejų per 2017-2020 metų laikotarpį nebuvo.

2014 m. ir 2016 m. vykdytų išorinių vertinimo metu ekspertai šiai sričiai rekomendacijų nepateikė. Vertinamosios srities apibendrinimas, srities stiprybės ir tobulintini aspektai pateikta 26 lentelėje.

26 lentelė. Vertinamosios srities apibendrinimas, srities stiprybės ir tobulintini aspektai.

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje <i>Studijavimas, studijų pasiekimai ir absolventų užimtumas</i>
Stipriosios pusės
1. Studentai naudoja nuotolinių studijų aplinkos Moodle teikiamomis galimybėmis, studijų pažangos stebėsenos sistema, grįžtamojo ryšio ir tolimiesnio studijų pažangos planavimo galimybėmis. 2. Absolventų įsidarbinamumas yra aukštas. Studijų kryptyje vykdoma aktyvi absolventų užimtumo ir karjeros stebėseną. 3. Prieš 1–2 metus baigusiujų krypties programos absolventų registruotų Užimtumo tarnyboje nėra. Darbdaviai teigiamai atsiliepią apie absolventus. 4. Absolventai teigia, kad įgytas geras profesinis pasirengimas baigus studijas; pakanko kompetencijų įgytų universitete (gerai ruošiami ekologinei veiklai). Išvardinti privalumai – geras parengimas. 5. Studijų programose gali studijuoti socialiai pažeidžiamų grupių bei studentai su spec. poreikiais.
Tobulintini aspektai
Darbdavių nuomone, absolventams trūksta praktikos, tobulintina kompetencijų sritis- anglų kalbos ir teisinių dokumentų žinio Tobulinimas: pirmoje pakopoje padidintas anglų kalbos kreditų skaičius. Studijų komitetai (2021 05 14 d.) peržiūrėjo dalykų aprašus, įpareigojo dėstytojus į dalykų turinį įtraukti teisinių dokumentų analizę teoriškai ir pratybų metu..

5. DĖSTYTOJAI

5.1. Krypties studijų programose (-oje) institucijoje dirbančių dėstytojų skaičiaus, kvalifikacijos ir kompetencijos (mokslinės, didaktinės, profesinės) pakankamumo studijų rezultatams pasiekti įvertinimas

Taikomosios ekologijos studijų programoje dirba 7 profesoriai, 3 docentai, 2 lektoriai (iš jų 2 su mokslo laipsniu) (4priedas). Taikomosios ekologijos antros pakopos studijų programoje dėsto 100 proc. mokslo daktaro laipsnį turintys dėstytojai. Dalis dėstytojų turi dalinį užimtumą versle, kolegijose. Dėstytojų sudėtis tenkina teisės aktų reikalavimus⁴⁸ 2019-2020 m. m.

Aplinkos ir ekologijos institute buvo 14 dėstytojų (8,9 etato), iš kurių 6,4 etato dirba ir tyrimus vykdo Ekologijos kryptyje. Iš jų: 100%; dėstytojų dirbančių ne mažiau kaip 0,5 etato; dirbančių ne mažiau kaip 3 m. dalis - 100%; dėstytojų-praktikų dalis - 7%; dėstytojų kaitos dinamika (etatu skaičius).

Aplinkos ir ekologijos institute dėstytojų dinamika: 2013/2014 m. – 15,71 etato; 2017/2018 m. – 12,0; 2018/2019 m. -10,55; 2019/2020 m. - 8,9; 2020/2021 – 9,30; dėstytojų darbo universitete stažas nuo 10 iki 41 metų. 90 % dėstytojų anglų kalbos žinios B1-C2 lygio. Ekologijos krypties

⁴⁷ <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2021/04/Apeliaciju%CC%A8-teikimo-nuostatai-2020-03-24.pdf>

⁴⁸ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/a4caf862ced511e6a476d5908abd2210/asr>

dėstytojų kaitos dinamika menka. Daugelis dėstytojų dirba 10-15 metų. Karjerą baigiančių dėstytojų pakeičiamumas užtikrinamas dalyvaujant doktorantūros studijuose Ekologijos ir aplinkotyros, Miškotyros ir Aplinkos inžinerijos mokslų kryptyse. Doktorantai pakeičia tuos dėstytojus, kurie baigia savo kaip dėstytojo karjerą. Taip pat kviečiami dėstytojai-praktikai dėstyti krypties dalykus (V. Dulskienė; J. Abraitienė; N. Maršalkienė).

Agroekosistemų programoje dirba 8 profesoriai, 11 docentai, 1 lektorius (su mokslo laipsniu) (4 priedas). Agroekologijos antros pakopos studijų programoje dėsto 100 proc. mokslo daktaro laipsnį turintys dėstytojai. Dalis dėstytojų turi dalinį užimtumą versle. Dėstytojų sudėtis tenkina teisės aktų reikalavimus.

Programų dėstytojų (dėstančių ekologijos krypties studijų dalykus) atitiktis bendriesiems studijų vykdymo reikalavimams patikta 27 lentelėje. Ekologijos studijų krypties apraše⁴⁹ tokių reikalavimų nėra.

27 lentelė. Programų dėstytojų (dėstančių ekologijos krypties studijų dalykus) atitiktis bendriesiems studijų vykdymo reikalavimams.

Kriterijai	Reikalavimai	Programose
Taikomosios ekologijos		
Dėstytojai turi būti mokslininkai	Ne mažiau kaip 80 %	100%
Krypties dalykų apimties antroje studijų pakopoje turi dėstyti profesoriaus pareigas einantys dėstytojai	Ne mažiau kaip 20 %	54%
Krypties dalykų apimties turi dėstyti dėstytojai, kurių mokslinės veiklos kryptis atitinka jų dėstomus dalykus	Ne mažiau kaip 60 %	100%
Visų studijų pakopų studijų programų laboratorinius darbus, kitus praktinius užsiėmimus vesti ar vadovauti studentų praktikai turi asmenys, turintys aukštąjį universitetinį išsilavinimą. Rekomenduojama, kad antrosios pakopos studijų programose tokie asmenys turėtų ne žemesnį nei magistro kvalifikacinį laipsnį	100%	100%
Agroekosistemų		
Dėstytojai turi būti mokslininkai	Ne mažiau kaip 80 %	100%
Krypties dalykų apimties antroje studijų pakopoje turi dėstyti profesoriaus pareigas einantys dėstytojai	Ne mažiau kaip 20 %	40%
Krypties dalykų apimties turi dėstyti dėstytojai, kurių mokslinės veiklos kryptis atitinka jų dėstomus dalykus	Ne mažiau kaip 60 %	100%
Visų studijų pakopų studijų programų laboratorinius darbus, kitus praktinius užsiėmimus vesti ar vadovauti studentų praktikai turi asmenys, turintys aukštąjį universitetinį išsilavinimą. Rekomenduojama, kad antrosios pakopos studijų programose tokie asmenys turėtų ne žemesnį nei magistro kvalifikacinį laipsnį	100%	100%

Daugiau informacijos apie dėstytojus pateikta VDU mokslo valdymo sistemoje CRIS (publikacijos, Scopus autoriaus ID, ORCID ir kt.)⁵⁰

Dėstytojų pedagoginio, mokslinio, metodinio ir organizacinio darbo laiko struktūra planuojama mokslo metams. Darbo apimtys diferencijuotos pagal pareigas. Vidutinis Fakulteto darbuotojo

⁴⁹ https://www.skvc.lt/default/lt/teisine-informacija/ta_projektai/studiju-krypciu-aprasu-projektai-

⁵⁰ <https://www.vdu.lt/cris/browse?type=rpname&locale=lt>

krūvis 2017/2018 st.m. buvo 880 darbo valandų, profesoriams – 760, docentams – 880, lektoriams 930. Programos dėstytojų darbo laiko struktūra: profesorių pedagoginis / mokslinis / metodinis (52/33/15% darbo laiko); docentų, atitinkamai, 60/28/12%; lektorių daktarų – 61/28/11%; lektorių – 62/28/10%. Nuo 2019-2020 st.m. VDU dėstytojo etato dalis skaičiuota vadovaujantis kontaktinio darbo normatyviniais krūviais: profesorių – 450 kontaktinių valandų, docentų – 500 val., lektorių – 550 val., asistentų – 600 val. Darbo laiko struktūra fiksuojama metinėse dėstytojų individualiose darbo užduotyse. Mokslinis, metodinis, organizacinis darbo laikas registruojamas metinėse veiklos ataskaitose, kurių stebėseną vykdo Mokslo departamentas. Rezultatai aptariami su instituto direktoriumi.

Taikomosios ekologijos programoje 2020/2021 mokslo metais studijuoja 24 magistrantai (8 -1 kurso; 7- antro ir 9 trečio kuso). Jiems dėsto 13 dėstytojų (privalomieji ir pasirenkamieji krypties studijų dalykai). Dėstytojų skaičius pakankamas. Krypties dalykų dėstytojų skaičiaus ir studijuojančių studentų skaičiaus santykis sudaro 1 dėstytojui/1,85 studento. Daugelis tų pačių dėstytojų dėsto ir pirmosios pakopos studijų programoje, ir kitose programose universitete⁵¹.

Agroekosistemų programoje 2020/2021 mokslo metais studijuoja 14 magistrantų (5 – 1 kurso; 9 – 2 kurso). Jiems dėsto 20 dėstytojų (privalomieji ir pasirenkamieji krypties studijų dalykai). Dėstytojų skaičius pakankamas. Krypties dalykų dėstytojų skaičiaus ir studijuojančių studentų skaičiaus santykis sudaro 1 dėstytojui/0,7 studento. Daugelis tų pačių dėstytojų dėsto ir pirmosios pakopos studijų programoje, ir kitose programose universitete.

Pedagoginio ir mokslo personalo kvalifikacija (mokslinės, didaktinės, profesinės kompetencijos) pakankamumas pareigybei bei studijų rezultatams pasiekti nustatomas vykdant priimant į darbą ir periodinių atestacijų metu. Vadovaujamasi „VDU dėstytojų ir mokslo darbuotojų, dirbančių gamtos, technologijos ir žemės ūkio mokslų srityse, pareigybių minimalių kvalifikacinių reikalavimų aprašu“, patvirtinti VDU Senato 2019.03.13, nutarimu Nr. 2-6

5.2. Sąlygų krypties dalykų dėstytojų akademiniam judumui užtikrinti įvertinimas

Visi VDU dėstytojai turi galimybę pasinaudoti „Erasmus+“ programos teikiamomis galimybėmis:

- Išvykti „Erasmus+“ dėstytojo vizitui į vieną iš VDU partnerinių universitetų (Europos Sąjungoje (bei EEE / šalyse kandidatėse) – 516 partnerinių institucijų arba už Europos Sąjungos ribų – 99 partnerinės institucijos). Per metus šia galimybe pasinaudoja apie 200 VDU dėstytojų.
- Išvykti „Erasmus+“ mokymosi vizitui į bet kurią įmonę ar organizaciją (įskaitant universitetus) Europos Sąjungoje (bei EEE / šalyse kandidatėse) arba į vieną iš partnerinių universitetų už Europos sąjungos ribų. Per metus šia galimybe pasinaudoja apie 180 VDU darbuotojų.

Mobilume dalyvavusių MEF ir AF dėstytojų skaičius pateiktas 28 lentelėje.

28 lentelė. ERASMUS+ Studijų programos dėstytojų mobilumas

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Taikomiosios ekologijos			
Dėstyto ir mokymosi vizitai į partnerystės šalis	4	10	1
Agroekosistemų			
Dėstyto ir mokymosi vizitai į partnerystės šalis	9	15	1
Populiariausios šalys: Portugalija, Vokietija, Švedija, Latvija, Serbija, Kroatija, Italija, Kazachstanas			

Dėstyto vizitų informacija (atrankos, organizavimo ir kita tvarka) išvykstantiems į Erasmus+ dėstyto ir mokymosi vizitus yra vieša ir pateikiama VDU tinklalapyje⁵²

Programos dėstytojai ERASMUS+ studijose yra aktyvūs dalyviai (2018-2020 m. 6 Taikomiosios ekologijos dėstytojai atliko 15 vizitų). Ir vizitų skaičius didėja – 2018/2019 st. m. jų buvo 10. 2020 m. kovą prasidėjusi pandemija sutrukdė vykti į Kitas šalis. Į dėstyto ir mokymosi vizitus vyksta pagal savo dėstomo dalyko (-ų) ar mokslinių tyrimų kryptį (tematiką). Vizitų metu daugiau susipažįstama su kolegų vykdomų mokslinių tyrimų tematika, infrastruktūra, bendrų mokslinių

⁵¹ https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2019/04/G-T-Z_kvailifikaciniai-reikalavimai-2019-04-05.pdf

⁵² <https://www.vdu.lt/lt/tarptautiniai-ryšiai/destytojams-personalui/>

tyrimų galimybėmis. Dėstytojai dažniau važiuoja į dėstyimo vizitus, nes mokymosi vizitams, kad jie būtų efektyvūs, reikia daugiau nei 3 darbo dienų (visas ERASMUS vizitas trunka 5 darbo dienas). Dėl užimtumo studijose ilgesni vizitai semestro bėgyje problematiški. Mokslinių tyrimų vykdymo vizitai (ilgesni) vyksta tarptautinių mokslinių projektų rėmuose. Mobilumo naudą dėstytojams ir studijoms pervertinti būtų sunku: bendraujant gimsta idėjos projektams, susipažįstama su dėstyimu bei tyrimais, jų metodikomis bei įranga. Inovatyvi patirtis diegiama studijose. Jei nevertinsime pandemijos Covid 19 laikotarpio (vizitai vyksta ribotai), tai išvykti yra didesnis poreikis, nei leidžia tai daryti ERASMUS+ finansavimas. Pandemijos laikotarpiu kolektyve buvo išsakytos mintys dėl virtualaus mobilumo, tačiau tai teiktų labai ribotą pažintinę naudą.

5.3. Sąlygų dėstytojų kompetencijoms tobulinti įvertinimas

Universitete dėstytojų profesinio tobulėjimo veiklas reglamentuoja VDU profesinio tobulėjimo tvarkos aprašas (2018). Universitete vykstančios profesinio tobulėjimo veiklos organizuojamos atsižvelgiant į 8 kompetencijų grupes: aukštojo mokslo didaktika, skaitmeninės kompetencijos, tyrimų vykdymo kompetencijos, vadybinės kompetencijos, užsienio kalbų kompetencijos, tarpkultūrinės kompetencijos, dalykinės kompetencijos, asmeninės kompetencijos.

Dėstytojai skatinami dalyvauti profesinio tobulėjimo seminaruose iš visų aštuonių kompetencijų grupių. Profesinis tobulėjimas gali vykti dėstytojų dalyvaujant Universiteto ir kitų šalies arba užsienio aukštojo mokslo institucijų organizuojamose profesinio tobulėjimo veiklose. Universitete rengiamose profesinio tobulėjimo veiklose dėstytojai dalyvauja nemokamai. Mokymai, skirti aukštojo mokslo didaktikos gebėjimų plėtočiai, apima tokias temas kaip aktyvus studentų mokymasis ir studijuojančiųjų įtraukimas į studijas, studijavimo pasiekimų vertinimas ir grįžamojo ryšio teikimas studentams, mokymas ir mokymasis nuotolinėse studijose, ir kitas temas. Dėstytojai taip pat dalyvauja profesinio tobulėjimo veiklose kitose institucijose, pasirinkdami jas pagal savo dėstyimo ir tyrimų interesus. Jei tokios galimybės reikalauja lėšų, Universiteto dėstytojai gali kreiptis finansinės paramos į savo padalinius arba mokslo ir tyrimų klasterius, pasinaudoti „Erasmus+“ programos bei kitomis galimybėmis. Plėtojant Universiteto dėstytojų didaktikos gebėjimus, pastaraisiais metais didelis dėmesys buvo skirtas dėstytojų mokymams apie studentų aktyvesnį įtraukimą į studijas, dėstyimą ir studijavimą nuotoliniu būdu, grįžamojo ryšio studentams teikimą, taip pat vykdyti kiti aktualūs mokymai.

2019 m. ypač didelio dėstytojų dėmesio sulaukė dvi tematikos: „Aktyvaus mokymosi metodai ir studentų įtraukimas į studijas“ ir „Grįžtamas ryšys studentams: kaip galime padėti jiems geriau mokytis?“. Mokymai organizuoti keletą kartų per metus, jiems pasitelkti Universiteto vidiniai resursai, t. y. mokymus vesti buvo pakviesti Universiteto dėstytojai, kurie pasidalino naudingomis rekomendacijomis, ekspertinėmis įžvalgomis ir savo patirtimi šiose srityse. 2020 m., įvertinus ankstesnių metų patirtį, dėstytojams skirtus mokymus Universitete vykdė ir VDU dėstytojai, ir išorės ekspertai organizuojant mokymus apie inovatyvių mokymo(si) metodų taikymą, efektyvaus grįžamojo ryšio teikimą ir studijavimo pasiekimų vertinimą, studentų įtraukimą į studijas ir tyrimus, studijų turinio atnaujinimą ir kokybės gerinimą.

2020 ir 2021 m. dėstytojai aktyviau negu anksčiau įsitraukė į VDU Inovatyvių studijų instituto vykdytus mokymus apie nuotolinių studijų organizavimą, bendradarbiavimo ir vertinimo priemones nuotolinėse studijose, atsakingą technologijų naudojimą ir pan. VDU Užsienio kalbų instituto mokymai, skirti dėstytojų anglų kalbos gebėjimų plėtojimui, taip pat sulaukė didelio dėstytojų dėmesio. Kiekvienų mokymų pabaigoje dalyviai suteikia grįžtamąjį ryšį apie vykusius mokymus, kas leidžia koreguoti mokymų turinį ir atskleidžia kitas akademiniam personalui aktualias mokymų kryptis. Mokymų tematikos taip pat parenkamos atsižvelgiant į universitetinėje Dėstytojų apklausoje pateiktus dėstytojų pasiūlymus būsimiems mokymams.

Dėl santykinai mažo studijų finansavimo yra ribotos galimybės išvykti trumpalaikės ar ilgalaikės stažuotės į mokslo institucijas užsienyje gaunant universiteto finansavimą. Tačiau praktiškai kiekvienas dėstytojas gali dalyvauti kiekvienais metais LMT rengiamuose konkursuose trumpalaikėse mokslinėse išvykose (konferencijose) ir stažuotėse užsienio mokslo

institucijose.⁵³ Kompetencijos kėlimas mokslo renginiuose užsienyje. Dalyvauti Singapūre vystančioje konferencijoje Nr. 09.3.3-LMT-K-712-06-0258 (L. Česonienė) TYRĖJO IŠVYKOS – BENDROSIOS MI-SIJOS FINANSAVIMO SUTARTIS Nr. LINO-LYR- Nr. 358 MI- 27/18, 2018 09 10 – 2018 09 13 į Briuslį, HORIZON projekto partnerių paieška. (L. Česonienė).

2014 m. ir 2016 m. išorinių vertinimų rekomendacijos ir jų įgyvendinimas pateikiamas 29 lentelėje. Vertinamosios srities apibendrinimas, srities stiprybės ir tobulintini aspektai pateikta 30 lentelėje.

29 lentelė. 2014 m. ir 2016 m. išorinio vertinimo rekomendacijos

Ankstesnio išorinio vertinimo metu ekspertų pateiktos rekomendacijos vertinamajai sričiai <i>Dėstytojai</i>			
Taikomoji ekologija (2014 m. vertinimas)			
1.	<i>Rekomendacija</i>	<i>Kaip į ją buvo atsižvelgta</i>	<i>Pastabos</i>
	Tobulintini aktyvaus ir pasyvaus dėstytojų anglų kalbos mokėjimo įgūdžius. Visi akademinio personalo nariai turėtų būti pakankamai įvaldę anglų kalbą.	Universitete kas met prganizuojami užsienio kalbos įgūdžių tobulinimosi kursai. Juose aktyviai dalyvauja darbuotojai. 90 % dėstytojų anglų kalbos žinios B1-C2. ES ne tik anglų kalba yra laikoma oficialia (tai ir prancūzų, vokiečių).	
2.	<i>Rekomendacija</i>	<i>Kaip į ją buvo atsižvelgta</i>	<i>Pastabos</i>
	Stengtis, kad dėstyimas būtų veiksmingesnis. Tada dėstytojams liktų daugiau laiko moksliniams tyrimams atlikti ir publikacijoms skelbti. Ir programa taptų tvaresnė, nes dabar ji nėra tvari dėl nedidelio stojančiųjų skaičiaus.	Dėstytojų paskaitų krūvio mažinimui paskaitas skaityti kviečiami užsienio universitetų dėstytojai.	
Agroekosistemos (2016 m. išorinis vertinimas)			
1.	<i>Rekomendacija</i>		
	Būtina gerinti personalo tiriamosios veiklos rezultatus (ISI publikacijos, tarptautinė ptojektinė veikla) norint atitikti naujuosius standartus	Įgyvendinami nauji kvalifikaciniai reikalavimai siekiant užimti dėstytojų ir mokslo darbuotojų pareigas (patvirtinta ASU senato nutarimu 2016 m. spalio 24 d., protokolas Nr. 560; http://asu.lt/wp-content/uploads/2015/05/ASI-kvalifikaciniai-reikalavimai-2016-09-28-senato-patvirtinti.doc).	

30 lentelė. Vertinamosios srities apibendrinimas. Srities stiprybės ir tobulintini aspektai.

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje <i>Dėstytojai</i>
Stipriosios pusės
1. Programoje dirbančių dėstytojų kvalifikacija pilnai tenkina reikalavimus. Dėsto 100 proc. mokslo daktaro laipsnį turintys dėstytojai, 40-54 proc. profesoriai. 2. Dėstytojai aktyvūs mobilumo programos ERASMUS+ veikloje. 3. Sąlygos dėstytojų kompetencijoms tobulinti geros dalyvaujant nacionalinių bei tarptautinių mokslo projektų konkursuose, išvykų į mokslo renginius konkursuose naudojantis Lietuvos mokslo tarybos konkursais.
Tobulintini aspektai
Dėstytojų įsitraukimas į tarptautinius projektus. Paraiškas projektinei veiklai teikiantys, bet negaunantys finansavimo dėstytojai turi minimalias galimybes vykdyti mokslinę veiklą. <u>Tobulinimas.</u> Pateikti mokslines paraiškas padeda atvirosios prieigos centro darbuotojai, Komunikacijos ir technologijų perdavimo centro darbuotojai. Tikimasi geresnių rezultatų.

