

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS



Studijų kryptis:
STATYBOS INŽINERIJA (E05)

Studijų pakopa: antroji

SAVIANALIZĖS SUVESTINĖ

2021, Gegužė

Studijų krypties duomenys

Nr.	Studijų programos pavadinimas	Valstybinis kodas	Studijų programos rūšis	Studijų pakopa	Studijų forma (trukmė metais)	Studijų programos apimtis kreditais	Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Studijų programos vykdymo kalba	Reikalavimai stojantiejiems	Studijų programos įregistravimo data	Studijų programos vykdymo pabaigos data (jei yra)	Studijų programos vykdymo vieta
1.	Hidrotechninės statybos inžinerija	6211EX027	Universitetinės studijos	Antroji	Nuolatinė (2 metai), iššėstinė (3 metai)	120	Inžinerijos mokslų magistras	Lietuvių, anglų	Bakalauro kvalifikacinis laipsnis	1992	-	

Savianalizės rengimo grupė

Nr.	Pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė	Pareigos	Telefono nr. (darbo ir mobilus)	El. pašto adresas
1.	Prof. dr (HP), Petras Punys	VDU ŽŪA Vandens išteklių inžinerijos instituto profesorius	+370 37 752337 +370 698 21458	petras.punys@vdu.lt
2.	Doc. dr. Antanas Dumbrasuskas	VDU ŽŪA Vandens išteklių inžinerijos instituto docentas	+370 37 752337 +370 687 93797	antanas.dumbrasuskas@vdu.lt
3.	Doc. dr. Vincas Gurskis	VDU ŽŪA Hidrotechninės statybos inžinerijos instituto docentas	+370 37 752393 +370 682 10129	vincas.gurskis@vdu.lt
4.	Doc. dr. Rytis Skominas	VDU ŽŪA Hidrotechninės statybos inžinerijos instituto docentas, Vandens ūkio ir žemėtvarkos fakulteto prodekanas	+370 37 752351 +370 600 14067	rytis.skominas@vdu.lt
5.	Doc. dr. Vilimantas Vaičiukynas	VDU ŽŪA Vandens išteklių inžinerijos instituto docentas	+370 37 752337 +370 614 34230	vilimantas.vaiciukynas@vdu.lt
6.	Doc. dr. Gražina Žibienė	VDU ŽŪA Hidrotechninės statybos inžinerijos instituto docentė	+370 37 752393 +370 674 90602	grazina.zibiene@vdu.lt
7.	Dr. Kazys Sivickis	Lietuvos melioracijos įmonių asociacijos pirmininkas	+ 370 5 2723213 +370 698 01551	kazys.siv@gmail.com
8.	Tautvydas Umbrasas	I pakopos Hidrotechninės statybos inžinerijos studijų programos studentas	+370 600 46802	umbrasastautvydas@gmail.com
9.	Birutė Sėlenienė	II pakopos Hidrotechninės statybos inžinerijos studijų programos studentė	+370 618 70779	biruse@gmail.com

TURINYS

IŽANGA	5
KRYPTIES IR PAKOPOS STUDIJŲ ANALIZĖ	6
1. STUDIJŲ TIKSLAI, REZULTATAI IR TURINYS	6
2. MOKSLO (MENO) IR STUDIJŲ VEIKLOS SĄSAJOS	16
3. STUDENTŲ PRIĖMIMAS IR PARAMA	16
4. STUDIJAVIMAS, STUDIJŲ PASIEKIMAI IR ABSOLVENTŲ UŽIMTUMAS	26
5. DĖSTYTOJAI	33
6. STUDIJŲ MATERIALIEJI IŠTEKLIAI	33
7. STUDIJŲ KOKYBĖS VALDYMAS IR VIEŠINIMAS	45

PRIEDAI:

1 PRIEDAS. KRYPTIES PROGRAMOS STUDIJŲ PLANAI

2 PRIEDAS. BAIGIAMŲJŲ DARBŲ SĄRAŠAS

3 PRIEDAS. STATYBOS INŽINERIJOS KRYPTIES DALYKŲ DĖSTYTOJŲ SĄRAŠAS

**4 PRIEDAS. STATYBOS INŽINERIJOS KRYPTIES DĖSTYTOJŲ VYKDYTI MTEP
PROJEKTAI**

IŽANGA

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 vykdo 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 studijų dalykais. VDU liberali studijų strategija leidžia studentams didele dalimi 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 turi galimybę įgyti 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.