⁵³ <https://www.lmt.lt/en/competitive-research-funding/786>

6. STUDIJŲ MATERIALIEJI IŠTEKLIAI

6.1. Krypties studijų fizinių, informacinių ir finansinių išteklių, leidžiančių užtikrinti efektyvų mokymosi procesą, tinkamumo ir pakankamumo įvertinimas

Studijos vykdomos efektyviai naudojant VDU materialiuosius išteklius, kurie tiesiogiai orientuoti į studijų kokybės užtikrinimą siekiant sukurti kuo palankesnes studijų sąlygas studentams ir dėstytojams.

Universitete yra įrengtos 222 auditorijos, kurios pagal poreikį naudojamos studijų reikmėms. Patalpų dydis varijuoja nuo 5 iki 150 darbo vietų. Auditorijos paskaitoms numatomos atsižvelgiant į studentų grupės dydį ir darbo vietų skaičių auditorijoje ir tokiu būdu parenkamos optimalaus dydžio patalpos studijų dalykų teikimui.

Bendrieji studijų dalykai paprastai vyksta centriniuose universiteto pastatuose, kuriems būdingas geografinis artumas, todėl studentams patogų pereiti iš vienos auditorijos į kitą pertraukų metu. Specialieji studijų dalykai paprastai organizuojami fakultetų, akademijų pastatuose, kuriuose įsikūrusi administracija ir sutelkti specialybės dėstytojai, ir tokiu būdu užtikrinamas geresnis studentų prieinamumas prie administracinio ir akademinio personalo.

Taikomosios ekologijos studijų programos bendrieji universitetinių studijų ir kai kurių studijų pagrindinės krypties dalykų paskaitos vyksta Žemės ūkio akademijos centrinių rūmų 527 (120 vietų), 419, 421, 421a ir 520 auditorijose, jose telpa po 60 studentų. Dirbti su atskiromis studentų grupėmis (pratyboms) naudojamos Centrinių rūmų 402, 403, 407, 412, 419 auditorijos (kabinetai). Kai kurie kabinetai yra specializuoti, turi atitinkamas vaizdines priemones ir įrangą, pvz., 412 – prof. T. Ivanausko žvėrių ir paukščių kabinetas, 403 – Dendrologijos, VI rūmų Medžioklėtyros laboratorijos auditorijos (106, 102), 331 – fitopatologijos, 328 – Entomologijos. Visose auditorijose ir kabinetuose yra stacionarūs multimedijos projektoriai, o kitose patalpose naudojami nešiojamieji multimedijos projektoriai.

Programos dalykų laboratoriniams darbams atlikti naudojama 11 laboratorijų, turinčių po 25 darbo vietas. Laboratorijose sumontuota įranga, tinkanti ne tik studijoms, bet ir moksliniam darbui. Abiejų studijų programų studentai naudojami bendrosios chemijos (III rūmai, 36 vietos), 3 dirvotyros (C. r. 15 vietų), augalų anatomijos (C. r., 32 vietų), augalų fiziologijos (C. r., 20 vietų), fizikos (III rūmai, 30 vietų), meteorologijos (III rūmai, 30 vietų) laboratorijomis. Specializuotų dalykų laboratoriniai darbai ir baigiamųjų darbų moksliniai tyrimai atliekami Aplinkotyros tyrimų laboratorijoje. Ši laboratorija buvo įkurta specialiai ekologijos studijoms ir aplinkos tyrimams. Ji aprūpinta naujausia įranga ir aparatūra. Joje yra atominis absorbcinis spektrometras Aanalyst 100, automatinis Kjeldalio distiliavimo garais įrenginys UKD-130, spektrofotometras Genesys 5, aparatūros kompleksas deguonies suvartojimui Oxy 597, pH/jonų matuoklis METROM 692, konduktometras inoLab WTW, aparatūra cheminiam deguonies suvartojimui, automatinė Kjeldalio aparatūra; dirvožemio grąžto rinkinys; spektrofotometras Helios gamma; vonelė permanganatinei oksidacijai nustatyti. Spektrofotometras UV/VIS mod. T70, Mikrobangų krosnis Microwave 3000 ir kt.

Miškų ir ekologijos fakultete yra 3 kompiuterių klasės (MMI 214, 17 vietų; MMI 107, 12 vietų; MMI 108, 14 vietų). Naudojama programinė įranga: Microsoft Office, ArcGIS 9.0, Statistica v. 6.0, Bird Atlas, LMIIS, Frgastat, Garden Composer, Spectrum, Wintran, Winflow, QUAL2E. Vidutiniškai fakulteto kompiuterių klasės, įskaitant studentų savarankišką darbą, užimtos 6–7 akademines valandas per dieną. Savarankiškai studentai kompiuteriais gali dirbti tada, kai nevyksta auditoriniai užsiėmimai. Bendrabučiuose yra laisva prieiga prie interneto.

Baigiamiesiems darbams atlikti naudojama kita Universiteto infrastruktūra: arboretumas, Agroekologinis centras, taip pat naudojamos mokomaisiais objektais nacionaliniuose ir regioniniuose parkuose.

Agroekosistemų programos studentų studijoms naudojamos Agronomijos fakultetui skirtos patalpos VDU ŽŪA centriniuose rūmuose (321, 422, 520, 524, 316, 324), Agroekosistemų ir dirvožemio mokslų instituto Agrobiologijos (J10, J333), Žemdirbystės (c. r. 526) ir Herbologijos (c. r. 527) laboratorijos. Aplinkos ir ekologijos instituto Aplinkotyros laboratorija (J306-309), Energetikos ir biotechnologijų inžinerijos Biodujų laboratorija (B228)), VDU ŽŪA Bandymų stotyje esanti Dirvožemio ir pasėlių ekologijos laboratorija ir auditorijos (216, 302).

Agroekosistemų studijoms pasitarnauja sukurta nauja šiuolaikinė materialinė bazė Jungtiniame tyrimų centre (atidarytas 2012 m. gruodžio mėn.). Laboratorijose, kurių įrengimas finansuotas iš projekto „Nemuno Slėnis“ lėšų, studentai naudojami Agrobiologijos (J102, J333) laboratorijos įranga, dirvožemio pavyzdžių paruošimo ir saugojimo sistema, dirvožemio porų ir drėgmės analizavimo sistema, dirvožemio ir vandens toksiškumo tyrimo aparatu Microtox 500, dirvožemio agregatų patvarumo nustatymo įranga, kalcimetru, staline 41abil.41s41k Megafuge 40R su Tx750 rotoriumi, lazeriniu difraktometru Mastersiser 2000, prietaisu „Zetasizer Nano ZS“, augalų biocheminių tyrimų sistema (NIR spektrofotometru, ląstelienos analizatoriumi Fibertec M6) ir kt.; Augalinių žaliavų kokybės laboratorijos (J208) įranga, tekstūros (konsistencijos) nustatymo sistema, produktų liofilizatoriumi, juslinių tyrimų kompleksu su specializuota kompiuterine programa ir kt.; Aplinkotyros laboratorijos (J306-309) įranga, jonų mainų chromatografu, biokristalizacijos kamera, TOC sistema, dujų chromatografijos sistema su masių selektyvinių detektoriumi GC/M, bendrosios organinės anglies analizatoriumi TOC/TN; Biodujų laboratorijos (B228) įranga, biodujų gamybos laboratoriniu stendu ir prie jo esančia matavimo įranga. Prie aštuntųjų rūmų yra pastatytas fitotroninis šiltnamio (400 m²), kuriame studentai gali atlikti vegetacinius eksperimentus.

VDU ŽŪA Bandymų stotyje įrengta Dirvožemio ir pasėlių ekologijos laboratorija, kurioje studentai naudojami mažagabaritinio (iki 2,0 m) kompiuterizuoto kombaino su svėrimo ir drėgmės nustatymo sistema lauko eksperimentams paslaugomis, mažagabaritinėmis sėjamosiomis su labai tikslia augalų sėklų įterpimo sistema, dirvožemio fizikinių savybių modifikavimo įranga ir kt. įranga.

Praktiniams studijų įgūdžiams formuoti reikalinga infrastruktūra pastaraisiais metais atnaujinta ir pagerinta įgyvendinant Slėnio „Nemunas“ plėtros programos ir kitus projektus. 2012 metais buvo įgyvendinami III ir Centrinų rūmų renovacijos ir modernizavimo projektai. Tai iš esmės pagerino studijų sąlygas šiuose pastatuose, tarptautinius standartus atitinka šildymo sistemos, elektros ir interneto instaliacijos, sumontuoti nauji baldai, vizualizavimo ir kitos studijų aptarnavimo priemonės.

Programų studentai naudoja VDU ir VDU ŽŪA bibliotekomis ir skaityklomis, kur sudarytos geros sąlygos studentų savarankiškomis studijoms. Universiteto biblioteka – tai vieta, kurioje sukurta palanki studijų ir mokslo informacinė aplinka, užtikrinanti efektyvias paslaugas Universiteto bendruomenės nariams, suteikianti prieigą prie informacijos išteklių, reikalingų studijoms, mokslui ir profesinei kvalifikacijai įgyti.

Sukurta moderni fizinė bibliotekos aptarnavimo padalinių (plotas – 5510 m²) pagal fakultetus ir akademijas infrastruktūra⁵⁴ sudaro sąlygas veiksmingai reaguoti į akademinių padalinių mokslo ir studijų poreikius. Universiteto bendruomenės nariai gali lankytis visuose bibliotekos padaliniuose ir naudotis jos paslaugomis, nepriklausomai nuo to, kuriame fakultete ar akademijoje jie studijuoja ar dirba. Bibliotekoje jiems sukurta 770 darbo vietų iš viso, lankytojai gali dirbti su 237 bibliotekos kompiuteriais, prisijungti asmeninius kompiuterius, naudotis individualaus ir grupinio darbo patalpomis, darbo vietomis lankytojams su negalia, diskusijų erdvėmis ir poilsio zonomis. Darbo laiką individualaus/ grupinio darbo patalpose galima iš anksto užsisakyti per bibliotekos svetainę⁵⁵. Bibliotekoje veikia savarankiško leidinių išdavimo/grąžinimo įrenginiai (RFID), kuriais naudodamiesi vartotojai patys gali pasiskolinti, grąžinti leidinius, prasižėsti leidinių grąžinimo terminus.

Visuose bibliotekos padaliniuose įrengta 19 darbo vietų lankytojams, turintiems specialiųjų poreikių. Bibliotekoje yra įdiegta speciali įranga lankytojams su specialiaisiais poreikiais: programinė įranga JAWS 14 for Windows, Win Taker Voice 1,6, Super Nova Magnifier, el. Brailio rašto įtaisas ESYS 40, taktilinis spausdintuvas, stacionari vaizdo didinimo priemonė TOPAZ XL XD 24, klaviatūros silpnaregiams, alternatyvios kompiuterinės pelės, reguliuojamo aukščio stalai, ergonominės kėdės.

⁵⁴ Prieiga per internetą: <https://biblioteka.vdu.lt/apie-biblioteka/struktura/padaliniai/> (LT).

⁵⁵ Prieiga per internetą: <https://biblioteka.vdu.lt/studijoms/galimybes-ir-studiju-erdves/patalpu-uzsakymas/> (LT).

Vienas iš svarbiausių bibliotekos uždavinių – kaupti dokumentų kolekcijas ir organizuoti prieigą prie tradicinių ir elektroninių informacijos išteklių. Bibliotekos fonde 2020 m. sukaupta 1,1 mln. Tradicinių (spausdintų) dokumentų. Dominuojanti informacijos šaltinių rūšis yra elektroniniai informacijos ištekliai, tai akivaizdžiai atskleidžia nuolat augantys jų paklausos ir panaudos rodikliai. VDU bendruomenės nariai gali naudotis perkamais, licencijuojamais ir bibliotekos skaitmeninamais, Universitete išleistais el. informacijos ištekliais bet kuriuo paros metu. Naujausia ir aktualiausia studijoms bei moksliniams tyrimams reikalinga informacija VDU bendruomenės nariams yra prieinama prenumeruojamose duomenų bazėse⁵⁶, mokslo valdymo sistemoje VDU CRIS⁵⁷ ir VDU virtualioje bibliotekoje bei kataloge. Dalykų studijoms informacijos išteklius galima surasti Studijų dalykų literatūros kataloge⁵⁸.

Universiteto bendruomenė gali naudotis beveik 676 tūkst. El. išteklių (410 tūkst. El. knygų, 38 tūkst. El. žurnalų, 228 tūkst. Konferencijų pranešimų, garso įrašų, ir kt. dokumentų), 61 licencijuojama duomenų bazė. Prie jų galima jungtis Universiteto patalpose ir iš nutolusių kompiuterių (per Ezproxy⁵⁹). Teminėje informacijos išteklių rodyklėje⁶⁰ (SubjectPlus) vartotojams pagal universitete vykdomų studijų dalykus sudaryta galimybė surasti susistemintas nuorodas į teminę informaciją, esančią Universiteto, licencijuojamuose ar atviros prieigos akademiniuose ištekluose.

Bibliotekoje siekiama sudaryti vartotojams patogias prieigos prie informacijos šaltinių sąlygas. Reikalingiausi spausdinti dokumentai yra laisvai prieinami vartotojams ir dėstomi lentynose (beveik 300 tūkst. Leidinių atviruose fonduose) pagal mokslo sritis, leidinių paiešką lentynose lengvina informaciniai užrašai bei įvairios virtualios pagalbos. Visa informacija apie turimas kolekcijas ir prieigą prie jų pateikiama bibliotekos svetainėje, el. kataloguose, virtualioje bibliotekoje, Universiteto mokslo valdymo sistemos institucinėje talpykloje.

Mokslo valdymo sistema VDU CRIS – atvirosios mokslo infrastruktūra, kuri naudojama nuo 2019 m. Jos pagalba yra kaupiama Universiteto studijų ir mokslinė produkcija bei užtikrinama jos sklaida pasaulyje. Sistemoje veikiantys interaktyvūs kryžminiai ryšiai tarp mokslo publikacijų, jų autorių, padalinių bei vykdomų projektų padeda vartotojui visapusiškai susipažinti su institucijos mokslinė ir studijų produkcija ir veikla. Sistemoje sukaupta per 65 tūkst. Publikacijų, beveik 19 tūkst. Studijų baigiamųjų darbų (ETD) įrašų, beveik 30 tūkst. El. dokumentų: knygų, žurnalų straipsnių, ETD ir kitų dokumentų, per 10 tūkst. Išorinių nuorodų į visateksčius dokumentus. VDU CRIS talpykloje yra suarchyvuota 41 pavadinimo Universiteto elektroniniai mokslo žurnalai.

Siekiant išvengti plagiovimo bei autorių teisių pažeidimo atvejų, biblioteka dėstytojams administruoja tekstų sutapties patikros programas⁶¹ „iThenticate“ ir „Oxsico“.

Biblioteka vykdo informacinio raštingumo mokymus, kurių tikslas yra suteikti žinių apie informacijos išteklius, jų paieškos ir prieigos galimybes, ugdyti efektyvios informacijos paieškos ir atrankos įgūdžius, supažindinti su akademinio sąžiningumo principais, suteikti informacijos apie teisingą informacijos šaltinių citavimą studijų ar mokslo darbe. Nuotoliniam mokymuisi parengti vaizdo pristatymai⁶².

Visi VDU rūmai yra pritaikyti neįgaliųjų studijavimui: įrengti liftai, neįgaliųjų, turinčių judėjimo negalią, spec. Vežimėlių keltuvai. Studentams su negalia sudaromos sąlygos parkuoti automobilius šalia universiteto rūmų; nuolat tvarkoma ir atnaujinama įeiga į pastatus; bibliotekose išdėstyta įranga skirta neįgaliesiems sukuriant jiems skirtas darbo vietas, auditorijose – poreikius atitinkantys baldai; neįgalieji turi galimybę apsigyventi tik jiems pritaikytose bendrabučio kambariuose, esant poreikiui, su lydinčiu asmeniu; studijų procesas organizuojamas pagal individualius studentų

⁵⁶ <https://biblioteka.vdu.lt/duomenu-bazes/licencijuojamos-duomenu-bazes-a-z/> (LT).

⁵⁷ <https://www.vdu.lt/cris/> (LT).

⁵⁸ <http://vdu.library.lt/dalykai> (LT).

⁵⁹ <https://biblioteka.vdu.lt/studijoms/galimybes-ir-studiju-erdves/nuotoline-prieiga/> (LT)

⁶⁰ <http://temos.vdu.lt/subjects/index.php> (LT)

⁶¹ <https://biblioteka.vdu.lt/studijoms/bibliografines-nuorodos/> (LT).

⁶² <https://biblioteka.vdu.lt/studijoms/mokymai/> (LT).

poreikius; vykdomos švietimo apie negalią kampanijos; duomenys apie neįgaliuosius studentus integruojami į sistemų duomenų bazines, taip palengvinant studentų su negalia visą studijų procesą. Studijos vyksta patalpose, aprūpintose reikalinga studijoms technika, kompiuteriais su prieiga prie interneto, projektoriais, reikiama garso bei vaizdo aparatūra. Kita techninė įranga yra pristatoma, kai ji reikalinga konkretaus studijų dalyko organizavimui ir tinkamam studijų metodų pritaikymui siekiant užtikrinti geriausius studijų pasiekimus. Savarankiškam darbui VDU įrengta 46 kompiuterių klasių. Kompiuterių klasių dydis varijuoja nuo 5 iki 31 darbo vietų.

Studentams ir dėstytojams yra sukurta virtuali mokymosi aplinka ir bendradarbiavimo sistema – Moodle. Šis įrankis leidžia dėstytojams pasirinkti skirtingas studijų dalykų organizavimo formas, įvairiai organizuoti praktinę veiklą, dalintis studijų priemonėmis. Realizuotos visos komandiniam darbui Moodle būtinos savybės: bendravimas organizacijos viduje, informacijos saugojimas ir skleidimas, bendri kalendoriai, kontaktų bazės, nuorodų sąrašai, naudotojų katalogas, kitų sistemų autentifikavimas, autorizotas prieėjimas prie duomenų bazių, sinchronizavimas su mobiliaisiais įrenginiais, interneto elektroninis paštas, WWW svetainės.

Universitete užtikrinamos geros galimybės nuotolinėms studijoms. Įgyvendinant šias studijas dėstytojų darbo su studentais organizavimui sudarytos sąlygos naudoti Adobe Connect vaizdo konferencijų ir BigBlueButton vaizdo konferencijų įrankius. Kitų nuotolinių veiklų organizavimui dažnai pasitelkiamas įrankis – VDU Office 365 Teams.

Svarbios VDU IT priemonės studijų informacijos pateikimui – Studentų portalas ir Dėstytojų portalas. Studentų portalo pagrindiniai principai: centralizuotas („vieno langelio principo“) studijų proceso informacijos pateikimas studentams; galimybė integruoti kitas informacines sistemas; portalas veikia dvikalbiu režimu – lietuvių ir anglų kalbomis. Dėstytojų portalas – analogas studentų portalui, kurio pagrindiniai funkcionalumai apima registracijos į studijų dalykus stebėseną, elektroninius žiniaraščius, dėstytojų kokybės įvertinimo peržiūrą; sistema veikia dvikalbiu režimu.

Bibliotekos informaciniai ištekliai Ekologijos krypties studijoms pilnai pakankami (31 lentelė).

Spausdinti ekologijos krypties dokumentai kaupiami ŽŪA bibliotekoje, kuri yra tradicinė Studijų krypties studentų biblioteka, ŽŪA biblioteka.

31 lentelė. Bibliotekos informaciniai ištekliai EKOLOGIJOS krypties studijoms

Agroekosistemos (mg.), AF ir Taikomoji ekologija (bak.+mg.), MEF

Pagrindinė informacija	Tradicioniniai dokumentai	Elektroniniai ištekliai
Fondas iš viso (vnt.)	1 216 523 (iš jų Žemės ūkio akademijos b-koje 378 916)	623 763, 58 licencijuojamos DB, Universiteto ir mokslininkų publikuoti darbai VDU mokslo valdymo sistemoje (VDU CRIS), VDU virtuali biblioteka
Ištekliai ekologijos krypties studijoms (vnt.)	~ 30000 (iš jų Žemės ūkio akademijos b-koje ~ 19 600)	11 167 (240 el. Žurnalų, 10365 el. Knygos, 562 ETD darbai)
Dokumentai atviruose fonduose (vnt.)	293 550 (iš jų Žemės ūkio akademijos b-koje 54 185)	Prieiga prie el. Išteklių VDU kompiuterių tinkle ir iš nutolusių kompiuterių 43abi parą
Dokumentų panauda iš viso	241 648 (iš jų Žemės ūkio akademijos b-koje 51 187)	4 050 675 paieškos 1 419 880 viso teksto dokumentų atsisiuntimų
Bibliotekos įsigyta informacijos išteklių (2019) Eur, už:	152 027,33	529 786,11 (universiteto ir projekto lėšomis)
Išlaidos ekologijos krypties studijoms	6700,00	9007,00

VDU licencijuojamos duomenų bazės, rekomenduojamos *Ekologijos krypties* studijoms: Academic Search Complete (EBSCO). Daugiatemė, tarp jų ekologija. Visatekstė. Cambridge Core. Daugiatemė, tarp jų ekologija. Visatekstė. Ebook Central (Academic Complete). Elektroninės knygos. Daugiatemė, tarp jų ekologija. Visatekstė. eBooks on ScienceDirect. Elektroninės knygos. Daugiatemė, tarp jų aplinkos apsauga, ekologija. Visatekstė. EBSCO eBook Academic Collection. Elektroninės knygos. Daugiatemė, tarp jų aplinkos apsauga, ekologija. Visatekstė. Environment Complete (EBSCO). Aplinkos apsauga, ekologija. Visatekstė. GreenFILE (EBSCO). Aplinkos apsauga. Bibliografinė. InCites Benchmarking & Analytics (Clarivate Analytics). Mokslo rezultatų vertinimo įrankis. InCites Journals and Highly Cited Data (Clarivate Analytics). Mokslo rezultatų vertinimo įrankis. JSTOR. Daugiatemė, tarp jų ekologija. Visatekstė. KTU leidyklos elektroninės knygos. Daugiatemė, tarp jų ekologija. Visatekstė. MasterFILE Premier (EBSCO). Daugiatemė, tarp jų ekologija. Visatekstė. Nature. Savaitinis žurnalas gamtos, fizinių ir biomedicinos mokslų temomis. OECD iLibrary. Daugiatemė, tarp jų aplinkos apsauga, ekologija. Visatekstė. Oxford Journals Collection. Daugiatemė, tarp jų aplinkos apsauga, ekologija. Visatekstė. SAGE Journals Online. Daugiatemė, tarp jų aplinkos apsauga, ekologija. Visatekstė. ScienceDirect. Daugiatemė, tarp jų, aplinkos apsauga, aplinkotyra. Visatekstė. SpringerLink. Daugiatemė, tarp jų, ekologija. Visatekstė. SpringerLink Archive. Daugiatemė, tarp jų, ekologija. Visatekstė. Taylor & Francis. Daugiatemė, tarp jų, ekologija. Visatekstė. VGTU leidyklos elektroninės knygos. Daugiatemė, tarp jų, ekologija. Visatekstė. Web of Science (Clarivate Analytics). Mokslo rezultatų vertinimo įrankis. Wiley Online Library. Daugiatemė, tarp jų ekologija. Visatekstė. EndNote. Bibliografinių nuorodų tvarkymo programa. RefWorks. Bibliografinių nuorodų tvarkymo programa.

6.2. Krypties studijų vykdymui reikalingų išteklių planavimo ir atnaujinimo įvertinimas.

Kiekvienais metais VDU atnaujinami kompiuteriai ir įsigyjama įranga, atsižvelgiant į fakultetų ir akademijų pateiktus išteklių poreikių planus, kuriuos jie parengia, remiantis į studijų poreikiais. Kasmet atnaujinama apie 20 proc. kompiuterių. Visi kompiuteriai yra įjungti į bendrą tinklą ir turi interneto ryšį, nuolatos modernizuojamos VDU kompiuterių tinklo saugumo sistemos.

VDU taikoma centralizuota techninės bei programinės įrangos monitoringo ir atnaujinimo sistema, kompiuterių klasėse bei kitose kompiuterizuotose darbo vietose naudojama tik legali programinė įranga. Kartą per pusę metų programinė įranga yra audituojama ir atliekamas jos atnaujinimas arba papildymas. Komercinė studijų procese taikoma programinė įranga yra naudojama su edukacinėmis licencijomis ir prieinama studentams nemokamai.

Planuojant studijoms aktualių informacijos išteklių atnaujinimą, reikalingus dokumentus studijų programoms su biblioteka suderina atsakingi už studijų programas ir dalykus dėstytojai. Taip pat studijų mokslo leidinių srauto analizę atlieka ir leidinius įsigyti rekomenduoja dėstytojai bei atsakingi bibliotekos darbuotojai – fakultetų kuratoriai (dalyko bibliotekininkai). Fakultetų kuratoriai palaiko nuolatinį ryšį su atskirų fakultetų, institutų, akademijų tarybomis, dėstytojais kviesdami juos dalyvauti informacijos išteklių kolekcijų kūrime, siūlydami įsigyti studijoms aktualius naujus spausdintus ir elektroninius dokumentus.

Bibliotekos svetainėje yra įdiegta interaktyvi dokumentų užsakymo paslauga, kurioje pagrindžiamas studijoms ar mokslui reikalingų leidinių kiekio, formos ir saugojimo vietos poreikis. Dėstytojai gauna grįžtamąjį ryšį apie užsakytų leidinių įsigijimo galimybę, terminus, saugojimo vietą ir prieigos sąlygas.

Studijų fiziniai, informaciniai ir finansiniai ištekliai yra itin svarbūs studijoms. Fiziniai ištekliai (laboratorijos, auditorijos) yra puikūs, bazinė laboratorinė įranga yra gera. Baziniai informaciniai ištekliai atnaujinami universiteto, o specialiųjų programinių paketų atnaujinimas vyksta Fakulteto lėšomis. Esant didesniai poreikiui naudojamos Fakultetų lėšos studijoms ir mokslui. Nemaža dalis Laboratorių atnaujinimui skiriama iš mokslinių tyrimų. Pagal VDU tvarką, 8 procentai nuo bendros sutarties sumos skiriama instituto tolimesniems mokslinės tyrimams. Studijuoti Fakultete sudarytos puikios sąlygos – akademinis miestas yra kompaktiškas, akademiniai pastatai ir bendrabučiai

išdėstyti kompaktiškai. Visi norintys aprūpinami bendrabučiu, kambariai aprūpinami internetiniu ryšiu, suteikiančiu galimybes naudotis visomis studijoms aktualiomis duomenų bazėmis.

2014 m. ir 2016 m. vykdytų išorinių vertinimo metu ekspertai šiai sričiai rekomendacijų nepateikė. Vertinamosios srities apibendrinimas, srities stiprybės ir tobulintini aspektai pateikiami 32 lentelėje.

32 lentelė. Vertinamosios srities apibendrinimas. Srities stiprybės ir tobulintini aspektai.

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje
<i>Studijų materialieji ištekliai</i>
Stipriosios pusės
1. Studijų infrastruktūra (auditorijos, laboratorijos) yra gerai įrengtos, yra pakankamai įrangos, tinkamos abiejų studijų programų vykdymui.
2. Studijų įranga ir priemonės pakankamos baziniams ekologijos sturijų krypties bei specialybės dalykams dėstyti.
3. Informaciniai ištekliai studijų programų vykdymui yra tinkami ir pakankami studijų procesui užtikrinti.
Tobulintini aspektai
1. Studijų dalykams dėstyti metodinių leidinių rengimas yra nepakankamai vertinamas vertinant dėstytojų kvalifikaciją bei mokslinę-pedagoginę veiklą, todėl yra sumažėjęs. Dėstytojai akcentuojasi į mokslinių straipsnių rašymą ir mokslinę veiklą.
Tobulinimas: aktuali paramos mechanizmo metodiniams leidiniams peržiūra

7. STUDIJŲ KOKYBĖS VALDYMAS IR VIEŠINIMAS

7.1. Studijų vidinio kokybės užtikrinimo sistemos veiksmingumo įvertinimas

Studijų valdyme dalyvauja ir sprendimus priima akademijos taryba, akademijos kancleris, fakulteto taryba, studijų programos komitetas (toliau – Komitetas), fakulteto dekanas ir instituto direktorius.

Akademijos Taryba atsakinga už naujų ir vykdomų studijų programų esminių atnaujinimų tvirtinimą, pvz., programos pavadinimo keitimas, specializacijų įvedimas / panaikinimas.

Fakulteto Taryba atsakinga už studijų krypties kokybės užtikrinimą: svarsto SPK sudėtis, programų tobulinimo planus ir priima sprendimus dėl tobulinimo.

Komiteto pagrindinė atsakomybė – koordinuoti studijų programos įgyvendinimą studijų turinio aspektu ir užtikrinti studijų programos kokybę. Komitetas atlieka vidinį studijų programos kokybės vertinimą ir atnaujinimą, yra atsakingas už kokybės gerinimo planų rengimą ir įgyvendinimą. Komitetas užtikrina studijų programos rezultatų atitikti darbo rinkos ir visuomenės poreikiams, palaiko ryšius su socialiniais dalininkais, rūpinasi jų įtraukimu į studijų programos veiklas. Komitetas vykdo studijų dalykų atestavimą ne rečiau kaip kas tris metus pagal VDU Dalykų atestavimo aprašą⁶³.

Komitetas priima sprendimus bendru sutarimu, jie fiksuojami susitikimų protokoluose.

Studijų programos *Taikomoji ekologija* komitetą sudaro 9 nariai: 6 dėstytojai, 2 studentai ir 1 darbdavių atstovas, studijų programos *Agroekosistemos* komitetą sudaro 8 nariai: 5 dėstytojai, 2 studentai ir 1 darbdavių atstovė. Komitetai viešinami fakultetų tinklapiuose⁶⁴; ⁶⁵.

Komiteto nariai vykdo šias funkcijas:

- Komiteto pirmininkas atsakingas už studijų programos vadybos kokybės užtikrinimą ir visą Komiteto darbą, organizuoja kasmetinį studijų programos vidinį kokybės vertinimą, kokybės gerinimo planų rengimą, vykdo jų įgyvendinimo stebėseną.
- Dėstytojų atstovai atsakingi už studijų programos studijų rezultatų ir sandaros atitikimą keliamiems reikalavimams – tyrimų/meno, srities, didaktikos reikalavimams. Jie vykdo su studijų programos kokybe susijusios informacijos ir gerosios patirties sklaidą studijų programos dalyviams, atlieka programos vertinimą, teikia pasiūlymus studijų programos tobulinimui ir įgyvendina programos tobulinimo veiklas.
- Darbdavių atstovas dalyvauja studijų programos atitikimo darbo rinkos poreikiams vertinime, ir pasiūlymų studijų programos tobulinimui teikime.
- Studentų atstovas atsakingas už studijų programos atnaujinimui reikalingų rekomendacijų teikimą, atsižvelgiant į savo ir kitų studentų pasiūlymus, jis taip pat dalyvauja šių rekomendacijų įgyvendinime.

⁶³ https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2019/12/VDU_dalyku_atestavimo_aprasas_2019-11-20_redakcija.pdf

⁶⁴ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/misku-ir-ekologijos-fakultetas/studiju-programos/>

⁶⁵ <https://zua.vdu.lt/fakultetai/agronomijos-fakultetas/studiju-programu-komitetai/>

Atsiradus studijų kokybės neatitiktims (pvz., esant pakartotiniam neigiamam studentų įvertinimui) komitetas daro sprendimus ir informuoja institutų direktorius bei Dekaną, kurie turi įgaliojimus dėl pagrįstų priežasčių pakeisti dėstytoją, taip pat aprūpinti darbo vietas būtinais ištekliais, darbo saugos priemonėmis.

Akademijos kancleris koordinuoja studijų proceso įgyvendinimo kokybę (tvirtina SPK sudėtis, BD temas ir vadovus, BD gynimo komisijas ir kt.).

Fakulteto dekanas atsakingas už studijų proceso įgyvendinimo kokybės užtikrinimą. Pavyzdžiui, peržiūri ir atnauja vykdomo planus, sprendžia studijų erdvės organizavimo ir techninio administravimo klausimus, yra atsakingas už informacijos sklaidą, studentų registraciją, studijų dokumentavimą ir pan.

Instituto direktorius atsakingas už dėstytojų atranką (kartu su SPK ir dekanu) ir jų darbo krūvio apskaitą, mokslinių tyrimų, susijusių su studijų programa, vykdymą bei programos realizavimą.

Efektyviam studijų krypties valdymui ir tobulinimui pasitelkiami bendrieji universiteto ištekliai, atsižvelgiant į poreikį jų naudojimui.

Studijų kokybės ir jų valdymo sprendimai grindžiami Europos aukštojo mokslo kokybės užtikrinimo nuostatomis ir gairėmis (2015), nacionaliniais ir VDU teisiniais dokumentais. Pagrindiniuose VDU dokumentuose reglamentuojami šie klausimai:

- VDU Statutas (2018) apibūdina pagrindinius studijų ir tyrimų kokybės principus.
- Studijų reguliavimas (2019, nauja redakcija) nusako studijų kokybės procesus ir atsakomybę už studijų kokybės užtikrinimą pasidalijimą.
- VDU Studijų kokybės užtikrinimo tvarkos aprašas (2019, nauja redakcija) detaliau apibūdina studijų kokybės užtikrinimo procesus ir priemones planuojant, vykdamas ir atnaujinant studijas.
- VDU Grįžtamojo ryšio studijų kokybei tobulinti tvarkos aprašas (2019, nauja redakcija) reglamentuoja grįžtamojo ryšio iš socialinių dalininkų surinkimo ir duomenų panaudojimo procesą studijų kokybės įvertinimo ir tobulinimo tikslais.
- VDU Studijų dalykų atestavimo tvarkos aprašas (2019, nauja redakcija) nustato dalykų atitikimo studijų programos tikslams ir studijų proceso reikmėms įvertinimą. Šis aprašas numato studijų dalykų peržiūrą kas 3 metus.

Aukščiau minėti dokumentai viešai prieinami VDU tinklapyje lietuvių kalba⁶⁶ ir anglų kalba⁶⁷.

7.2. Socialinių dalininkų (studentų ir kitų suinteresuotų šalių) įtraukimo į vidinį kokybės užtikrinimą veiksmingumo įvertinimas

Sprendimų priėmimui ir studijų kokybės užtikrinimui reikalinga informacija gaunama analizuojant periodinių elektroninių universitetinių apklausų rezultatus, siekiant surinkti informaciją iš skirtingų socialinių dalininkų:

- Studentų apklausa apie dėstymą ir studijavimą studijų dalykuose vykdoma kiekvieno semestro pabaigoje. Studentų klausama apie dėstymo kokybę, atsižvelgiant į nustatytus kriterijus (dėstymo organizavimas, metodai studentų aktyviam dalyvavimui studijose, studijų dalyko pateikimo aiškumas, studijų turinio iliustravimas pavyzdžiais, įvertinimo kriterijų aiškumas, grįžtamasis ryšys studentams apie jų atliktas užduotis, informacijos pateikimas nuotolinėje aplinkoje, atitiktis etikos reikalavimams). Studentų taip pat teiraujamasi apie jų pačių įsitraukimą į studijas – apie atliktas užduotis, studijų užsiėmimų lankymą ir jų darbo studijose įsivertinimą.
- Pirmo kurso bakalauro ir vientisųjų studijų studentų apklausa apie studijų pasirinkimo priežastis, lūkesčius ir nuomonę apie studijas atliekama antro studijų semestro pradžioje.
- Studijas baigusiujų apklausa (EXIT) apie studijas, baigiamuosius darbus ir pasirengimą darbo rinkai atliekama studijų pabaigoje.
- Absolventų apklausa apie įsitvirtinimą darbo rinkoje ir karjerą atliekama praėjus 12 mėn. po studijų baigimo.
- Dėstytojų apklausa apie dėstymą, profesinį tobulėjimą, studentų įsitraukimą į studijas ir dėstymui sudaromas darbo sąlygas vykdoma akademinį metų pabaigoje.

⁶⁶ <https://www.vdu.lt/lt/apie-vdu-kaune/svarbiausi-vdu-dokumentai/senato-dokumentai/> (LT).

⁶⁷ <https://www.vdu.lt/en/about-vmu/important-documents/> (EN).

- Kitos apklausos taip pat atliekamos, atsižvelgiant į poreikį išsiaiškinti konkrečią studijų informaciją.

Apklausų rezultatus ir kitais šaltiniais gautą informaciją apie studijas Komitetas pasitelkia atliekant kasmetinę studijų analizę, siekiant nustatyti studijų stiprybes ir tobulintinus aspektus. Analizė grindžiama šiais vertinimo kriterijais: studijų programos atitikimas naujausioms mokslo, meno tendencijoms ir darbo rinkos poreikiams, studijų programos paklausumas, materialųjų išteklių tinkamumas ir pakankamumas, studijų programos dėstytojų profesionalumas, studentų pažangumas, studentų ir dėstytojų mobilumas, kiti aktualūs kriterijai. Studijų programos analizės rezultatai aptariami su katedros vedėju / instituto direktoriumi ir fakulteto dekanu, akademijos kancleriu, jie taip pat pristatomi susitikimuose su studentais.

Kasmetinės analizės rezultatai panaudojami rengiant studijų programų tobulinimo planus ir juos įgyvendinant, siekiant pašalinti nustatytus trūkumus. Komitetas savo susitikimuose aptaria kokybės tobulinimo planų įgyvendinimą ir vykdo jų stebėseną du kartus pe metus.

Socialiniai dalininkai įtraukiami į studijų kokybės užtikrinimą šiomis priemonėmis:

- Dėstytojai teikia savo komentarus ir pasiūlymus studijų tobulinimui instituto ir Komiteto posėdžiuose, taip pat vykdomose apklausose.

- Studentai savo nuomonę apie studijas pareiškia jiems skirtų apklausų metu, teikia pasiūlymus per studentų atstovą Komitete arba bendraudami tiesiogiai su dėstytojais.

- Darbdavių atstovai, dalyvaujantys Komiteto veikloje, teikia rekomendacijas dėl studijų programos atitikimo darbo rinkos poreikiams, studentų įgyjamų praktinių gebėjimų tinkamumo ir kt. klausimais. Informacija iš socialinių partnerių taip pat surenkama apklausų metu, Universiteto Karjeros dienose, specialiose diskusijose, pavyzdžiui skirtose aptarti studentų praktikas ir tyrimų projektus, bendrų projektų galimybes ir pan.

- Absolventų pasiūlymai sužinomi apklausų pagalba ir susitikimuose su jais, kuriuos organizuoja absolventų draugijos, kur aktyviai dalyvauja studijų programų absolventai.

- Socialinių dalininkų pasiūlymai aptariami Komiteto posėdžiuose ir priimami sprendimai, kaip juos pasitelkti tobulinant studijų kokybę.

Pasibaigus apklausoms per 3 mėn. apibendrinti rezultatai pristatomi socialiniams dalininkams, kurie dalyvavo grįžtamojo ryšio teikime ir kitiems Universiteto socialiniams dalininkams. Rezultatai viešinami VDU tinklapyje, siunčiami el. paštu studentams ir dėstytojams, talpinamo Outlook viešuosiuose aplankuose, pristatomi socialinėje medijoje ir teikiami kitais sklaidos kanalais. Taikomosios ekologijos studijų programos pagrindiniai socialiniai partneriai yra Viešoji įstaiga „Ekoagros“ ir Aplinkos apsaugos departamentas prie Aplinkos ministerijos. Ekoagros atstovas yra MEF Tarybos narys, tiesiogiai įsitraukia į studijų vertinimą ir atnaujinimą, priimtų sprendimų darymą.

Agroekosistemų studijų programos pagrindiniai socialiniai dalininkai yra: LR Žemės ūkio rūmai, VŠĮ Ekoagros, Lietuvos žemės ūkio konsultavimo tarnyba, LR Žemės ūkio ministerija, LR Seimo Kaimo reikalų komitetas, Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras. LAMMC atstovas yra AF tarybos narys.

7.3. Informacijos apie studijas, jų vertinimo ir tobulinimo procesus ir rezultatus rinkimo, panaudojimo ir viešinimo įvertinimas

Informacija apie studijas surenkama, analizuojama ir įvertinama siekiant užtikrinti nuolatinį įsivertinimą ir tobulinimą. Kasmetinė studijų analizė leidžia laiku nustatyti studijų trūkumus ir priimti skubius veiksmus tobulinimui. Dėstyto ir studijavimo įvertinimas kiekviename studijų dalyke sudaro galimybes dėstytojams stebėti savo dėstyto kokybę ir reaguoti į studentų pasiūlymus teikiant studijų dalyką kitai studentų grupei. Pastarasis įvertinimas skatina studentus permąstyti savo studijavimą ir numatyti tobulėjimo galimybes.

Kokybės vertinimo priemonės buvo pasirinktos siekiant efektyvių studijų rezultatų. Kasmetinė studijų analizė apima klausimus, kurie turi būti vertinami kasmet, o išsamesnė analizė atliekama rengiantis išoriniam studijų vertinimui, kai aptariamos įvairios studijų sritys. Visos Universiteto apklausos apima svarbiausius klausimus tuo tikslu, kad respondentai nebūtų apkrauti mažesnio

reikšmingumo klausimais. Be to, visose apklausose yra atvirų klausimų, kad respondentai galėtų pateikti komentarus ir vėliau jų pasiūlymai panaudojami studijų tobulinimui.

2019 m. atlikęs vidinį įvertinimą, Komitetas nusprendė atlikti studijų kokybės tobulinimo veiksmus: išanalizuoti visas studentų mobilumą mažinančias priežastis ir mažinti jų poveikį. Šias suplanuotas veiklas numatoma pabaigti 2020/2021 m, tačiau pokyčiai galimi tik pasibaigus pandemijai Covid 19.

Remiantis VDU Agroekosistemų programos studentų kassemestrinė apklausa apie dėstymą ir studijavimą 2018–2020 m. atskleista, kad baigiantieji studijas skyrė 9,13 balo įvertinimą apibendrintame studijų programos įvertinime, dešimtbalėje skalėje. Studentai geriausiai įvertino dėstytojų pagrindinės studijų informacijos VDU Moodle arba kitoje nuotolinių studijų aplinkoje pateikimą (9,94 balo) ir dėstytojų studijų turinio papildymą pavyzdžiais (9,74 balo), o dėstytojų taikyti studijų metodai, kurie skatino studentus aktyviai įsitraukti į studijuojamą dalyką, buvo identifikuoti kaip studijų programos tobulintina sritis (8,94 balo). Atlikęs vidinį įvertinimą, Komitetas nusprendė atlikti šiuos studijų kokybės tobulinimo veiksmus: skatinti dalyvauti dėstytojus kursuose apie aktyvius mokymosi metodus ir studentų įtraukimą į studijas, rengti daugiau diskusijų su studentais apie studijų kokybės tobulinimą, stiprinti studijų ryšį su verslu. Šios veiklos atliktos iki 2020 m. gruodžio mėn.

Dėstyto kokybės vertinimo rezultatai panaudojami gerinant dėstyto kokybę ir dėstytojų profesiniame tobulėjime. Dėstytojai turi prieigą prie apklausos rezultatų, susijusių su jų dėstomais studijų dalykais, ir susipažįsta su studentų pateikta nuomone. Apklausos rezultatai taip pat žinomi Komiteto pirmininkui ir pagrindinės dėstyto vertinimo tendencijos aptariamos Komiteto posėdžiuose, priimami sprendimai, kokių veiksmų reikėtų imtis gerinant dėstyto kokybę.

Pagrindiniai studijų sprendimai (įskaitant tuos, kurie apima vertinimą ir tobulinimą) yra paviešinami socialiniams dalininkams įvairiais informacijos kanalais. Komiteto pirmininkas teikia informaciją dėstytojams, socialiniams partneriams ir kitiems socialiniams dalininkams, instituto direktoriui, fakulteto dekanui. Studentų atstovas Komitete pasidalina sprendimais su kitais studijų programos studentais.