Universitetą sudaro 15 akademinį padalinių: 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 (toliau ŽŪA arba Akademija), Švietimo akademija, Muzikos akademija, Inovatyvių studijų institutas, Užsienio kalbų institutas, Botanikos sodas.

ŽŪA – Universiteto akademinis padalinys, vykdomas ir koordinuojantis šalies ir tarptautiniu lygiu konkurencingas bioekonomikos, žemės ūkio mokslų ir kitų su žemės ūkiu bei kaimo plėtra glaudžiai susijusių mokslo krypčių, įskaitant technologines ir inžinerines studijas, ir tyrimus, eksperimentines, socialines, kultūrinės plėtros darbus, teikia kvalifikacijos tobulinimo, ekspertines, konsultavimo, mokslo komercinimo ir technologijų perdavimo paslaugas. ŽŪA įsteigta 2018 m. ir tęsia Aleksandro Stulginskio universiteto (ASU, 2012–2018), Lietuvos žemės ūkio universiteto (1996–2012) ir Lietuvos žemės ūkio akademijos (1924–1996) veiklą.

Vandens ūkio ir žemėtvarkos fakultetas (ŽŪA padalinys, toliau Fakultetas) įsteigtas 1946 m. ir tais pačiais metais priėmė pirmuosius studentus į specialybes, rengiančias diplomuotus hidrotechnikos ir žemėtvarkos inžinierius. Nuo dviejų pakopų studijų įvedimo 1992 m., Fakultetas išleido 26 magistrų ir 24 bakalaurų hidrotechninės statybos inžinerijos programos laidas.

Šiuo metu studijas Fakultetas vykdo statybos inžinerijos (Hidrotechninės statybos inžinerijos I-osios ir II-osios pakopų programos) ir aplinkos inžinerijos (Žemėtvarkos I-osios ir II-osios, Vandens ir žemės inžinerijos I-osios pakopų programos)) kryptyse. Dėl mažai surenkamų studentų skaičiaus 2020 m. buvusi I-osios pakopos Hidrotechninės statybos inžinerijos programa, pakoregavus jos turinį, integruota į aplinkos inžinerijos studijų krypties studijų programą Vandens ir žemės inžineriją atskira Hidrotechnikos specializacija, siekiant praplėsti programos absolventų veiklos sritį ir suorientuoti į platesnę „žemės naudojimo planavimo ir vandens išteklių inžinerijos“ sritį. Detalesnė I-osios pakopos Hidrotechninės statybos inžinerijos programos analizė neatliekama, nes priėmimas į šios programos studijas paskutinį kartą vykdytas 2018 m. Dėl to savianalizėje pateikiama tik vienintelė statybos inžinerijos studijų krypties II-osios pakopos programa Hidrotechninės statybos inžinerija.

Fakultetą sudaro Hidrotechninės statybos inžinerijos, Vandens išteklių inžinerijos, Žemėtvarkos ir geomatikos institutai. Fakulteto institutų darbuotojai tiesiogiai pavaldūs institutų direktoriams, o pastarieji – Fakulteto dekanui.

Svarbiausi klausimai (fakulteto atstovavimo, studijų organizavimo, studijų dalykų vertinimo ir kt.) sprendžiami Dekanato posėdžiuose. Dekanatą sudaro dekanas, prodekanas ir trijų institutų direktoriai.

Aukščiausioji fakulteto akademinės savivaldos institucija, jungianti dėstytojus, mokslininkus bei studentus svarbiausiems veiklos uždaviniams spręsti yra Fakulteto Taryba (toliau Taryba). Taryba svarsto ir teikia Senatui tvirtinti Fakulteto studijų programas, pagrindines mokslinių tyrimų kryptis, priima nutarimus svarbiausiais Fakulteto veiklos organizavimo ir kitais klausimais.