7.4. Krypties studentų nuomonės (surinktos Centro arba aukštosios mokyklos pasirinktais būdais ir priemonėmis) apie studijų kokybę aukštojoje mokykloje įvertinimas

Studijų programos paskutiniojo kurso studentų studijų kokybės vertinimo anketos santrauka (Taikomosios ekologijos studijų programos imtis - 6 studentai). Studentų klausta nuo lūkesčių stojant mokytis iki baigiamojo darbo rengimo klausimų bei veiklos baigus studijas. Praktiškai visi studento gyvenimo ir mokymosi, poilsio ir universiteto pritaikymo mokymuisi, darbo ir profesinių perspektyvų segmentai gavo teigiamus įvertinimus (3,83-4,00 balo keturių balų skalėje).

Atlikta Studijų programos absolventų apklausa **EXIT**. Vykde Studijų departamento Studijų kokybės skyrius, 2020 metais dalyvavo 6 iš 10 absolventų. Svarbiausi rezultatai pateikti 33 lentelėje.

33 lentelė. Studijų programos baigiančiųjų apklausos EXIT santrauka (skalė nuo 0 iki 4 balų).

Teiginiai apie studijas	Vid. balas
Studijų dalykų turinys atitiko studijų programos paskirtį	3,83
Studijų medžiaga ir literatūros šaltiniai buvo prieinami bibliotekoje ir/ar virtualioje aplinkoje	3,83
Studijų programos kokybė yra tinkama.	3,83
Rekomenduočiau kitiems studijuoti šioje studijų programoje	3,83
Administracinis personalas suteikė reikiamą pagalbą	4,00

2014 m. vykdyto išorinio vertinimo metu Taikomosios ekologijos studijų programai ekspertai šiai sričiai rekomendacijų nepateikė. 2016 m. Agroekosistemų programos išorinio vertinimo rekomendacijos ir jų įgyvendinimas pateikiamas 34 lentelėje.

Vertinamosios srities apibendrinimas, srities stiprybės ir tobulintini aspektai pateikta 35 lentelėje.
34 lentelė. 2014 m. ir 2016 m. išorinio vertinimo rekomendacijos

Ankstesnio išorinio vertinimo metu ekspertų pateiktos rekomendacijos vertinamajai sričiai <i>Studijų kokybės valdymas ir viešinimas</i>			
Agroekosistemos (2016 m. išorinis vertinimas)			
1.	Rekomendacija	Kaip į ją buvo atsižvelgta	Pastabos
	Užtikrinti, kad studijų programos kokybės užtikrinimo procedūros padėtų tobulinti programą.	Vadovaujamosi VDU Studijų kokybės užtikrinimo tvarkos aprašu, pagal kurį Komitetas atlieka kasmetinę studijų programos analizę, remiantis jos rezultatais parengia programos tobulinimo planą, jį įgyvendina ir atlieka įgyvendinimo stebėseną. Tai padeda užtikrinti sistemingą ir nuoseklų studijų programos kokybės gerinimą. Tobulinimo veiksmai grindžiami anketinių apklausų, diskusijų ir pokalbių su socialiniais dalininkais rezultatais, statistine ir kita aktualia studijų informacija. Stengiamasi užtikrinti komunikaciją tarp atskirų studijų procese dalyvaujančių grupių: student, dėstytojų, socialinių partnerių. Kiekvienais metais balandžio mėn. rengiamos diskusijos su fakulteto bendruomenės nariais ir socialiniais partneriais apie studijų kokybės gerinimą, jų metu pristatyti atliekamų apklausų rezultatai.	

35 lentelė. Vertinamosios srities apibendrinimas. Srities stiprybės ir tobulintini aspektai

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje <i>Studijų kokybės valdymas ir viešinimas</i>	
Stipriosios pusės	
1. Studijų krypties vidinio kokybės valdymą ir viešinimą sistema yra veiksminga ir funkcionali. 2. Studijų programų vidinio kokybės užtikrinimo sistema apima visus socialinius dalininkus (administraciją, dėstytojus, studentus, darbdavius). 3. Studijų programos studentai / absolventai gerai vertina studijų kokybę.	
Tobulintini aspektai	
Nepakankamas komunikavimas su socialiniais partneriais studijų kokybės klausimais. Nepakankamai žinomos darbdavių problemos ir dalyvavimas jų sprendime / Tobulinimas: Aktyviau įtraukti mecenatus, socialinius partnerius į studijų proceso vykdymą ir baigiamųjų darbų rengimą.	

PRIEDAI

1 PRIEDAS. EKOLOGIJOS STUDIJŲ KRYPTIES STUDIJŲ PLANAI

Antrosios pakopos studijų programos *Taikomoji ekologija* studijų planas

I semestras	Studijų dalykas	ECTS	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandas	Atsiskaitymo forma	Dėstytojas
	<i>Krypties studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Statistiniai metodai ekologijoje	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. P. Rupšys
	GIS ekologiniuose tyrimuose	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. D. Jonikavičius
	Aplinkos bioindikacija	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. A. Gavenauskas
	Iš viso semestre:	18				
II semestras	Studijų dalykas	ECTS	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandas	Atsiskaitymo forma	Dėstytojas
	<i>Krypties studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Sausumos ekosistemų įvairovė ir apsauga	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. V. Marozas
	Mokslinių tyrimų metodologija ekologijoje	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. D. Šileikienė
	Hidroekosistemų įvairovė ir apsauga	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. A. Dautartė
	Iš viso semestre:	18				
III semestras	Studijų dalykas	ECTS	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandas	Atsiskaitymo forma	Dėstytojas
	<i>Krypties studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Taršos sklaidos procesai ekosistemose	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. L. Česonienė

	Gamtotvarka	6	60	100	Egzaminas	Lekt. dr. Ž. Preikša
	Aplinkos politika	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. D. Šileikienė
	Iš viso semestre:	18				
	Studijų dalykas	ECTS	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandas	Atsiskaitymo forma	Dėstytojas
	<i>Krypties studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Tiriamasis darbas	6				BD vadovai
	Pasirenkami (studentai pasirenka 2 studijų dalykus iš studijų krypties ar kitų krypčių studijų dalykų alternatyvų):					
	Krypties studijų dalykai					
	Augalų įvairovė ir apsauga	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. V. Marozas
	Stuburinių gyvūnų įvairovė ir apsauga	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. G. Brazaitis
	Bestuburių įvairovė ir apsauga	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. P. Mulerčikas
	Ekologinė-evoliucinė genetika	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. A. Pliūra
	Aplinkos epidemiologija	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. V. Dulskienė
	Ekohidrologija	6	60	100	Egzaminas	Prof. Dr. L. Česonienė
	Radioekologija	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. L. Česonienė
	Sunkieji metalai aplinkoje	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. D. Šileikienė
	Kitų krypčių studijų dalykai					
	Pasirenkami:	6				
	Miško atkūrimo ekologizacija	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. V. Suchockas
	Tvारीų medynų formavimas	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. R. Žalkauskas
	Darnus miško ūkio vystymasis	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. V. Marozas
	Saugomų teritorijų miškotvarka	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. G. Mozgeris

	<i>Studijų pasirenkami dalykai, skirti pasirengti doktorantūros studijoms ar profesinei veiklai (pasirenkamas vienas 6 kr. apimties dalykas). Studentai pasirenka 1 studijų dalyką iš šių siūlomų alternatyvų:</i>					
	Krypties studijų dalykai					
	Ekologinių tyrimų planavimas ir organizavimas	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. L. Česonienė
	Daugiamatės statistikos metodų taikymas ekologiniuose tyrimuose	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. P. Rupšys
	Kitų krypčių studijų dalykai					
	Profesijos edukologija	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. S. Daukila
	Konsultavimo metodologija	6	60	100	Egzaminas	Lekt. dr. J. Stankevičiūtė
	Iš viso semestre:	18				
V semestras	Studijų dalykas	ECTS	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos	Atsiskaitymo forma	Dėstytojas
	Pasirenkami:					
	Krypties studijų dalykai					
	Pasirenkami (studentai pasirenka 3 studijų dalykus iš studijų krypties ar kitų krypčių studijų dalykų alternatyvų):					
	Augalų įvairovė ir apsauga	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. V. Marozas
	Stuburinių gyvūnų įvairovė ir apsauga	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. G. Brazaitis
	Bestuburių įvairovė ir apsauga	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. P. Mulerčikas
	Ekologinė-evoliucinė genetika	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. A. Pliūra
	Aplinkos epidemiologija	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. V. Dulskienė
	Ekohidrologija	6	60	100	Egzaminas	Prof. Dr. L. Česonienė
	Radioekologija	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. L. Česonienė
	Sunkieji metalai aplinkoje	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. D. Šileikienė
	Kitų krypčių studijų dalykai					

	Pasirenkami:	6				
	Miško atkūrimo ekologizacija	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. V. Suchockas
	Tvarių medynų formavimas	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. R. Žalkauskas
	Darnus miško ūkio vystymasis	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. V. Marozas
	Saugomų teritorijų miškotvarka	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. G. Mozgeris
	Iš viso semestre:	18				
VI semestras	<i>Krypties studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Baigiamasis darbas	30			Viešas gynimas	BD vadovai
Iš viso programoje:		120				
Iš viso krypties studijų dalykams:		90				
Iš viso kitų krypties studijų dalykams:		30				

* Neaktualias eilutes studijų plane reikėtų ištrinti.

Jei vykdomos ne tik nuolatinės, bet ir iššėstinės studijos, pateikiami abiejų studijų formų planai.

II PAKOPA Agroekosistemos

I semestras	Studijų dalykas	ECTS	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandas	Atsiskaitymo forma	Dėstytojas
	<i>Krypties studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Agroekologija	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. R. Velička, doc. Dr. R. Pupalienė
	Žemės dirbimo sistemos ir aplinka	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. V. Bogužas
	<i>Kitų kryptių studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Augalų agrobiologinis potencialas	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. P. Duchovskis
	Iš viso semestre:	18	60	100	Egzaminas	
II semestras	Studijų dalykas	ECTS				Dėstytojas
	<i>Krypties studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Piktžolių ekologija	6	60	100	Egzaminas	Doc. Dr. D. Jodaugienė
	Pasėlių bendrijos ir jų tyrimai	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. A. Marcinkevičienė, doc. dr. L. M. Butkevičienė
	<i>Kitų kryptių studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Dirvožemio biologija ir derlingumas	6	60	100	Egzaminas	Doc. Dr. J. Aleinikovienė
	Iš viso semestre:	18				
III semestras	Studijų dalykas	ECTS				Dėstytojas
	<i>Krypties studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Ekologinis žemės ūkis	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. K. Romaneckas, doc. dr. Aida Adamavičienė
	<i>Kitų kryptių studijų dalykai</i>					

	Privalomi:					
	Konsultavimo metodologija	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. I. Vagusevičienė
	Mokslinio tyrimo planavimas ir analizė	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. R. Pupalienė
	Iš viso semestre:	18				
IV semestr	Studijų dalykas	ECTS				Dėstytojas
	<i>Krypties studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Pasirenkami:	6	60	100	Egzaminas	
	Aplinkos apsauga	6	60	100	Egzaminas	Lekt. Dr. D. Šileikienė
	Agroekosistemų modeliavimas	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. K. Romaneckas
	<i>Kitų krypties studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Pasirenkami:	12	60	100	Egzaminas	
	Bioekonomika	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. V. Vītunskienė
	Dirvožemio fizika ir derlingumas	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. V. Bogužas
	Atsinaujinantys agrariniai ištekliai ir atliekų perdirbimas	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. Z. Kriaučiūnienė
	Augalinių maisto produktų kokybė ir sauga	6	60	100	Egzaminas	Prof. dr. E. Jarienė
	Dirvožemio ištekliai ir GIS	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. R. Vaisvalavičius, prof. dr. G. Mozgeris
	Augalų apsauga ekologinėje žemdirbystėje	6	60	100	Egzaminas	Doc. dr. J. Sinkevičienė
	Iš viso semestre:	18				
semestr	Studijų dalykas	ECTS				Dėstytojas
	<i>Bendrieji universitetiniai studijų dalykai</i>					

	<i>Krypties studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Mokslinis tiriamasis darbas I	6	60	100	Egzaminas	BD vadovai
	Mokslinis tiriamasis darbas II	6	60	100	Egzaminas	BD vadovai
	Biologinės įvairovės apsauga	6	60	100	Egzaminas	Lekt. Dr. Ž. Preikša
	<i>Kitų kryptių studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Iš viso semestre:	18				
VI semestras	Studijų dalykas	ECTS				Dėstytojas
	<i>Bendrieji universitetiniai studijų dalykai</i>					
	<i>Krypties studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Magistro baigiamasis darbas	30			Viešas gynimas	BD vadovai
	<i>Kitų kryptių studijų dalykai</i>					
	Privalomi:					
	Iš viso semestre:	30				
	Iš viso programoje:	120				
Iš viso krypties studijų dalykams:		84				
Iš viso kitų kryptių studijų dalykams:		36				

2 PRIEDAS. STUDIJŲ PROGRAMŲ TIKSLAI, NUMATOMI STUDIJŲ REZULTATAI IR STUDIJŲ DALYKŲ SĄSAJOS

Taikomosios ekologijos programos tikslas– rengti ekologijos krypties magistrus, išmanančius individo, populiacijų ekosistemų lygmenyje vykstančius procesus ir jų vertinimo metodus, gamtotvarkos ir aplinkosaugos principus bei sistemas, biologinę įvairovę, rūšių pasiskirstymą ir jų visumą, gebančius numatyti aplinkos pokyčius ir suvokiančius esminius aplinkoje vykstančius procesus bei gebančius atlikti tyrimus ir taikyti naujausias ekologijos ir aplinkos apsaugos žinias bei metodus inovatyvumo ir žinių integracijos reikalaujančioje aplinkosaugos veikloje.

Studijų programos tikslų, numatomų Taikomosios ekologijos studijų Programos studijų rezultatų ir studijų dalykų sąsajos:

Studijų rezultatų rūšys	Studijų rezultatai	Studijų dalykai
Žinios ir jų taikymas	Analizuoja besikeičiančiomis antropogeninio poveikio aplinkos sąlygomis egzistuojančių ekosistemų struktūrą, ryšius, funkcionavimą, taršos procesus bei kaitą, paaiškina biologinės įvairovės apsaugos ir gamtotvarkos principus ir būdus, geba palyginti aplinkos politikos koncepcijas, principus, priemones ir taikyti profesinėje veikloje	Aplinkos bioindikacija; Aplinkos politika; Gamtotvarka; Hidroekosistemų įvairovė ir apsauga; Sausumos ekosistemų įvairovė ir apsauga; Taršos sklaidos procesai ekosistemose
	Analizuoja ir geba palyginti pasirinktos srities pagrindines teorijas, principus, būdus bei sistemas, integruoja tarpdisciplinines žinias ir teikia pasiūlymus reikalingus aplinkos valdymo sprendimams	Pasirenkami studijų dalykai“ Augalų įvairovė ir apsauga Stuburinių gyvūnų įvairovė ir apsauga Bestuburių įvairovė ir apsauga Ekologinė-evoliucinė genetika Aplinkos epidemiologija Ekohidrologija Radioekologija Sunkieji metalai aplinkoje Miško atkūrimo ekologizacija Tvartų medynų formavimas Darnus miško ūkio vystymasis Saugomų teritorijų miškotvarka
Tyrimų gebėjimai	Parenka ekologijos mokslinių tyrimų, matematinės statistikos metodus konkrečioms tyrimams atlikti, tinkamai suplanuoja ir vykdo fundamentinius ir taikomuosius ekologijos tyrimus	GIS ekologiniuose tyrimuose; Mokslinių tyrimų metodologija ekologijoje; Statistiniai metodai ekologijoje; Pasirenkamas studijų dalykai: Daugiamatės statistikos metodų taikymas ekologiniuose tyrimuose; Ekologinių tyrimų planavimas ir organizavimas
	Analizuoja, apibendrina, integruotai vertina atlikto tyrimo duomenis, formuluoja susistemintais ekologijos tyrimų rezultatais grįstas išvadas ir	Mokslinis tiriamasis darbas, Baigiamasis darbas

	pateikia rekomendacijas	
Specialieji gebėjimai	Kritiškai vertina, siūlo naujas ekosistemų apsaugos, aplinkos politikos koncepcijas ir strategines priemones, profesinėje veikloje geba vadovautis darnaus vystymosi principais bei Europos Sąjungos ir Lietuvos teisės aktais	Aplinkos bioindikacija; Aplinkos politika; Gamtotvarka; Hidroekosistemų įvairovė ir apsauga; Sausumos ekosistemų įvairovė ir apsauga; Taršos sklaidos procesai ekosistemose
	Planuoja ir organizuoja ekologijos tyrimus, gamtos apsaugos ir aplinkotvarkos darbus, sprendžiant aplinkos apsaugos problemas taiko naujausias tarpdisciplinines žinias; matematinius, statistinės analizės metodus ir naudoja informacines technologijas	GIS ekologiniuose tyrimuose; Mokslinių tyrimų metodologija; Statistiniai metodai ekologijoje; Gamtotvarka; Pasirenkamis studijų dalykai: Augalų įvairovė ir apsauga Stuburinių gyvūnų įvairovė ir apsauga Bestuburių įvairovė ir apsauga Ekologinė-evoliucinė genetika Aplinkos epidemiologija Ekohidrologija Radioekologija Sunkieji metalai aplinkoje Miško atkūrimo ekologizacija Tvarių medynų formavimas Darnus miško ūkio vystymasis Saugomų teritorijų miškotvarka Konsultavimo metodologija Profesijos edukologija
Socialiniai gebėjimai	Organizuoja individualų ir komandinį darbą atliekant aplinkos apugos ir gamtotvarkos darbus, imasi atsakomybės už vykdomos veiklos kokybę bei jos tobulinimą	Visi studijų dalykai
	Argumentuotai bendrauja su įvairiomis tikslinėmis visuomenės grupėmis, viešai pateikia ekologo, aplinkosaugininko profesinės veiklos rezultatus nacionalinėje ir tarptautinėje profesinėje erdvėje;	Aplinkos politika; Mokslinis tiriamasi darbas Baigiamasis darbas Mokslinių tyrimų metodologija; Pasirenkami studijų dalykai: Konsultavimo metodologija Profesijos edukologija
Asmeniniai gebėjimai	Kritiškai vertina studijuojamos srities naujoves, turi strateginio ekologinio mąstymo įgūdžių, siekia inovatyvių ekologijos ir gamtos apsaugos sprendimų įgyvendinimo	Visi studijų dalykai

II pakopos Agroekosistemų studijų programos tikslas: rengti gyvybės mokslų magistrus, turinčius gilių teorinių agroekologijos, ekologinės ir darniosios žemdirbystės srities žinių, gebančius vertinti ir formuoti sąlygas, darančias įtaką žemės ūkio augalų vystymuisi ir produktyvumui, formuoti racionalias intensyviosios, tausojančiosios ir ekologinės žemdirbystės sistemų technologijas, vertinti agroekologiniu požiūriu ūkininkavimo poveikį aplinkai ir agroeklimatinių veiksnių įtaką agroekosistemoms.

Studijų programos tikslų, numatomų Agroekosistemų studijų Programos studijų rezultatų ir studijų dalykų sąsajos:

Studijų programos rezultatų rūšys	Studijų rezultatai	Dalykai
Žinios ir jų taikymas	Geba apibūdinti įvairaus intensyvumo agroekosistemų savybes, paaiškinti jų formavimo ir reguliavimo dėsningumus, modeliavimo galimybes, apibūdinti atsinaujinančius ir biologinius išteklius ir jų potencialą, apibrėžti intensyviosios, tausojančiosios ir ekologinės žemdirbystės sistemų ypatumus, plėtros kryptis ir tendencijas, interpretuoti Lietuvos ir ES strateginius dokumentus aplinkosaugos ir žemės ūkio srityje. Geba analizuoti biologinės įvairovės reikšmę natūraliose ir žmogaus suformuotose ekosistemose ir pasiūlyti jos išsaugojimo būdus.	Ekologinis žemės ūkis, Agroekologija, Atsinaujinantys agrariniai ištekliai ir atliekų perdirbimas, Agroekosistemų modeliavimas, Aplinkos apsauga, Biologinės įvairovės apsauga, Augalų apsauga ekologinėje žemdirbystėje, Dirvožemio biologija ir derlingumas, Dirvožemio fizika ir derlingumas, Žemės dirbimo sistemos ir aplinka.
	Geba analizuoti ir formuoti ekologinius procesus žemės ūkyje, pasėlių bendrijų ir agroekosistemų produktyvumą, siejant su produkcijos kokybę lemiančiais veiksniais, apibūdinti ekosistemų paslaugas.	Augalų agrobiologinis potencialas, Pasėlių bendrijos ir jų tyrimai, Piktžolių ekologija, Augalinių maisto produktų kokybė ir sauga, Dirvožemio fizika ir derlingumas, Žemės dirbimo sistemos ir aplinka, Dirvožemio ištekliai ir GIS, Konsultavimo metodologija, Bioekonomika
Gebėjimai vykdyti tyrimus	Apibrėžti šiuolaikinius mokslinių tyrimų metodus, paaiškinti šių metodų parinkimo principus bei taikymo galimybes atliekant agroekosistemų ir žemės ūkio gamybos poveikio aplinkai tyrimus. Gebėti planuoti ir vykdyti mokslinius tyrimus, įvertinti tyrimų rezultatus, juos analizuoti, įvertinti statistiškai, interpretuoti, parengti mokslines rekomendacijas ir pasiūlymus.	Mokslinio tyrimo planavimas ir analizė, Mokslinis tiriamasis darbas I, Mokslinis tiriamasis darbas II, Baigiamasis darbas, Konsultavimo metodologija, Pasėlių bendrijos ir jų tyrimai.
Specialieji gebėjimai	Įvertinti aplinkos veiksnių poveikį pasėlio bendrijų vystymuisi ir produktyvumui,	Augalų agrobiologinis potencialas, Agroekologija, Pasėlių bendrijos ir jų

	parinkti efektyvias pasėlio formavimo priemones atsižvelgiant į ūkininkavimo intensyvumą.	tyrimai, Ekologinis žemės ūkis, Piktžolių ekologija, Mokslinis tiriamasis darbas I, Mokslinis tiriamasis darbas II, Baigiamasis darbas
	Agroekologiniu požiūriu vertinti ūkininkavimo poveikį aplinkai, sąsajas su žiedine bioekonomika, teikti siūlymus tvariai naudoti atsinaujinančius ir biologinius išteklius, optimizuoti ir modeliuoti intensyviosios, tausojančiosios ir ekologinės žemdirbystės sistemų komponentus.	Ekologinis žemės ūkis, Agroekologija, Atsinaujinantys agrariniai ištekliai ir atliekų perdirbimas, Agroekosistemų modeliavimas, Bioekonomika, Aplinkos apsauga, Dirvožemio biologija ir derlingumas, Biologinės įvairovės apsauga, Augalų apsauga ekologinėje žemdirbystėje, Dirvožemio fizika ir derlingumas, Žemės dirbimo sistemos ir aplinka, Piktžolių ekologija.
	Geba naudotis mokslinės ir profesinės informacijos paieškos ir geografinėmis informacinėmis (GIS) sistemomis, formuluoti mokslinio ir profesinio darbo problemas, nustatyti jų sprendimo strategijas, teikti konsultacijas alternatyviųjų žemdirbystės sistemų taikymo klausimais	Mokslinio tyrimo planavimas ir analizė, Augalų agrobiologinis potencialas, Pasėlių bendrijos ir jų tyrimai, Ekologinis žemės ūkis, Augalinių maisto produktų kokybė ir sauga, Dirvožemio fizika ir derlingumas, Dirvožemio ištekliai ir GIS, Konsultavimo metodologija
Socialiniai gebėjimai	Geba aiškiai, argumentuotai pateikti apibendrintą informaciją profesiniais klausimais specialistams ir kitiems asmenims, kritiškai vertinti ir kūrybiškai taikyti kitų sričių (vadybos, ekonomikos, technologijų) žinias praktikoje. Turi vadybinių informacijos valdymo, veiklos planavimo, organizavimo ir problemų sprendimo taikant įvairaus intensyvumo žemdirbystės sistemas gebėjimų. Turi kolektyvinio darbo įgūdžių, geba bendrauti su kitų mokslo sričių specialistais.	Visi dėstomi dalykai
Asmeniniai gebėjimai	Geba nuolatos gilinti profesines žinias ir tobulinti savo kompetencijas, vertinti ir taikyti naujoves savo darbo srityje, savarankiškai ir kūrybiškai spręsti problemas, pagrįsti išvadas ir rekomendacijas.	Visi dėstomi dalykai

3 PRIEDAS. BAIGIAMŲJŲ DARBŲ SĄRAŠAS

Antrosios pakopos studijų programa *Taikomoji ekologija*
Nuolatinės studijos

Nr.	Baigiamojo darbo pavadinimas	Darbo vadovas	Įvertinimas
2018 m.			
1.	Cheminių ir holistinių tyrimo metodų taikymas aktinidijų (<i>Actinidia kolomikta</i>) vaisių rodikliams vertinti. The application of chemical and holistic test methods to assess actinidia (<i>Actinidia kolomikta</i>) fruits parameters.	doc. dr. Daiva Šileikienė	10
2.	Oro temperatūros ir kritulių kiekio įtaka balinių vėžlių (<i>Emys orbicularis Linnaeus, 1758</i>) reprodukcijai pietų Lietuvoje. The effect of air temperature and precipitation on the European pond turtle (<i>Emys orbicularis Linnaeus, 1758</i>) reproduction in East Lithuania.	lekt. dr. Žydrūnas Preikša	10
3.	Dirvožemio kvėpavimo intensyvumas vegetacijos metu skirtinguose medelynuose. Soil respiration intensity during vegetation in different stands.	lekt. dr. Jurgita Sasnauskienė	10
4.	Mikroskopinių grybų gausumas skirtingų medynų viršutiniame mineraliniame dirvožemio sluoksnyje. The abundance of soil microscopic fungi in different tree stands.	doc. dr. Nijolė Maršalkienė	9
5.	Cheminių ir holistinių tyrimo metodų taikymas aviečių uogų (<i>lot. Rubus subgen</i>) kokybės tyrimuose. Application of chemical and holistic research methods in raspberry quality research.	doc. dr. Daiva Šileikienė	10
6.	Mušos tyrelio pelkinio komplekso augalijos vertinimas. Evaluation of Musa tyrelis swamp complex flora.	lekt. dr. Jolita Abraitienė	9
7.	Saulėgrąžų aliejaus peresterinimo proceso optimizavimas naudojant dolomitą kaip gamtinį katalizatorių. Optimization of transesterification process of sunflower oil when dolomite is used as a natural catalyst.	prof. dr. Violeta Makarevičienė	9
2019 m. tais metais baigiamųjų darbų apginta nebuvo			
2020 m.			
1.	Biomassės deginimo atliekų (pelenų) panaudojimas kelių ir trinkelų takų pagrindams. The Use of Biomass Incineration Waste (Ash) for Foundations in Road Construction and Paving.	prof. dr. Valdas Paulauskas	9

Baigiamųjų darbų sąrašas

Antrosios pakopos studijų programa *Taikomoji ekologija*
Iššėstinės studijos

Nr.	Baigiamojo darbo pavadinimas	Darbo vadovas	Įvertinimas
2018 m.			
1.	Pakuočių atliekų rūšiuojamojo surinkimo ir tvarkymo analizė Kaišiadorių savivaldybės teritorijoje 2013-2016 m. laikotarpiu. Analysis of sorting of garbage packaging in the territory of Kaišiadorys municipality for 2013-2016 period of time.	doc. dr. Daiva Šileikienė	9
2.	Holistinių tyrimo metodų taikymas skirtingų auginimo technologijų dirbtinai auginamų pievagrybių (<i>lot. Agaricus</i>) kokybės tyrimuose. Application of holistic testing Methods for Quality studies of Varieties of Agricultural	doc. dr. Daiva Šileikienė	9
3.	Segetalinės floros tyrimai ekologinio ir intensyvaus ūkio sąlygomis. Segetal Flora Studies under the Ecological and Intensive Farming Conditions.	doc. dr. Anželika Dautartė	9
4.	Ariogalos miesto nuotekų įtaka Dubysos upės vandens kokybei. The influence of Ariogala city to the quality of the Dubysa river.	prof. dr. Laima Česonienė	9
2019 m.			
1.	Nedestrukcinis metodų taikymas ekologiškos ir įprastinės pieno	doc. dr. Daiva Šileikienė	9

	produkcijos tyrimuose. Application of Nedestructural Methods in Organic and Conventional milk and their Production Research.		
2.	Paprastųjų miežių (<i>Hordeum vulgare</i> L.), purkštų ozonuotu vandeniu, grūdų kokybės vertinimas cheminiais ir holistiniais tyrimo metodais. Evaluation of Sprayed with Ozonated Water Spring Barley (<i>Hordeum vulgare</i> L.) Grain Quality by Chemical and Holistic Methods.	doc. dr. Daiva Šileikienė	10
3.	Šakių nuotekų valyklos išvalytų nuotekų poveikis Siesarties upės vandens būklei. The Impact of Wastewater Treated by Sakiai Wastewater Treatment Plant on the Water Status of the River Siesartis.	prof. dr. Laima Česonienė	10
4.	Indų ploviklių poveikis mažosios plūdenos (<i>Lemna Minor</i> L.) biometriniais rodikliais. The impact of Dishwashing Detergents on <i>Lemna minor</i> L. Biometric Indicators.	doc. dr. Anželika Dautartė	10
5.	Europos Bendrijos svarbos natūralių miškų buveinių tyrimai Utenos miesto teritorijoje. Research on Natural Forest Habitats of European Community Importance in the Territory of Utena City.	lekt. dr. Jolita Abraitienė	9
6.	Kelių transporto sektoriaus aplinkos oro teršalų analizė 2013 - 2018 laikotarpiu. Environmental Air Pollution Induced by Road Transport During the 2013 – 2018 Period.	doc. dr. Daiva Šileikienė	8
7.	Marijampolės nuotekų valyklos poveikis Šešupės upės vandens kokybei. Impact of Marijampole Wastewater Treatment Plant on Šešupe River Water Quality.	doc. dr. Midona Dapkienė	9
8.	Želinių formavimasis pušynuose po atvejinių kirtimų Svilonių ir Upninkų girininkijose. Formation of the Undergrowth in Pine Forests After Shelter-wood Cuttings in Sviloniai and Upninkai Forest Districts.	prof. dr. Vitas Marozas	9
2020 m.			
1.	Urbanizacijos įtaka paukščių bendrijoms Kauno mieste. The Influence of Urbanization on the Bird Communities in Kaunas City.	prof. dr. Gediminas Brazaitis	10
2.	Medžio mikrobuveinių Europos Bendrijos svarbos natūraliose miškų buveinėse vertinimas. The Assessment of Tree Microhabitats in the Natural Forest Habitats of European Importance.	lekt. dr. Žydrūnas Preikša	9
3.	VMU Dubravos regioninio padalinio kertinių miško buveinių medžių milžinų įvairovės tyrimai. The Study of Diversity of Giant Trees in Key Forest Habitats of Dubrava Regional Division of State Forest Enterprise.	lekt. dr. Jolita Abraitienė	8
4.	Uosialapio klevo (<i>Acer negundo</i> L.) formuojamos fitocenozės ir įtaka natūralių paupių bendrijų sudėčiai. Phytocoenoses, Formed by Box-elder (<i>Acer negundo</i> L.) and its Influence on the Composition of Natural Riparian Plant Communities.	prof. dr. Vitas Marozas	9
5.	Novos upės ekologinės būklės vertinimas. The Assessment of Ecological Condition of River Nova.	doc. dr. Algirdas Gavenauskas	8
6.	Nuokritų biocheminės sudėties įtaka mikroskopinių grybų paplitimui paklotėje ir viršutiniuose dirvožemio sluoksniuose. The Influence of Biochemical Composition of Litter on the Distribution of Microscopic Fungi in the Forest Floor and Upper Layers of Soil.	lekt. dr. Nijolė Maršalkienė	9
7.	Neries upės atkarpos ties Jonavos miestu vandens būklės įvertinimas pagal makrozoobentosą. Water Condition Assessment of the Neris River Section Near the City of Jonava According to Macrozoobenthos.	doc. dr. Anželika Dautartė	9

8.	Makrofitų populiacijų vertinimas Kupiškio mariose. The Assessment of Macrophyte Populations in Kupiškis Lagoon.	doc. dr. Anželika Dautartė	10
9.	Skystų organinių ir birių mineralinių trąšų bei dirvonavimo įtakos kalvoto ir eroduoto reljefo agroekosistemai tyrimai. The Use of Biomass Incineration Waste (Ash) for Foundations in Road Construction and Paving.	doc. dr. Algirdas Gavenauskas	9

Baigiamųjų darbų sąrašas
Antrosios pakopos studijų programa **Agroekosistemos**

Nr.	Baigiamojo darbo pavadinimas	Darbo vadovas	Įvertinimas
2018 m.			
1.	Spragšių (<i>Coleoptera: Elateridae</i>) gausumo tyrimai skirtingose agroekosistemose	Doc. dr. Povilas Mulerčikas	10
2.	Vidurio Lietuvos dirvožemių išteklių organinės anglies vertinimas skirtingose ekosistemose	Doc. dr. Romutė Mikučionienė, konsult. doc. dr. Rimantas Vaisvalavičius	9
3.	Vasarinių rapsų sėjos laiko įtaka žaladarių paplitimui kintančio klimato sąlygomis	Doc. dr. Lina Marija Butkevičienė	10
4.	Supaprastinto žemės dirbimo ir tiesioginės sėjos įtaka žieminių rapsų agrocenozei	Doc. dr. Darija Jodaugienė	10
2019 m.			
1.	Paprastojo kmyno alelopatinė įtaka bekvapiui šunramuniui (<i>Tripleurospermum perforatum</i> M. Lainz)	Doc. dr. Zita Kriauciūnienė	7
2.	Organinių mulčių įtaka svogūnų agrocenozei	Doc. dr. Rita Pupalienė	10
3.	Paprastojo kmyno alelopatinis poveikis žemės ūkio augalų dygimui	Lekt. dr. Rita Čepulienė	9
4.	Biologinių preparatų ir piktžolių kontrolės sistemų poveikis žieminių rapsų agrocenozei ekologinėje žemdirbystėje	Prof. dr. Aušra Marcinkevičienė	8
5.	Aplinką tausojančio žemės dirbimo poveikis pupų agrocenozės komponentams	Prof. dr. Kęstutis Romaneckas	10
6.	Žemės dirbimo intensyvumo poveikis vasarinių miežių agrocenozei	Doc. dr. Steponas Raudonius	9
7.	Dirvožemio biologinių savybių palyginimas javų agrocenozėse įvairiose sėjomainose	Prof. dr. Aušra Marcinkevičienė	8
8.	Skirtingų agrofitocenozų poveikis dirvožemio savybėms kalvotame Žemaičių aukštumos regione	Doc. dr. Darija Jodaugienė	10
2020 m.			
1.	Neariminio žemės dirbimo, šiaudų ir žaliosios trąšos poveikis miežių agroekosistemos komponentams	Prof. dr. Vaclovas Bogužas	9
2.	Skirtingų organinių mulčių poveikis svogūnų agrocenozei taikant ekologinę žemdirbystės sistemą.	Doc. dr. Rita Pupalienė	10
3.	Priešėlių poveikis vasarinių miežių agrocenozei įvairiose sėjomainose	Prof. dr. Aušra Marcinkevičienė	10
4.	Žieminių kviečių tręšimo optimizavimo galimybės naudojant biologinius preparatus	Doc. dr. Rūta Dromantienė	9
5.	Biologinės kilmės preparatų ir jų mišinių naudojimo įtaka dirvožemio savybėms	Doc. dr. Lina Marija Butkevičienė	9
6.	Žieminių rapsų veislių tyrimai, taikant ekologinę žemdirbystės sistemą	Doc. dr. Darija Jodaugienė	9

7.	Organinių mulčių įtaka valgomojo burokėlio (<i>Beta vulgaris</i> L.) agroceozei.	Doc. dr. Aušra Sinkevičienė	10
8.	Sėjos laiko ir sėklos normos įtaka paprastojo kviečio (<i>Triticum aestivum</i> L.) produktyvumui	Doc. dr. Ilona Vagusevičienė	10
9.	Mikrobiologinės taršos mažinimo priemonių tyrimai bičių surinktose žiedadaulkėse	Doc. dr. Jolanta Sinkevičienė	9
10.	Dirvožemio savybių palyginimas daugiafunkciniuose pasėliuose	Prof. dr. Aušra Marcinkevičienė	9
11.	Skirtingo žemės dirbimo poveikis žieminiams rapsams, dirvožemio savybėms ir CO ₂ emisijai	Doc. dr. Aušra Sinkevičienė	9
12.	Skirtingų trąšų įtaka ekologiškai augintų bulvių ligotumui	Doc. dr. Jolanta Sinkevičienė	9

4.PRIEDAS.EKOLOGIJOS STUDIJŲ KRYPTIES DALYKŲ DĖSTYTOJŲ SĄRAŠAS

3 PRIEDAS

1 lentelė. II pakopos studijų krypties dalykų dėstytojų dėstantys Taikomosios ekologijos studijų programoje

Eil. Nr.	Vardas Pavardė	Pedagoginis vardas; mokslo laipsnis	Mokslinių interesų kryptis ir 3 reikšmingiausi darbai per 3 metus (2015-2020)	Dėstomas dalykas	Pedagoginio darbo patirtis (metais)	Pedagoginio darbo patirtis dėstomo dalyko srityje	Darbo krūvis VDU
1.	Gediminas Brazaitis	Prof.dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: A 004 Reikšmingiausi darbai: 1. Vitas Marozas, Artūras Kibiša, Gediminas Brazaitis, Klev Jōgiste, Kastytis Šimkevičius and Edmundas Bartkevičius. 2019. Distribution and Habitat Selection of Free-Ranging European Bison (Bison bonasus L.) in a Mosaic Landscape—A Lithuanian Case. Forests, 10 (4), 345; https://doi.org/10.3390/f10040345 2. Sabalinskiene G., Danusevicius D., Manton M., Brazaitis G., Simkevicius K. 2017. Differentiation of European roe deer populations and ecotypes in Lithuania based on DNA markers, cranium and antler morphometry. Silva Fennica vol. 51 no. 3 article id 1743. https://doi.org/10.14214/sf.1743 3. Zizas, R., Mozgeris, G., Baliuckas, V., Brazaitis, G., Belova, O., Grašytė, G. and Kurlavičius, P. 2017. The Effect of Forest Landscape Structure on the Location and Occupancy of Capercaillie.	TEK2008 Stuburinių gyvūnų biologija. Stuburinių gyvūnų įvairovė ir apsauga.	17	20	1.0
2.	Laima Česonienė	Prof. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: N12 Reikšmingiausi darbai: 1.Česonienė, Laima ; Dapkienė, Midona ; Šileikienė, Daiva . The impact of livestock farming activity on the quality of surface water // Environmental science and pollution research. Heidelberg : Springer. ISSN 0944-1344, 2019, vol. 26, iss. 32, p. 32678-32686. Doi:10.1007/s11356-018-3694-3. Science Citation Index Expanded (Web of Science); MEDLINE; Scopus; SpringerLink. [20.500.12259/99854] [2019] [S1] [WOS => title: ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, if: 2.914, aif: 3.98, aif_min: 3.98, aif_max: 3.98, cat: 1, av: 0.732, year: 2018,	MEAEB07 Dirvožemio, vandens kokybė ir vertinimas; MEAEB10 Aplinkos inžinerija, MEAEM002Taršos sklaidos procesai ekosistemose; MEAEM13 Radioekologija; MEAEM12 Ekohidrologija; Aplinkos tarša (doktorantūra)	17	20	1.0

			quartile: Q2] [SCOPUS => title: Environmental Science and Pollution Research, citescor: 3.14, snip: 1.032, sjr: 0.828, year: 2018, quartile: Q1] [ai: 0,999, na: 3, nia :3, nip: 0, pai: 2,462] 2. Česonienė, Laima ; Mažuolytė-Miškinė, Edita ; Šileikienė, Daiva ; Lingytė, Kristina ; Bartkevičius, Edmundas . Analysis of Biogenic Secondary Pollution Materials from Sludge in Surface Waters // International journal of environmental research and public health. Basel : Molecular diversity preservation international (MDPI). ISSN 1660-4601, 2019, vol. 16, iss. 23, p. 1-17. Doi:10.3390/ijerph16234691. < https://hdl.handle.net/20.500.12259/102014 >. Science Citation Index Expanded (Web of Science); IndexCopernicus; PubMed; Chemical Abstracts; Scopus. [20.500.12259/102014] [2019] [S1] [WOS => title: International Journal of Environmental Research and Public Health, if: 2.468, aif: 2.977, aif_min: 2.192, aif_max: 3.98, cat: 3, av: 0.843, year: 2018, quartile: Q1] [SCOPUS => title: International Journal of Environmental Research and Public Health, citescor: 2.81, snip: 1.129, sjr: 0.818, year: 2018, quartile: Q1] [ai: 1, na: 5, nia :5, nip: 0, pai: 2,658] 3. Treinytė, Jolanta ; Bridžiuvienė, Danguolė; Fataraitė-Urbonienė, Eglė; Rainosalo, Egidija; Rajan, Rathish; Česonienė, Laima ; Gražulevičienė, Violeta . Forestry wastes filled polymer composites for agricultural use // Journal of cleaner production. Oxford : Elsevier. ISSN 0959-6526, 2018, vol. 205, p. 388-406. Doi:10.1016/j.jclepro.2018.09.012. Science Citation Index Expanded (Web of Science); Academic Search Premier; Business Source Complete; CAB Abstracts; Compendex; Inspec; ScienceDirect. [20.500.12259/92252] [2018] [S1] [WOS => title: JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, if: 6.395, aif: 5.132, aif_min: 3.98, aif_max: 5.803, cat: 3, av: 1.481, year: 2018, quartile: Q1] [SCOPUS => title: Journal of Cleaner Production, citescor: 7.32, snip: 2.308, sjr: 1.62, year: 2018, quartile: Q1] [ai: 0,606, na: 7, nia :3, nip: 1, pai: 2,553] Aprašomos dėstytojų tobulinimosi tiriamojoje mokslo arba meno, didaktinėje ar profesinėje veikloje sąlygos ir				
--	--	--	---	--	--	--	--

			sistemingumas (formali tvarka, finansavimas, tobulinimosi sritys, būdai).				
3.	Anželika Dautartė	Doc. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: N12 Reikšmingiausi darbai: 1. Cole, Lorna J., Kleijn, David, Dicks, Lynn V., Stout, Jane C., Potts, Simon G., Albrecht, Matthias, Balzan, Mario V., Bartomeus, Ignasi, Bebeli, Penelope J., Bevk, Danilo, Biesmeijer, Jacobus C., Chlebo, Robert, Dautartė, Anželika, Emmanouil, Nikolaos, Hartfield, Chris, Holland, John M., Holzschuh, Andrea, Knoben, Nieke T.J., A critical analysis of the potential for EU Common Agricultural Policy measures to support wild pollinators on farmland. // Journal of Applied Ecology. Hoboken : Wiley. ISSN 0021-8901. 2020, vol. 57, iss. 4, p. 681-694. 2. Marozas, Vitas, Augustaitis, Algirdas, Pivoras, Ainis, Baumgarten, Manuela, Mozgeris, Gintautas, Sasnauskienė, Jurgita, Dautartė, Anželika, Abraitienė, Jolita, Byčenkienė, Steigvilė, Mordas, Genrik, Ulevičius, Vidmantas, Matyssek, Rainer, Comparative analyses of gas 68abil.68s characteristics and chlorophyll fluorescence of three dominant tree species during the vegetation season in hemi-boreal zone, Lithuania. // Journal of Agricultural Meteorology. Tokyo : Society of Agricultural Meteorology of Japan. ISSN 0021-8588. 2019, vol. 75, iss. 1, p. 3-12. 3. Marozas, Vitas, Sasnauskienė, Jurgita, Dautartė, Anželika, Gavenauskas, Algirdas, Sabienė, Nomeda, Armolaitis, Kęstutis, Effect of shelterwood cuttings on soil chemical properties in Scots pine (Pinus sylvestris L.) forests in Europe's hemiboreal zone, in Lithuania. // Journal of Elementology. Olsztyn : Polskie Towarzystwo Magnezologiczne. ISSN 1644-2296. 2018, Vol. 23, iss. 1, p. 353-367	TEK2004 Bendroji ekologija. TEK2008 Vandens ekologija ir biologija.	22	15	0.75
4.	Algirdas Gavenauskas	Doc. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: N12 Reikšmingiausi darbai: 1. Marozas, Vitas, Sasnauskienė, Jurgita, Dautartė, Anželika, Gavenauskas, Algirdas, Sabienė, Nomeda, Armolaitis, Kęstutis, Effect of shelterwood cuttings on soil chemical properties in Scots pine (Pinus sylvestris L.) forests in Europe's hemiboreal zone, in Lithuania. // Journal of	MEAEM001Aplinkos bioindikacija; MEAEM006Antropogeninės ekosistemos	22	25	1.0

			Elementology. Olsztyn: Polskie Towarzystwo Magnezologiczne. ISSN 1644-2296. 2018, Vol. 23, iss. 1, p. 353-367				
5.	Vitas Marozas	Prof. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: N12; A 004 Reikšmingiausi darbai: 1. Fujita Saki, Watanabe Hanami, Marozas Vitas, Tamai Yutaka, Satoh Fuyuki, Koike Takayoshi. Effects of biochar and litter on water relations of Japanese black pine (Pinus thunbergii) seedlings //Journal of Forest Research, 25:2, 76-82,2020: DOI: 10.1080/13416979.2020.1731071. 2. Marozas, Vitas, Kibiša, Artūras, Brazaitis, Gediminas, Jōgiste, Kalev, Šimkevičius, Kastytis, Bartkevičius, Edmundas,. Distribution and Habitat Selection of Free-Ranging European Bison (Bison bonasus L.) in a Mosaic Landscape—A Lithuanian Case. // Forests. Basel : MDPI AG. ISSN 1999-4907. 2019, Vol. 10, iss. 4, art. No. 345, p. 1-13. 3. Jōgiste, Kalev, Frelich, Lee E., Laarmann, Diana, Vodde, Floortje, Baders, Endijs, Donis, Janis, Jansons, Aris, Kangur, Ahto, Korjus, Henn, Köster, Kajar, Kusmin, Jürgen, Kuuluvainen, Timo, Marozas, Vitas, Metslaid, Marek, Metslaid, Sandra, Polyachenko, Olga, Poska, Anneli, Rebane, Sille, Stanturf, John A. Imprints of management history on hemiboreal forest ecosystems in the Baltic States // Ecosphere. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell. ISSN 2150-8925. (2018) Vol. 9, iss. 11:e02503.10.1002/ecs2.2503.	MEMMM007 Specialioji ekologija (miško ekologija). MEAEM010 Darnus miško ūkio vystymasis. MEAEM003 Sausumos ekosistemų įvairovė ir apsauga.	25	27	0,75
6.	Žydrūnas Preikša	Lekt. Dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: N12 Reikšmingiausi darbai: Projektų vykdytojas: 1. Natura 2000 tinklo optimizavimas. 2. Kertinių miško buveinių inventorizavimo mokymų paslaugos. Užsakovas - VĮ Valstybinių miškų urėdija. 3. Alytaus miesto monitoringo programos įgyvendinimas. Užsakovas - Alytaus miesto savivaldybės administracija. 4. Tolimųjų oro teršalų pernašų poveikio sąlygiškai natūralių ekosistemų komponentams įvertinimas	TEK3007 Biologinės įvairovės apsauga. MEAEM007 Gamtotvarka. TEK3004 Biogeografija. TEK2008 Stuburinių gyvūnų įvairovė ir apsauga.	10	29	0.9
7.	Petras Rupšys	Prof. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: A 004 Reikšmingiausi darbai: 1. Rupšys, Petras. Understanding the evolution of tree size	MEMMM001 Statistiniai metodai ekologijoje.	41	41	0,75

			diversity within the multivariate nonsymmetrical diffusion process and 70abil.70s70kon measures // Mathematics. Basel : MDPI. ISSN 2227-7390, 2019, vol. 7, iss. 8, p. 1-22. Doi:10.3390/math7080761. Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus; Zentralblatt MATH. [2019] [S1] [WOS => title: Mathematics, if: 1.105, aif: 0.917, aif_min: 0.917, aif_max: 0.917, cat: 1, av: 1.205, year: 2018, quartile: Q1] [SCOPUS => title: Mathematics, citescore: 1.04, snip: 0.739, sjr: 0.244, year: 2018, quartile: Q2]. 2. Rupšys, Petras. Modeling 70abil.70s of structural components of forest stands based on trivariate stochastic differential equation // Forests. Basel : MDPI AG. ISSN 1999-4907, 2019, vol. 10, iss. 6, p. 1-24. Doi:10.3390/f10060506. Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus. [2019] [S1] [WOS => title: Forests, if: 2.116, aif: 2.02, aif_min: 2.02, aif_max: 2.02, cat: 1, av: 1.048, year: 2018, quartile: Q2] [SCOPUS => title: Forests, citescore: 2.32, snip: 0.943, sjr: 0.734, year: 2018, quartile: Q1] 3. Rupšys, Petras. Univariate and bivariate diffusion models: computational aspects and applications to forestry // Stochastic Differential Equations: Basics and Applications / Tony G. Deangelo (Editor). New York : Nova Science Publisher's, 2018. ISBN 9781536138092, p. 1-77. Scopus. [2018] [Y].				
8.	Daiva Šileikienė	Doc. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: N12 Reikšmingiausi darbai: 1. Česonienė, Laima; Dapkienė, Midona; Šileikienė, Daiva. The impact of livestock farming activity on the quality of surface water // Environmental science and pollution research. Heidelberg: Springer. ISSN 0944-1344, 2019, vol.26, iss.32, p.32678-32686. Doi:10.1007/s11356-018-3694-3. Science Citation Index Expanded (Web of Science); MEDLINE; Scopus; SpringerLink. [20.500.12259/99854] [2019] [S1] [WOS => title: ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, if: 2.914, aif: 3.98, aif_min: 3.98, aif_max: 3.98, cat: 1, av: 0.732, year: 2018, quartile: Q2] [SCOPUS => title: Environmental Science and Pollution Research, citescore: 3.14, snip: 1.032, sjr: 0.828,	MEAEM008 Aplinkos politika. TEK4009 Aplinkos teisė. MEAEM004 Mokslinių tyrimų metodologija. Sunkieji metalai aplinkoje	25	20	1.0

			year: 2018, quartile: Q1] [ai: 0,999, na: 3, nia :3, nip: 0, pai: 2,462] 2. Česonienė, Laima ; Mažuolytė-Miškinė, Edita ; Šileikienė, Daiva ; Lingytė, Kristina ; Bartkevičius, Edmundas. Analysis of Biogenic Secondary Pollution Materials from Sludge in Surface Waters // International journal of environmental research and public health. Basel : Molecular diversity preservation international (MDPI). ISSN 1660-4601, 2019, vol. 16, iss. 23, p. 1-17. Doi:10.3390/ijerph16234691. Science Citation Index Expanded (Web of Science); IndexCopernicus; PubMed; Chemical Abstracts; Scopus. [20.500.12259/102014] [2019] [S1] [WOS => title: International Journal of Environmental Research and Public Health, if: 2.468, aif: 2.977, aif_min: 2.192, aif_max: 3.98, cat: 3, av: 0.843, year: 2018, quartile: Q1] [SCOPUS => title: International Journal of Environmental Research and Public Health, citescore: 2.81, snip: 1.129, sjr: 0.818, year: 2018, quartile: Q1] [ai: 1, na: 5, nia :5, nip: 0, pai: 2,658]; 3. Česonienė, Laima; Šileikienė, Daiva; Dapkienė, Midona; Radzevičius, Algirdas; Räsänen, Kati. Assessment of chemical and microbiological parameters on the Leite River Lithuania // Environmental science and pollution research. Heidelberg : Springer. ISSN 0944-1344, 2019, vol. 26, iss. 18, p. 18752–18765. Doi:10.1007/s11356-019-04665-6. Science Citation Index Expanded (Web of Science); MEDLINE; Scopus. [20.500.12259/99308] [2019] [S1] [WOS => title: ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, if: 3.056, aif: 4.311, aif_min: 4.311, aif_max: 4.311, cat: 1, av: 0.709, year: 2019, quartile: Q2] [SCOPUS => title: Environmental Science and Pollution Research, citescore: 4.9, snip: 1.027, sjr: 0.788, year: 2019, quartile: Q1] [ai: 0,283, na: 5, nia: 4, nip: 1, aip: 1, pai: 0,684].				
9.	Donatas Jonikavicius	Lekt. Dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: A 004 Reikšmingiausi darbai: 1. Forzier, Giovanni; Pecchi, Matteo; Girardello, Marco; Mauri, Achill; Klaus, Marcus; Nikolov, Christo; Ruetschi, Marius; Gardiner, Barry; Tomaščík, Julián; Small, David; Nistor, Constantin; Jonikavičius, Donatas; Spinoni, Jonathan;	MEMMM002 GIS ekologiniuose tyrimuose	8	10	0,6

			Feyen, Luc; Giannetti, Francesca; Comino, Rinaldo; Wolynski, Alessandro; Pirotti, Francesco; Maistrelli, Fabio; Savulescu, Ionut; Wurpillot-Lucas, Stephanie; Karlsson, Stefan; Zieba-Kulawik, Karolina; Strejczek-Jazwinska, Paulina; Mokroš, Martin; Franz, Stefan; Krejci, Lukas; Haidu, Ionel; Nilsson, Mats; Wezyk, Piotr; Catani, Filippo; Chen, Yi-Ying; Luyssaert, Sebastiaan; Chirici, Gherardo; Cescatti, Alessandro; Beck, Pieter S. A. A spatially explicit database of wind disturbances in European forests over the period 2000–2018 // Earth system science data. Göttingen : Copernicus Gesellschaft mbH, 2020, vol.12, iss. 1. ISSN 1866-3508, doi:10.5194/essd-12-257-2020, WOS:000514087800001, handle:20.500.12259/104459 [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), Scopus, Current Contents (Physical, Chemical & Earth Sciences)] 2. Mozgeris, Gintautas; Jonikavičius, Donatas; Jovarauskas, Darius; Zinkevičius, Remigijus; Petkevičius, Sigitas; Steponavičius, Dainius. Imaging from manned ultra-light and unmanned aerial vehicles for estimating properties of spring wheat // Precision Agriculture. Dordrecht : Springer, 2018, Vol. 19, iss. 5. ISSN 1385-2256, doi:10.1007/s11119-018-9562-9, WOS:000443394400006, handle:20.500.12259/92019. [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), SpringerLink] 3. Mozgeris, Gintautas; Juodkienė, Vytutė; Jonikavičius, Donatas; Straigytė, Lina; Gadal, Sébastien; Ouerghemmi, Walid. Ultra-Light Aircraft-Based Hyperspectral and Colour-Infrared Imaging to Identify Deciduous Tree Species in an Urban Environment // Remote sensing. Basel : MDPI AG, 2018, Vol. 10, iss. 10, Article 1668. ISSN 2072-4292, doi:10.3390/rs10101668, WOS:000448555800168, handle:20.500.12259/92354. [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), Scopus]				
10	Virginija Dulskienė	Prof. dr.	Svarbiausi darbai: 1. Kuciene R., Dulskiene V. Associations between body mass index, waist circumference, waist-to-height ratio, and	Aplinkos epidemiologija	22	22	0,5

			high blood pressure among adolescents: a cross-sectional study // Scientific reports. London ; Nature Publishing Group. ISSN 2045-2322. 2019, vol. 9, no. 1, 9493, p. 1-11. DOI: 10.1038/s41598-019-45956-9. 2. Simonyte S, Kuciene R, Dulskiene V, Lesauskaite V. Associations of the adrenomedullin gene polymorphism with prehypertension and hypertension in Lithuanian children and adolescents: a cross-sectional study // Scientific reports. London ; Nature Publishing Group. ISSN 2045-2322. 2019, vol. 9, no. 1, p. 1-9. DOI: 10.1038/s41598-019-43287-3. 3. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Heterogeneous contributions of change in population distribution of body mass index to change in obesity and underweight // Elife. PMID: 33685583. 2021				
11	Gintautas Mozgeris	Prof. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: A 004 1. Mozgeris, G., Mörtberg, U.; Pang, X.-L.; Trubins, R.; Treinys, R. Future projection for forest management suggests a decrease in the availability of nesting habitats for a mature-forest-nesting raptor. <i>Forest Ecology and Management</i> 491 (2021) 119168. https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.119168 2. Mozgeris, G.; Kazanavičiūtė, V.; Juknelienė, D. Does Aiming for Long-Term Non- Decreasing Flow of Timber Secure Carbon Accumulation: A Lithuanian Forestry Case. <i>Sustainability</i>. 2021, 13, 2778. https://doi.org/10.3390/su13052778 3. Mozgeris, G., Brukas, V., Pivoriūnas, N., Činga, G., Makrickienė, E., Byčėnienė, S., Marozas, V., Mikalajūnas, M., Dudoitis, V., Ulevičius, V., Augustaitis, A. Spatial Pattern of Climate Change Effects on Lithuanian Forestry. <i>Forests</i>, 2019, 10, 809; doi:10.3390/f10090809	Saugomų teritorijų miškotvarka	25	25	1
12	Darius Danusevičius	Prof. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: A 004 1. Danusevičius, D. and Lindgren, D. 2003. Clonal testing may be the best approach to long-term breeding of Eucalyptus. In: Eucalyptus plantations: research, management and development. R-P. Wei and D. Xu (eds.). World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd, Singapore, ISBN 981-238-557-6 (http://www.wspc.com.sg/) (1.1 aut. Lank.) 2. Jansson, G., Danusevičius, D. Grotehusman, H., Kowalczyk, J., Krajmerova, D., Skråppa, T., Wolf, H. 2013.	Ekologinė-evoliucinė genetika	25	25	1

			Norway Spruce (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.). In: Forest Tree Breeding in Europe. Series: Managing Forest Ecosystems, Vol. 25, Pâques, Luc E (Ed.), 2013, Springer, VI, 527 p. 178 illus., 149 illus. ISBN 978-94-007-6146-9 3. Danusevičius, Darius; Kerpauskaitė, Vilma; Kavaliauskas, Darius; Fussi, Barbara; Konnert, Monika; Baliuckas, Virgilijus. 2016. The effect of tending and commercial thinning on the genetic diversity of Scots pine stands. European Journal of Forest Research DOI 10.1007/s10342-016-1002-7 [Science Citation Index Expanded (Web of Science);				
13	Doc. dr.	Povilas Mulerčikas	Mokslinių tyrimų kryptys: A 004 Reikšmingiausi darbai: 1. Bilican, Ismail, Sami Pekdemir, M. Serdar Onses, Lalehan Akyuz, Ergin Murat Altuner, Behlul Koc-Bilican, Lian-Sheng Zang, Muhammad Mujtaba, Povilas Mulerčikas, and Murat Kaya. „Chitosan Loses Innate Beneficial Properties after Being Dissolved in Acetic Acid: Supported by Detailed Molecular Modeling.“ ACS Sustainable Chemistry & Engineering (2020). [Duomenų bazės: Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus; Science Direct]; [Citav. Rod.: 7.632. 2. Baran, Talat; Sargin, İdris; Kaya, Murat; Mulerčikas, Povilas; Kazlauskaitė, Sonata; Menteş, Ayfer. Production of magnetically recoverable, thermally stable, bio-based catalyst: Remarkable turnover frequency and reusability in Suzuki coupling reaction // Chemical engineering journal. Lausanne: Elsevier. ISSN 1385-8947. 2018, vol. 331, p. 102-113. [Duomenų bazės: Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus; Science Direct]; [Citav. Rod.: 6.735; bendr. Cit. Rod: 4.301; kvartilė: Q1 (2017, SCIE)] [SNIP: 1,843; SJR: 1,743 (2015, Scopus)]. 3. Kaya, Murat; Salaberria, Asier M.; Mujtaba, Muhammad; Labidi, Jalel; Baran, Talat; Mulerčikas, Povilas; Duman, Fatih. An inclusive physicochemical comparison of natural and synthetic chitin films // International journal of biological macromolecules. Amsterdam: Elsevier B.V. ISSN 0141-8130. 2018, vol. 106, p. 1062-1070.. [Duomenų bazės: Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus;	Bestuburių įvairovė ir apsauga	12	12	0,8

			MEDLINE]; [Citav. Rod.: 3.909; bendr. Cit. Rod: 3.589; kvartilė: Q1 (2017, SCIE)] [SNIP: 1,241; SJR: 0,815 (2015, Scopus)].				
--	--	--	---	--	--	--	--

2 lentelė. . II pakopos studijų krypties dalykų dėstytojų dėstantys Agroekosistemos studijų programoje

Eil. Nr.	Vardas Pavardė	Pedagoginis vardas; mokslo laipsnis	Mokslinių interesų kryptis ir 3 reikšmingiausi darbai per 3 metus (2025-2020)	Dėstomas dalykas	Pedagoginio darbo patirtis (metais)	Pedagoginio darbo patirtis dėstomo dalyko srityje	Darbo krūvis VDU
1.	Rimantas Velička	Prof. habil. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Rapsų auginimo technologinių parametrų, rapsų biopotencialo formavimosi dėsnų, rapsų poveikio dirvožemio derlingumui tyrimai; rapsų auginimo dėsnų kintančio klimato sąlygomis; augalų alelopatija; sėjomainos (01 A). Reikšmingiausi darbai: 1. Čepulienė, Rita; Kriauciūnienė, Zita; Velička, Rimantas; Maruška, Audrius; Stankevičius, Mantas; Marcinkevičienė, Aušra; Kosteckas, Robertas. Effects of allelochemicals in Brassica napus L. residues on the germination of weeds // Allelopathy Journal. Haryana: International Allelopathy Foundation. ISSN 0971-4693. vol. 46, iss. 2 (2019), p. 277-290. Prieiga per internetą: . [Science Citation Index Expanded (Web of Science)]. [Citav. rod.: 0.705 (2017)] 2. 2. Sujetovienė, Gintarė; Velička, Rimantas; Kanapickas, Arvydas; Kriauciūnienė, Zita; Romanovskaja, Danuta; Bakšienė, Eugenija; Vagusevičienė, Ilona; Klepeckas, Martynas; Juknys, Romualdas. Climate-change-related long-term historical and projected changes to spring barley phenological development in Lithuania // Journal of agricultural science. New York : Cambridge univ press. ISSN 0021-8596. 2018, vol. 156, iss. 9, p. 1061-1069. DOI: 10.1017/S0021859618000904. [Science Citation Index Expanded (Web of Science)] [Citav. rod.: 1.330, sv(if/aif): 0.698, aukšč. kvart.: Q2 (2018, CA JCR)] [CiteScore: 1.55, SNIP: 0.809, SJR: 0.577 (2018, Scopus Journal Metrics)] 3. Marcinkevičienė, Aušra; Velička, Rimantas; Butkevičienė, Lina Marija; Keidan, Marina; Pupalienė, Rita; Kriauciūnienė, Zita; Kosteckas, Robertas; Čekanauskas, Sigitas; Raudonius, Steponas. The impact of non-chemical weed control methods on the disease occurrence in the organically grown winter oilseed rape crop // Žemdirbystė = Agriculture / Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras, Aleksandro Stulginskio universitetas. Akademija, (Kėdainių r.). ISSN 1392-3196. T. 105, Nr. 4 (2018), p. 331-338. [Science Citation Index Expanded (Web of Science); CAB Abstracts; Scopus]. [Citav. rod.: 0.746; bendr. cit. rod: 1.653 (2017, SCIE)]	Agroekologija	32	32	0,50
2.	Kęstutis Romanekas	Prof. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Žemės ūkio tvarumas ir energetinis efektyvumas (01 A.) Reikšmingiausi darbai: 1. Romanekas, Kęstutis ; Adamavičienė, Aida ; Šarauskis, Egidijus ; Balandaitė, Jovita . The impact of intercropping on soil fertility and sugar beet productivity // Agronomy-	Ekologinis žemės ūkis Agroekosiste mų	24	24	1,00

			Basel. Basel : MDPI AG. ISSN 2073-4395, 2020, vol. 10 iss. 9, p. 1-13. doi:doi:10.3390/agronomy10091406. Prieiga per internetą: < https://doi.org/10.3390/agronomy10091406 >. Science Citation Index Expanded (Web of Science); Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences); Scopus. [20.500.12259/110180] [2020] [S1] [WOS => title: Agronomy-Basel, if: 2.603, aif: 2.643, aif_min: 2.281, aif_max: 3.005, cat: 2, av: 0.943, year: 2019, quartile: Q1]; 2. Šarauskis, Egidijus ; Romanekas, Kęstutis ; Jasinskas, Algirdas ; Kimbirauskienė, Rasa ; Naujokienė, Vilma . Improving energy efficiency and environmental mitigation through tillage management in faba bean production // Energy. Oxford : Pergamon-Elsevier Science Ltd. ISSN 0360-5442, 2020, vol. 209, p. 1-9. doi:10.1016/j.energy.2020.118453. Prieiga per internetą: < https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.118453 >. Science Citation Index Expanded (Web of Science); ScienceDirect; Academic Search Complete (EBSCO); Scopus. [20.500.12259/109380] [2020] [S1] [WOS => title: ENERGY, if: 6.082, aif: 5.104, aif_min: 3.861, aif_max: 6.347, cat: 2, av: 1.176, year: 2019, quartile: Q1]; 3. Šarauskis, Egidijus ; Romanekas, Kęstutis ; Masilionytė, Laura; Buragienė, Sidona . Energy and environment friendly soil tillage and sowing : monograph Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing 2016. 117 p. [20.500.12259/89543] [2016] [K1a] [ai: 0,75, na: 4, nia :3, nip: 0, pai: 0,75].	modeliavimas			
3.	Aušra Marcinkevičienė	Prof. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Ekologinė žemdirbystė, tarpiniai pasėliai, piktžolių alelopatinių savybių tyrimai, daugiavfunkcinių (daugianarių) pasėlių tyrimai, klimato kaitos poveikis žemės ūkio augalams (01 A). Reikšmingiausi darbai: 1. Čepulienė, Rita; Kriaučiūnienė, Zita; Maruška, Audrius; Stankevičius, Mantas; Marcinkevičienė, Aušra; Kosteckas, Robertas. Effects of allelochemicals in Brassica napus L. residues on the germination of weeds // Allelopathy Journal. Haryana: International Allelopathy Foundation. ISSN 0971-4693. Vol. 45, iss.1 (2019), p. 277-290. [Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus; Current Contents; BIOSIS Previews]. [Citav. rod.: 0.705; bendr. cit. rod: 1.946 (2017, SCIE)] 2. Kriaučiūnienė, Zita; Čepulienė, Rita; Velička, Rimantas; Marcinkevičienė, Aušra; Lekavičienė, Kristina; Šarauskis, Egidijus. Oilseed Rape Crop Residues: Decomposition, Properties and Allelopathic Effects // Sustainable Agriculture Reviews 32 : Waste Recycling and Fertilisation. Cham : Springer International Publishing AG, 2018. ISBN 9783319989136, p. 169-205. doi:10.1007/978-3-319-98914-3. Prieiga per internetą: < https://www.springer.com/us/book/9783319989136 >. 3. Marcinkevičienė, Aušra ; Keidan, Marina; Pupalienė, Rita; Velička, Rimantas; Kriaučiūnienė, Zita; Butkeviičienė, Lina, Marija; Kosteckas, Robertas. Nonchemical Weed Control in Winter Oilseed Rape Crop in the Organic Farming System. Organic Agriculture. IntechOpen, 2020. DOI: 10.5772/intechopen. 91044.	Pasėlių bendrijos ir jų tyrimai	17	15	1,12

			Prieiga per internetą: < https://www.intechopen.com/online-first/nonchemical-weed-control-in-winter-oilseed-rape-crop-in-the-organic-farming-system > 0,326 (2015, Scopus)].				
4.	Vaclovas Bogužas	Prof. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Agroekosistemų tvarumas, žemės dirbimas ir dirvožemio kokybė, tausojamoji ir ekologinė žemdirbystė, piktžolių kontrolė, tarpiniai pasėliai, augalų kaita (01 A). Reikšmingiausi darbai: 1. Steponavičienė, Vaida; Bogužas, Vaclovas; Sinkevičienė, Aušra; Skinulienė, Lina; Sinkevičius, Alfredas; Klimas, Evaldas. Soil physical state as influenced by long-term reduced tillage, no-tillage and straw management // Žemdirbystė = Agriculture. Akademija (Kėdainių r.), 2020, t. 107, nr. 3. ISSN 1392-3196, doi:10.13080/z-a.2020.107.025, WOS:000575725200001, handle:20.500.12259/109645. Internet access: <http://www.zemdirbyste-agriculture.lt/wp-content/uploads/2020/07/107_3_str25.pdf> [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), CAB Abstracts, Scopus] 2. Bogužas, Vaclovas; Sinkevičienė, Aušra; Romaneckas, Kęstutis; Steponavičienė, Vaida; Skinulienė, Lina; Butkevičienė, Lina Marija. The impact of tillage intensity and meteorological conditions on soil temperature, moisture content and CO2 efflux in maize and spring barley cultivation // Žemdirbystė = Agriculture / Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras, Aleksandro Stulginskio universitetas. Akademija, (Kėdainių r.), T. 105, Nr. 4 (2018). ISSN 1392-3196, doi:10.13080/z-a.2018.105.039, WOS:000449721100003, handle:20.500.12259/92380. Internet access: <http://www.zemdirbyste-agriculture.lt/wp-content/uploads/2018/11/105_4_str39.pdf> [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), CAB Abstracts, Scopus] 3. Romaneckas, Kęstutis; Avižienytė, Dovilė; Bogužas, Vaclovas; Šarauskis, Egidijus; Jasinskas, Algirdas; Marks, Marek. Impact of tillage systems on chemical, biochemical and biological composition of the soil // Journal of Elementology. Olsztyn : Polskie Towarzystwo Magnezologiczne, 2016, Vol. 21, iss. 2. ISSN 1644-2296, doi:10.5601/jelem.2015.20.2.923, WOS:000376796700016, handle:20.500.12259/89321. Internet access: <http://jsite.uwm.edu.pl/index/getfile/923> [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science)]	Žemės dirbimo sistemos ir aplinka Dirvožemio fizika ir derlingumas	34	34	1,00
5.	Gintautas	Prof. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: A 004	Dirvožemio	25	5	1,00

	Mozgeris		Miškotvarka, geomatika, aplinkos politika Reikšmingiausi darbai: 1. Mozgeris, G., Mörtberg, U.; Pang, X.-L.; Trubins, R.; Treinys, R. Future projection for forest management suggests a decrease in the availability of nesting habitats for a mature-forest-nesting raptor. <i>Forest Ecology and Management</i> 491 (2021) 119168. https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.119168 2. Mozgeris, G.; Kazanavičiūtė, V.; Juknelienė, D. Does Aiming for Long-Term Non-Decreasing Flow of Timber Secure Carbon Accumulation: A Lithuanian Forestry Case. <i>Sustainability</i>. 2021, 13, 2778. https://doi.org/10.3390/su13052778 3. Mozgeris, G., Brukas, V., Pivoriūnas, N., Činga, G., Makrickienė, E., Byčenkienė, S., Marozas, V., Mikalajūnas, M., Dudoitis, V., Ulevičius, V., Augustaitis, A. Spatial Pattern of Climate Change Effects on Lithuanian Forestry. <i>Forests</i>, 2019, 10, 809; doi:10.3390/f10090809	ištekliai ir GIS			
6.	Elvyra Jariene	Prof. habil. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: 01A Augalinių maisto žaliavų sauga ir kokybė, augalinių žaliavų sandėliavimas ir perdirbimas., Ekologiškas, biodinaminis maistas, funkcinis maistas Reikšmingiausi darbai: 1. Medveckienė, Brigita; Kulaitienė, Jurgita; Jarienė, Elvyra; Vaitkevičienė, Nijolė; Hallmann, Ewelina. Carotenoids, polyphenols, and ascorbic acid in organic rosehips (<i>Rosa</i> spp.) cultivated in Lithuania // <i>Applied sciences</i>. Basel : MDPI, 2020, vol. 10, iss. 15. ISSN 2076-3417, doi:10.3390/app10155337, WOS:000567689200001, handle:20.500.12259/109381. Internet access: <https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/109381/2/ISSN2076-3417_2020_V_10_15.PG_1-13.pdf> [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), Scopus, Applied Science & Technology Source (EBSCO)] 2. Kulaitienė, Jurgita; Medveckienė, Brigita; Levickienė, Dovilė; Vaitkevičienė, Nijolė; Makarevičienė, Violeta; Jarienė, Elvyra. Changes in fatty acids content in organic rosehip (<i>Rosa</i> spp.) seeds during ripening // <i>Plants-Basel</i>. Basel : MDPI AG, 2020, vol. 9 iss. 12. ISSN 2223-7747, doi:10.3390/plants9121793, WOS:000602574900001, handle:20.500.12259/115320. Internet access: <https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/115320/2/ISSN2223-7747_2020_V_9_12.PG_1-15.pdf> [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences), Scopus, Biological Abstracts, BIOSIS Previews] 3. Vaitkevičienė, Nijolė; Kulaitienė, Jurgita; Jarienė, Elvyra; Levickienė, Dovilė; Danilčenko, Honorata; Srednicka-Tober, Dominika; Rembiałkowska, Ewa; Hallmann, Ewelina. Characterization of bioactive compounds in Colored potato (<i>Solanum Tuberosum</i> L.) cultivars grown with conventional, organic, and biodynamic methods //	Augalinių maisto produktų kokybė ir daugia	29	8	1,00

			Sustainability. Basel : MDPI AG, 2020, vol. 12, iss. 7. ISSN 2071-1050, doi:10.3390/su12072701, WOS:000531558100126, handle:20.500.12259/104751. Internet access: < https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/104751/2/ISSN2071-1050_2020_V_12_7.PG_1-13.pdf > [Mokslo straipsnis / Research article] [Social Sciences Citation Index (Web of Science), Science Citation Index Expanded (Web of Science), Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences), Current Contents (Social And Behavioral Sciences), Food Science Source (EBSCO), Scopus]				
7.	Pavelas Duchovskis	Prof. habil. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Augalų vystymosi fiziologija, morfogeneze, Fotofiziologija, Ekofiziologija, Augalų produktyvumo fiziologija (01 A). Reikšmingiausi darbai : 1. Tarasevičienė, Živilė; Viršilė, Akvilė; Danilčenko, Honorata; Duchovskis, Pavelas; Paulauskienė, Aurelija; Gajewski, Marek. Effects of germination time on the antioxidant properties of edible seeds // CyTA - Journal of food. Oxon : Taylor & Francis, 2019, vol. 17, iss. 1. ISSN 1947-6337, doi:10.1080/19476337.2018.1553895, WOS:000473023100006, handle:20.500.12259/99447. Internet access: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19476337.2018.1553895> [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), Scopus, CAB Abstracts, Academic Search Complete (EBSCO), Chemical Abstracts (CAplus)] 2. Gruznova, Kristina A; Bashmakov, Dmitry I; Miliauskienė, Jurga; Vaštakaitė, Viktorija; Duchovskis, Pavelas; Lukatkin, Alexander S. The effect of a growth regulator Ribav-Extra on winter wheat seedlings exposed to heavy metals // Žemdirbystė = Agriculture / Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras, Aleksandro Stulginskio universitetas. Akademija, (Kėdainių r.), T. 105, Nr. 3 (2018). ISSN 1392-3196, doi:10.13080/z-a.2018.105.029, WOS:000440675900005, handle:20.500.12259/92091. Internet access: <http://www.zemdirbyste-agriculture.lt/wp-content/uploads/2018/08/105_3_str29.pdf> [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), CAB Abstracts, Scopus] Samuolienė, Giedrė; Viršilė, Akvilė; Brazaitytė, Aušra; Jankauskienė, Julė; Sakalauskienė, Sandra; Vaštakaitė, Viktorija; Novičkovas, Algirdas; Viškelienė, Alina; Sasnauskas, Audrius; Duchovskis, Pavelas. Blue light dosage affects carotenoids and tocopherols in microgreens // Food chemistry. Oxford : Elsevier, 2017, vol. 228. ISSN 0308-8146, doi:10.1016/j.foodchem.2017.01.144, WOS:000398751700007, handle:20.500.12259/90384. Internet access: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814617301644?via%3Dihub> [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), Scopus]	Augalų agrobiologinis potencialas	26	22	0,5
8.	Vladzė	Prof. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys:	Bioekonomika	30	3	1,00

	Vitunskienė		Darnus bioekonomikos vystymasis, žemės ūkio konkurencingumas ir darnumas, žemės ūkio ir kaimo plėtros politika Reikšmingiausi darbai : 1. Vitunskienė, Vlada; Drożdż, Jolanta; Bendoraitytė, Asta; Lauraitienė, Lina. Mažų ūkių interesų atstovavimas rinkoje per kooperatyvus: poveikis gamintojų kainai // Management theory and studies for rural business and infrastructure development = Vadybos mokslas ir studijos - kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai : mokslo darbai. Akademija (Kauno r.) : Vytauto Didžiojo universiteto Žemės ūkio akademija., 2020, vol. 42, no. 4. ISSN 2345-0355, doi:10.15544/mts.2020.57, WOS:000609182500016, handle:20.500.12259/127398 [Mokslo straipsnis / Research article] [Emerging Sources Citation Index (Web of Science), Business Source Complete (EBSCO), IndexCopernicus] 2. Vitunskienė, Vlada; Drożdż, Jolanta; Bendoraitytė, Asta; Sapa, Agnieszka. Small farms in Lithuania // Small farms in the paradigm of sustainable development: case studies of selected Central and Eastern European countries / edited by Sebastian Stępień, Silvia Maican. Toruń : Wydawnictwo Adam Marszałek, 2020. ISBN 9788381802505, handle:20.500.12259/111292. Internet access: https://marszalek.com.pl/small_farms.pdf [Mokslo straipsnis / Research article] 3. Vitunskienė, Vlada. Žalio pieno vidaus rinkos struktūra ir koncentracija Lietuvoje // Management theory and studies for rural business and infrastructure development = Vadybos mokslas ir studijos - kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai : mokslo darbai. Akademija (Kauno r.) : Vytauto Didžiojo universiteto Žemės ūkio akademija ; Vilnius : Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas, 2019, vol. 41, no. 4. ISSN 2345-0355, doi:10.15544/mts.2019.47, WOS:000505752300012, handle:20.500.12259/102729. Internet access: https://ejournals.vdu.lt/index.php/mtsrbid/article/view/930 [Mokslo straipsnis / Research article] [Emerging Sources Citation Index (Web of Science), Business Source Complete (EBSCO), IndexCopernicus]				
9.	Rita Pupalienė	Doc. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Ekologinė žemdirbystė, mulčiavimas, rapsų agrotechnika (01 A). Reikšmingiausi darbai : 1. Juknys, Romualdas; Velička, Rimantas; Kanapickas, Arvydas; Kriaučiūnienė, Zita; Masilionytė, Laura; Vagusevičienė, Ilona; Pupalienė, Rita; Klepeckas, Martynas; Sujetovienė, Gintarė. Projecting the impact of climate change on phenology of winter wheat in northern Lithuania // International journal of biometeorology. Berlin: Springer Verlag. ISSN 0020-7128. 2017, vol. 61, iss. 10, p. 1765-1775. [Duomenų bazės: Science Citation Index Expanded (Web of Science); MEDLINE; SpringerLINK; Scopus]; [Citav. rod.: 2.577; bendr. cit. rod: 3.28; kvartilė: Q2 (2017, SCIE)] [SNIP: 1,167; SJR: 0,708 (2015, Scopus)].	Mokslinio tyrimo planavimas ir analizė Agroekologija	19	19	0,50

			2. Jodaugienė, Darija; Sinkevičienė, Aušra; Pupalienė, Rita; Ninkovic, Velemir; Kriauciūnienė, Zita. Allelopathic effect of organic mulches on vegetable germination and early development // Acta Scientiarum Polonorum : Hortorum Cultus. Lublin. ISSN 1644-0692. 2018, Vol. 17, iss. 3, p. 73-82. [Duomenų bazės: Science Citation Index Expanded (Web of Science); CAB Abstracts]; [Citav. rod.: 0.448; bendr. cit. rod: 1.434; kvartilė: Q4 (2017, SCIE)] [SNIP: 0,648; SJR: 0,326 (2015, Scopus)]. 3. Romanekas, Kęstutis; Adamavičienė, Aida; Eimutytė, Edita; Pupalienė, Rita; Šarauskis, Egidijus; Marks, Marek; Kimbirauskienė, Rasa; Čekanauskas, Sigitas. Impact of non-chemical weed control methods on soil and sugar beet root chemical composition // Journal of Elementology. Olsztyn: Polskie Towarzystwo Magnezologiczne. ISSN 1644-2296. 2018, Vol. 23, iss. 4, p. 1215-1227. [Duomenų bazės: Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus]; [Citav. rod.: 0.684; bendr. cit. rod: 3.487; kvartilė: Q4 (2017, SCIE)] [SNIP: 0,632; SJR: 0,311 (2015, Scopus)].				
10.	Aušra Sinkevičienė	Doc. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Dirvožemio fizikinių savybių, CO2 emisijos, piktžolėtumo, organinių mulčių tyrimai (01 A). Reikšmingiausi darbai: 1. Bogužas, Vaclovas; Sinkevičienė, Aušra; Romanekas, Kęstutis; Steponavičienė, Vaida; Skinulienė, Lina; Butkevičienė, Lina Marija. The impact of tillage intensity and meteorological conditions on soil temperature, moisture content and CO2 efflux in maize and spring barley cultivation. // Žemdirbystė = Agriculture / Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras, Aleksandro Stulginskio universitetas. ISSN 1392-3196. T. 105, Nr. 4 (2018), p. 307-314. Prieiga per internetą: < http://www.zemdirbyste-agriculture.lt/wp-content/uploads/2018/11/105_4_str39.pdf >. Science Citation Index Expanded (Web of Science); CAB Abstracts; Scopus. [20.500.12259/92380] [2018] [S1] [WOS => if: 1.02, aif: 1.903, aif_min: 1.903, aif_max: 1.903, cat: 1, av: 0.536, year: 2018, quartile: Q3] [SCOPUS => citesscore: 1.24, snip: 0.758, sjr: 0.422, year: 2018, quartile: Q2] [ai: 0,167, na: 6, nia: 6, nip: 0, aip: 1, pai: 0,346] 2. Jodaugienė, Darija; Sinkevičienė, Aušra; Pupalienė, Rita; Ninkovic, Velemir; Kriauciūnienė, Zita. Allelopathic effect of organic mulches on vegetable germination and early development. // Acta Scientiarum Polonorum : Hortorum Cultus. ISSN 1644-0692. 2018, Vol. 17, iss. 3, p. 73-82. Prieiga per internetą: < http://www.hortorumcultus.actapol.net/volume17/issue3/abstract-73.html >. Science Citation Index Expanded (Web of Science); CAB Abstracts. [20.500.12259/92066] [2018] [S1] [WOS => if: 0.443, aif: 1.597, aif_min: 1.597, aif_max: 1.597, cat: 1, av: 0.277, year: 2018, quartile: Q4] [SCOPUS => citesscore: 0.62, snip: 0.513, sjr: 0.258, year: 2018, quartile: Q3] [ai: 0,283, na: 5, nia: 4, nip: 1, aip: 1, pai: 0,44] 3. Romanekas, Kęstutis; Kimbirauskienė, Rasa; Adamavičienė, Aida; Buragienė,	Žemės dirbimo sistemos ir aplinka	11	2	1,00

			Sidona; Sinkevičienė, Aušra; Šarauskis, Egidijus; Jasinskas, Algirdas; Minajeva, Aleksandra. Impact of sustainable tillage on biophysical properties of Planosol and on faba bean yield // Agricultural and food science. Helsinki : Scientific Agricultural Society of Finland. ISSN 1459-6067, 2019, vol. 28, iss. 3, p. 101-111. doi:10.23986/afsci.83337. Prieiga per internetą: < https://journal.fi/afs/article/view/83337/44636 > < https://hdl.handle.net/20.500.12259/100776 >. Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus. [20.500.12259/100776] [2019] [S1] [WOS => title: AGRICULTURAL AND FOOD SCIENCE, if: 0.731, aif: 2.73, aif_min: 2.184, aif_max: 3.277, cat: 2, av: 0.256, year: 2019, quartile: Q3] [SCOPUS => title: Agricultural and Food Science, citescore: 1.7, snip: 0.654, sjr: 0.285, year: 2019, quartile: Q3] [ai: 0,125, na: 8, nia: 8, nip: 0, aip: 1, pai: 0,192]				
11.	Lina Marija Butkevičienė	Doc. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Dirvožemio fizikinių savybių tyrimai, maisto medžiagų išplovimo iš dirvožemio tyrimai, rapsų sėjos laiko, technologinių parametru optimizavimo intensyvioje ir ekologinėje žemdirbystėje tyrimai, pasėlių piktžolėtumo tyrimai, klimato kaitos poveikio žemės ūkio augalams tyrimai (01 A). Reikšmingiausi darbai: 1. Bogužas, Vaclovas ; Sinkevičienė, Aušra ; Romanekas, Kęstutis ; Steponavičienė, Vaida ; Skinulienė, Lina ; Butkevičienė, Lina Marija. The impact of tillage intensity and meteorological conditions on soil temperature, moisture content and CO2 efflux in maize and spring barley cultivation // Žemdirbystė = Agriculture / Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras, Aleksandro Stulginskio universitetas. Akademija, (Kėdainių r.). ISSN 1392-3196, T. 105, Nr. 4 (2018), p. 307-314. doi:10.13080/z-a.2018.105.039. (Web of Science); CAB Abstracts; Scopus. [20.500.12259/92380] [2018] [S1] [WOS => title: Zemdirbyste-Agriculture, if: 1.02, aif: 1.891, aif_min: 1.891, aif_max: 1.891, cat: 1, av: 0.539, year: 2018, quartile: Q3] [SCOPUS => title: Zemdirbyste, citescore: 1.7, snip: 0.766, sjr: 0.422, year: 2018, quartile: Q2] [ai: 0,167, nai: 0,167, na: 6, nia :6, nip: 0, pai: 0,347, pai: 0,347, al: 0.571] 2. Velička, Rimantas ; Pupalienė, Rita ; Butkevičienė, Lina Marija ; Kosteckas, Robertas ; Kriaučiūnienė, Zita ; Kosteckienė, Silvija . Weed density in the spring rape crops sown at different dates // Žemdirbystė = Agriculture / Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras, Aleksandro Stulginskio universitetas. Akademija, (Kėdainių r.). ISSN 1392-3196, T. 105, Nr.1 (2018), p. 21–26. doi:10.13080/z-a.2018.105.003. Science Citation Index Expanded (Web of Science); CAB Abstracts;	Pasėlių bendrijos ir jų tyrimai agroekologija	9	5	1,00

			Scopus. [20.500.12259/91530] [2018] [S1] [WOS => title: Zemdirbyste-Agriculture, if: 1.02, aif: 1.891, aif_min: 1.891, aif_max: 1.891, cat: 1, av: 0.539, year: 2018, quartile: Q3] [SCOPUS => title: Zemdirbyste, citescore: 1.7, snip: 0.766, sjr: 0.422, year: 2018, quartile: Q2] [ai: 0,167, iai: 0,167, na: 6, nia :6, nip: 0, pai: 0,347, piai: 0,347, al: 0.429] 3. Marcinkevičienė, Aušra ; Keidan, Marina; Pupalienė, Rita; Velička, Rimantas; Kriauciūnienė, Zita; Butkeviičienė, Lina, Marija; Kosteckas, Robertas. Nonchemical Weed Control in Winter Oilseed Rape Crop in the Organic Farming System. Organic Agriculture. IntechOpen, 2020. DOI: 10.5772/intechopen. 91044. Prieiga per internetą: < https://www.intechopen.com/online-first/nonchemical-weed-control-in-winter-oilseed-rape-crop-in-the-organic-farming-system > 0,326 (2015, Scopus)].				
12.	Jolanta Sinkevičienė	Doc. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Žemės ūkio augalų ligos ir apsauga; Augalų apsauga ekologinėje žemdirbystėje; Augalinių žaliavų tarša mikroskopiniais grybais (01 A). Reikšmingiausi darbai: 1. Vasinauskienė, Regina; Šilingienė, Gerda; Sinkevičienė, Jolanta. Surface sterilization of English oak (<i>Quercus robur</i> L.) acorns using wet water steam // Baltic forestry. Girionys : Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras. Miškų institutas et al. ISSN 1392-1355, 2020, vol. 26, no. 1, p. 1-8. 2. Sinkevičienė, Jolanta; Amšiejus, Algirdas. Mycobiota in bee pollen collected by different types of traps // Žemdirbystė = Agriculture. Akademija (Kėdainių r.). ISSN 1392-3196, 2019, t. 106, nr. 4, p. 377–382. 3. Sinkevičienė, Jolanta; Amšiejus, Algirdas. Prevalence of microscopic fungi in bee pollen // Biologija = Biology. Vilnius: Lietuvos mokslų akademijos leidykla. ISSN 1392-0146, 2019, T. 65, nr. 1, p. 34-40. doi:10.6001	Augalų apsauga ekologinėje žemdirbystėje	13	10	1,00
13.	Ilona Vagusevičienė	Doc. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Lauko augalų produktyvumo formavimas (01 A). Reikšmingiausi darbai: 1. Juknys, Romualdas; Velička, Rimantas; Kanapickas, Arvydas; Kriauciūnienė, Zita; Masilionytė, Laura; Vagusevičienė, Ilona; Pupalienė, Rita; Klepeckas, Martynas; Sujetovienė, Gintarė. Projecting the impact of climate change on phenology of winter wheat in northern Lithuania // International journal of biometeorology. Berlin: Springer Verlag. ISSN 0020-7128. 2017, vol. 61, iss. 10, p. 1765-1775. [Science Citation Index Expanded (Web of Science); MEDLINE; SpringerLINK]. [Citav. rod.: 2.577; bendr. cit. rod: 3.28 (2017, SCIE)] 2. Smalstienė, Vita; Pranckietienė, Irena; Dromantienė, Rūta; Šidlauskas, Gvidas; Vagusevičienė, Ilona; Jodaugienė, Darija. The relationship between nitrogen fertilizer forms and meteorological conditions on nitrogen transformation in the soil and loss via	Augalų agrobiologinis potencialas Konsultavimo metodologija	20	20	1,00

			volatilization. Žemdirbystė = Agriculture. Akademija (Kėdainių r.), 2019, t. 106, nr. 3. p. 195–202. Science Citation Index Expanded (Web of Science); CAB Abstracts; Scopus. [20.500.12259/92380] [2018] [S1] [WOS => if: 1.02, aif: 1.903, aif_min: 1.903, aif_max: 1.903, cat: 1, av: 0.536, year: 2018, quartile: Q3] [SCOPUS => citesscore: 1.24, snip: 0.758, sjr: 0.422, year: 2018, quartile: Q2] [ai: 0,167, na: 6, nia: 6, nip: 0, aip: 1, pai: 0,346]. 3. Klepeckas, Martynas; Januškaitienė, Irena; Vagusevičienė, Ilona; Juknys, Romualdas. Effects of different sowing time to phenology and yield of winter wheat. Agricultural and food science. Helsinki : Scientific Agricultural Society of Finland, 2020, vol. 29, iss. 4. p. 346–358. https://doi.org/10.23986/afsci.90013 .]. [Citav. rod.: (2019): 0.73(5-years 1.21)]				
14.	Darija Jodaugienė	Doc. dr.	Mokslinių interesų kryptys: Herbologija, piktžolių ekologija, agroekosistemų tvarumas, sėjomainos, tarpiniai pasėliai, organiniai mulčiai žemės dirbimo supaprastinimas (01 A). Reikšmingiausi darbai: 1. Jodaugienė, Darija ; Sinkevičienė, Aušra ; Pupalienė, Rita ; Ninkovic, Velemir; Kriauciūnienė, Zita . Allelopathic effect of organic mulches on vegetable germination and early development // Acta Scientiarum Polonorum : Hortorum Cultus. Lublin. ISSN 1644-0692, 2018, Vol. 17, iss. 3, p. 73-82. doi:10.24326/asphc.2018.3.7. 2. Vita Smalstienė; Pranckietienė, Irena ; Dromantienė, Rūta ; Šidlauskas, Gvidas ; Vagusevičienė, Ilona ; Jodaugienė, Darija . The relationship between nitrogen fertilizer forms and meteorological conditions on nitrogen transformation in the soil and loss via volatilization // Žemdirbystė = Agriculture. Akademija (Kėdainių r.). ISSN 1392-3196, 2019, t. 106, nr. 3, p. 195–202. doi:10.13080/z-a.2019.106.025. 3. Pranckietienė, Irena ; Dromantienė, Rūta ; Smalstienė, Vita ; Jodaugienė, Darija ; Vagusevičienė, Ilona ; Paulauskienė, Aurelija ; Marks, Marek. Effect of liquid amide nitrogen fertilizer with magnesium and sulphur on spring wheat chlorophyll content, accumulation of nitrogen and yield // Journal of elementology. Olsztyn : Polskie Towarzystwo Magnezologiczne. ISSN 1644-2296, 2020, vol. 25, iss. 1, p. 139-152. doi:10.5601/jelem.2019.24.2.1742.	Herbologija Mokslinio tyrimo planavimas ir analizė	22	12	1,00
15.	Zita Kriauciūnienė	Doc. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys : Žemės dirbimo technologijos, augalinių liekanų skaidymasis, informacinės technologijos žemės ūkyje (01 A). Reikšmingiausi darbai: 1. Juknevičius, Darius; Kriauciūnienė, Zita; Jasinskas, Algirdas; Šarauskis, Egidijus. Analysis of changes in soil organic carbon, energy consumption and environmental impact using bio-products in the production of winter wheat and oilseed rape // Sustainability. Basel : MDPI AG, 2020, vol. 12, iss. 19. ISSN 2071-1050, doi:10.3390/su12198246, WOS:000586594700001, handle:20.500.12259/110541. Internet access: <https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/110541/2/ISSN2071-	Atsinaujinantys agrariniai ištekliai ir atliekų perdirbimas	16	3	1,00

			1050_2020_V_12_19.PG_1-15.pdf> [Mokslo straipsnis / Research article] [Social Sciences Citation Index (Web of Science), Food Science Source (EBSCO), Scopus, Science Citation Index Expanded (Web of Science), Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences), Current Contents (Social And Behavioral Sciences)] 2. Romaneckas, Kęstutis; Avižienytė, Dovilė; Adamavičienė, Aida; Buragienė, Sidona; Kriaučiūnienė, Zita; Šarauskis, Egidijus. The impact of five long-term contrasting tillage systems on maize productivity parameters // Agricultural and food science. Helsinki : Scientific Agricultural Society of Finland, 2020, vol. 29, iss. 1. ISSN 1459-6067, doi:10.23986/afsci.83737, WOS:000523432600002, handle:20.500.12259/104141 [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), Scopus] 3. Lekavičienė, Kristina; Šarauskis, Egidijus; Naujokienė, Vilma; Kriaučiūnienė, Zita. Effect of row cleaner operational settings on crop residue translocation in strip-tillage // Agronomy-Basel. Basel : MDPI AG, 2019, Vol. 9, iss. 5. ISSN 2073-4395, doi:10.3390/agronomy9050247, WOS:000472668300036, handle:20.500.12259/93063. Internet access: <https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/93063/2/ISSN2073-4395_V_9.N_5.AN_247.pdf> [Mokslo straipsnis / Research article] [Scopus, Science Citation Index Expanded (Web of Science), Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences)]				
16.	Rimantas Vaisvalavičius	Doc. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Dirvožemio savybių kitimo tyrimai natūralių ir antropogeninių veiksnių įtakoje; urbanizuotų teritorijų dirvožemio kokybės stebėseną ir vertinimas (01 A). Reikšmingiausi darbai: 1. Volungevičius, Jonas; Amalevičiūtė - Volungė, Kristina; Feizienė, Dalia; Feiza, Virginijus; Šlepetienė, Alvyra; Liaudanskienė, Inga; Veršulienė, Agnė; Vaisvalavičius, Rimantas. The effects of agrogenic transformation on soil profile morphology, organic carbon and physico-chemical properties in Retisols of Western Lithuania // Archives of Agronomy and Soil Science. Oxon : Taylor & Francis., Vol. 64, n. 13 (2018). ISSN 0365-0340, doi:10.1080/03650340.2018.1467006, WOS:000452305500010, handle:20.500.12259/92127. Internet access: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03650340.2018.1467006?needAccess=true> [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), Scopus] 2. Volungevičius, Jonas; Jukna, Laurynas; Veteikis, Darius; Vaisvalavičius, Rimantas; Amalevičiūtė, Kristina; Šlepetienė, Alvyra; Skorupskas, Ričardas; Jankauskaitė, Margarita. The problem of soil interpretation according to the WRB 2014 classification	Dirvožemio ištekliai ir GIS	22	5	1,00

			system in the context of anthropogenic transformations // Acta Agriculturae Scandinavica. Section B, Soil and plant science. OSLO : Taylor & Francis, Vol. 66, Issue 5 (2016). ISSN 0906-4710, doi:10.1080/09064710.2016.1164231, WOS:000373954400010, handle:20.500.12259/89466. Internet access: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09064710.2016.1164231 [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), Scopus, Biological Abstracts, BIOSIS Previews, Current Contents / Agriculture, Biology & Environmental Sciences] 3. . Świtoniak, Marcin; Kabała, Cezary; Karklins, Aldis; Charzyński, Przemysław; Hulisz, Piotr; Mendyk, Łukasz; Michalski, Adam; Novak, Tibor Jozsef; Penizek, Vit; Reintnam, Endla; Repe, Blaž; Saksa, Martin; Vaisvalavičius, Rimantas; Waroszewski, Jarosław. Guidelines for Soil Description and Classification Central and Eastern European Students' Version. Toruń, 2018. ISBN 9788393409662, handle:20.500.12259/91806 [Knyga / Book]				
17.	Jūratė Aleinikovienė	Doc. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Ekosistemų kokybės biologinis vertinimas, dirvožemių mikrobiotos monitoringas, dirvožemių mikrobiotos įtakos maisto medžiagų ir anglies apytakai vertinimas; agrocenozių produktyvumo tyrimai, dirvožemio mikrobiologinis potencialas ir kokybė (01 A). Reikšmingiausi darbai: 1. Šiaudinis, Gintaras; Karčauskienė, Danutė; Aleinikovienė, Jūratė; Repšienė, Regina; Skuodienė, Regina. The effect of mineral and organic fertilization on common osier (<i>Salix viminalis</i> L.) productivity and qualitative parameters of naturally acidic Retisola // Agriculture-Basel. Basel : MDPI AG, 2021, vol. 11 iss. 1. ISSN 2077-0472, doi:10.3390/agriculture11010042, WOS:000609683100001, handle:20.500.12259/127129. Internet access: https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/127129/2/ISSN2077-0472_2021_V_11_1.PG_1-12.pdf [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences), Scopus] 2. Vaitkevičienė, Nijolė; Jarienė, Elvyra; Kulaitienė, Jurgita; Danilčenko, Honorata; Černiauskienė, Judita; Aleinikovienė, Jūratė; Średnicka-Tober, Dominika; Rembiałkowska, Ewa. Influence of agricultural management practices on the soil properties and mineral composition of potato tubers with different colored fles // Sustainability. Basel : MDPI AG, 2020, vol. 12, iss. 21. ISSN 2071-1050, doi:10.3390/su12219103, WOS:000589278400001, handle:20.500.12259/111252. Internet access: https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/111252/2/ISSN2071-1050_2020_V_12_21.PG_1-12.pdf [Mokslo straipsnis / Research article] [Science	Dirvožemio biologija ir derlingumas	12	5	1,00

			Citation Index Expanded (Web of Science), Food Science Source (EBSCO), Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences), Current Contents (Social And Behavioral Sciences), Social Sciences Citation Index (Web of Science), Scopus] 3. Šilinskas, Benas; Varnagirytė-Kabašinskiė, Iveta; Aleinikovas, Marius; Beniušienė, Lina; Aleinikovienė, Jūratė; Škėma, Mindaugas. Scots Pine and Norway Spruce wood properties at sites with different stand densities // Forests. Basel : MDPI AG, 2020, vol. 11, iss. 5. ISSN 1999-4907, doi:10.3390/f11050587 , WOS:000542736000048, handle:20.500.12259/105608 . Internet access: https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/105608/2/ISSN19994907_2020_V_11_5.PG_1-15.pdf , http://dx.doi.org/10.3390/f11050587 [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), Scopus, Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences)]				
18.	Aida Adamavičienė	Doc. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Žemės ūkis, įsėliniai tarpiniai augalai, fizikinės-mechaninės, biologinės dirvožemio savybės, herbologija, žemės dirbimo technologijos (01 A). Reikšmingiausi darbai: 1. Romaneckas, Kęstutis ; Kimbirauskienė, Rasa ; Sinkevičienė, Aušra ; Jaskulska, Iwona; Buragienė, Sidona ; Adamavičienė, Aida ; Šarauskis, Egidijus . Weed diversity, abundance, and seedbank in differently tilled faba bean (<i>Vicia faba</i> L.) cultivations // Agronomy-Basel. Basel : MDPI AG. ISSN 2073-4395, 2021, vol. 11 iss. 3, p. 1-18. doi:10.3390/agronomy11030529. Prieiga per internetą: https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/128075/2/ISSN2073-4395_2021_V_11_3.PG_1-18.pdf >. Science Citation Index Expanded (Web of Science); Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences); Scopus. [20.500.12259/128075] [2021] [S1] [WOS => title: Agronomy-Basel, if: 2.603, aif: 2.643, aif_min: 2.281, aif_max: 3.005, cat: 2, av: 0.943, year: 2019, quartile: Q1] [SCOPUS => title: Agronomy, citesscore: 1.8, snip: 1.266, sjr: 0.7, year: 2019, quartile: Q2] [ai: 0,202, iai: 0,202, na: 7, nia :6, nip: 1, pai: 0,6, pai: 0,6, al: 1.286] 2. Romaneckas, Kęstutis ; Adamavičienė, Aida ; Šarauskis, Egidijus ; Balandaitė, Jovita . The impact of intercropping on soil fertility and sugar beet productivity // Agronomy-Basel. Basel : MDPI AG. ISSN 2073-4395, 2020, vol. 10 iss. 9, p. 1-13. doi:doi:10.3390/agronomy10091406. Prieiga per internetą: https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/110180/2/ISSN2073-4395_2020_V_10_9.PG_1-13.pdf > < https://hdl.handle.net/20.500.12259/110180 > < https://doi.org/10.3390/agronomy10091406 >. Science Citation Index Expanded (Web of Science); Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences); Scopus. [20.500.12259/110180] [2020] [S1] [WOS => title: Agronomy-Basel, if: 2.603, aif: 2.643 aif_min: 2.281, aif_max: 3.005, cat: 2, av: 0.943, year: 2019, quartile: Q1] [SCOPUS => title: Agronomy, citesscore: 1.8, snip: 1.266, sjr: 0.7, year: 2019, quartile:	Ekologinis žemės ūkis	7	5	0,50

			Q2] [ai: 0,25, iai: 0,25, na: 4, nia :4, nip: 0, pai: 0,742, pai: 0,742, al: 0.929] 3. Romaneckas, Kęstutis ; Avižienytė, Dovilė ; Adamavičienė, Aida ; Buragienė, Sidona ; Kriaučiūnienė, Zita ; Šarauskis, Egidijus . The impact of five long-term contrasting tillage systems on maize productivity parameters // Agricultural and food science. Helsinki : Scientific Agricultural Society of Finland. ISSN 1459-6067, 2020, vol. 29, iss. 1, p. 6-17. doi:10.23986/afsci.83737. Prieiga per internetą: < https://doi.org/10.23986/afsci.83737 >. Science Citation Index Expanded (Web of Science); Scopus. [20.500.12259/104141] [2020] [S1] [WOS => title: AGRICULTURAL AND FOOD SCIENCE, if: 0.731, aif: 2.73, aif_min: 2.184, aif_max: 3.277, cat: 2, av: 0.256, year: 2019, quartile: Q3] [SCOPUS => title: Agricultural and Food Science, citescore: 1.7, snip: 0.654, sjr: 0.285, year: 2019, quartile: Q3] [ai: 0,167, iai: 0,167, na: 6, nia :6, nip: 0, pai: 0,256, pai: 0,256, al: 0.857]				
19.	Daiva Šileikienė	Doc. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Aplinkos politika ir teisė, aplinkosauga, aplinkos chemija ir toksikologija, žmogaus ekologija (N12) Reikšmingiausi darbai: 1. Česonienė, Laima; Dapkienė, Midona; Šileikienė, Daiva. The impact of livestock farming activity on the quality of surface water // Environmental science and pollution research. Heidelberg: Springer. ISSN 0944-1344, 2019, vol.26, iss.32, p.32678-32686. doi:10.1007/s11356-018-3694-3. Science Citation Index Expanded (Web of Science); MEDLINE; Scopus; SpringerLink. [20.500.12259/99854] [2019] [S1] [WOS => title: ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, if: 2.914, aif: 3.98, aif_min: 3.98, aif_max: 3.98, cat: 1, av: 0.732, year: 2018, quartile: Q2] [SCOPUS => title: Environmental Science and Pollution Research, citescore: 3.14, snip: 1.032, sjr: 0.828, year: 2018, quartile: Q1] [ai: 0,999, na: 3, nia :3, nip: 0, pai: 2,462] 2. Česonienė, Laima ; Mažuolytė-Miškinė, Edita ; Šileikienė, Daiva ; Lingytė, Kristina ; Bartkevičius, Edmundas. Analysis of Biogenic Secondary Pollution Materials from Sludge in Surface Waters // International journal of environmental research and public health. Basel : Molecular diversity preservation international (MDPI). ISSN 1660-4601, 2019, vol. 16, iss. 23, p. 1-17. doi:10.3390/ijerph16234691. Science Citation Index Expanded (Web of Science); IndexCopernicus; PubMed; Chemical Abstracts; Scopus. [20.500.12259/102014] [2019] [S1] [WOS => title: International Journal of Environmental Research and Public Health, if: 2.468, aif: 2.977, aif_min: 2.192, aif_max: 3.98, cat: 3, av: 0.843, year: 2018, quartile: Q1] [SCOPUS => title: International Journal of Environmental Research and Public Health, citescore: 2.81, snip: 1.129, sjr: 0.818, year: 2018, quartile: Q1] [ai: 1, na: 5, nia :5, nip: 0, pai: 2,658]; 3. Česonienė, Laima; Šileikienė, Daiva; Dapkienė, Midona; Radzevičius, Algirdas; Räsänen, Kati. Assessment of chemical and microbiological parameters on the Leite River Lithuania // Environmental science and pollution research. Heidelberg : Springer.	Aplinkos apsauga	25	20	0,95

			ISSN 0944-1344, 2019, vol. 26, iss. 18, p. 18752–18765. doi:10.1007/s11356-019-04665-6. Science Citation Index Expanded (Web of Science); MEDLINE; Scopus. [20.500.12259/99308] [2019] [S1] [WOS => title: ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, if: 3.056, aif: 4.311, aif_min: 4.311, aif_max: 4.311, cat: 1, av: 0.709, year: 2019, quartile: Q2] [SCOPUS => title: Environmental Science and Pollution Research, citescore: 4.9, snip: 1.027, sjr: 0.788, year: 2019, quartile: Q1] [ai: 0,283, na: 5, nia: 4, nip: 1, aip: 1, pai: 0,684].				
20.	Žydrūnas Preikša	Lekt. dr.	Mokslinių tyrimų kryptys: Biologinė įvairovė miško ekosistemoje, rūšių ekologija, reikalavimai buveinei (N12) Reikšmingiausi darbai: 1. Preikša, Žydrūnas; Brazaitis, Gediminas; Marozas, Vitas; Jaroszewicz, Bogdan. Dead wood quality influences species diversity of rare cryptogams in temperate broadleaved forests // iForest-Biogeosciences and Forestry. Potenza : Societa Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale, 2016, vol. 9, no. 2. ISSN 1971-7458, doi:10.3832/ifer1483-008, WOS:000378114200001, handle:20.500.12259/89283. Internet access: http://www.sisef.it/forest/pdf/?id=ifer1483-008 [Mokslo straipsnis / Research article] [Science Citation Index Expanded (Web of Science), Academic Search Complete (EBSCO)] 2. Raudonikis, Liutauras; Riauba, Gintaras; Brazaitis, Gediminas; Čerkauskas, Arūnas; Dagys, Mindaugas; Morkūnas, Julius; Pakšytė, Eglė; Pranaitis, Arūnas; Preikša, Žydrūnas; Skuja, Saulis; Stanevičius, Vitas; Vaitkuvienė, Daiva. Europos Bendrijos svarbos paukščių rūšių monitoringo metodikos. Vilnius : Aplinkos apsaugos agentūra :, 2016. ISBN 9786099581613, handle:20.500.12259/90101 [Knyga / Book] 3. Marozas, Vitas; Preikša, Žydrūnas; Tamutis, Vytautas; Armolaitis, Kęstutis; Plaušinytė, Erika; Abraitienė, Jolita; Augustaitis, Algirdas. Impact of nitrogen pollution on herbs, bryophytes, fungi and beetles in pine dominated forests near the nitrogen fertilizer factory // IUFRO Tokyo 2017 : Actions for Sustainable Forest Ecosystems under Air Pollution and Climate Change : Programme and Abstract, 22-26 October, 2017. Tokyo : Tokyo University of Agriculture and Technology, 2017. handle:20.500.12259/91156 [Konferencijos medžiaga / Conference paper]	Biologinės įvairovės apsauga	10	29	0,90