Svarbiausios fakulteto mokslinių tyrimų kryptys, susijusios su Statybos inžinerija:

- Hidraulinių, hidrologinių procesų fizinis ir skaitmeninis modeliavimas;
- Nano ir kitų technologijų taikymas vandentvarkos ir statybos procesuose;
- Hidrotechnikos ir žemės ūkio statinių konstrukcijų bei medžiagų ilgalaikiškumo tyrimai;
- Sausinimo ir drėkinimo sistemos, vandens balanso elementų kaita;
- Vandens tarša ir jos mažinimo priemonės, pažeistų vandens ekosistemų atkūrimas;
- Vandens išteklių valdymas ir darnus naudojimas (hidroenergetika, potvynių rizikos valdymas, vidaus vandens keliai, vandens telkinių renovacija);

Fakulteto mokslininkai dirba mokslo, studijų ir verslo centro „Slėnis Nemunas“ Biosistemų inžinerijos, biomasės energetikos ir vandens inžinerijos centro Vandens ekosistemų tyrimo ir modeliavimo laboratorijoje¹.

2014 m. I-osios ir II-osios pakopų Hidrotechninės statybos inžinerijos studijų programų išorinį vertinimą atliko tarptautinė ekspertų grupė, vadovaujama Prof. Philippe Bouillard ir grupės narių: Prof. Roger Frank, Prof. Soon-Thiam Khu, Doc. dr. Vincentas Vytis Stragys ir studentas Martynas Ubartas. Abiejų (I-osios² ir II-osios³) pakopų programos įvertintos teigiamai ir akredituotos 6 metams. Vertinimo rekomendacijos ir kaip į jas buvo atsižvelgta, aprašyta po kiekvieno skyriaus.

KRYPTIES IR PAKOPOS STUDIJŲ ANALIZĖ

1. STUDIJŲ TIKSLAI, REZULTATAI IR TURINYS

1.1. Krypties ir pakopos studijų programų tikslų ir studijų rezultatų atitikties visuomenės ir (ar) darbo rinkos poreikiams

Jungtinių Tautų ataskaitos „Vanduo besikeičiančiame pasaulyje“⁴ išvadose akcentuojama, kad vandens poreikis pasaulyje dėl spartėjančio populiacijos augimo, maisto vartojimo pokyčių ir augančios energijos gamybos labai didėja. Kai vandens išteklių naudojimas reguliuojamas bendradarbiavimo, tolerancijos, abipusės pagarbos priemonėmis, pasitelkiant pažangiausias inžinerines priemones, galima nutiesti kelią darniam ir taikiam vystymuisi socialiniu, ekonominiu, politiniu, kultūriniu bei ekologiniu aspektais.

Vandens inžinerijos specialistų poreikis pasaulyje yra išaugęs dėl plataus masto vandens išteklių valdymo problemų. Didėjant visuomenės susirūpinimui aplinkosaugos klausimais, didėja aplinką tausojančių technologijų paklausa. Rengiami sudėtingi geriamojo vandens tiekimo, nuotekų valymo, apsaugos nuo potvynių, žemės ūkio laukų drėkinimo bei sausinimo ir kt. projektai, kurių kokybė priklauso nuo specialistų įgytų įgūdžių ir gebėjimų.

¹ Prieiga per internetą: <https://zua.vdu.lt/verslui/mokslines-veiklos-komercializavimas/atviros-prieigos-centras/atviros-prieigos-biosistemum-inzinerijos-biomasės-energetikos-ir-vandens-inzinerijos-centras/>

² Prieiga per internetą: https://www.skvc.lt/uploads/valuations/docs/433973_ASU_HSI_BA_2014.pdf

³ Prieiga per internetą: https://www.skvc.lt/uploads/valuations/docs/433974_ASU_HI_MA_2014.pdf

⁴ Prieiga per internetą: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000181993.page=5>

Žvelgiant į pasaulinę praktiką, hidrotechninės statybos (vandens statybos ir technologijų) inžinerijos studijos taip pat turi gilių tarpkryptinių (statybos inžinerijos ir aplinkos – vandens inžinerijos) studijų tradicijų.

Statybos sektorius, kurioje vandens inžinerija vaidina svarbų vaidmenį, yra viena iš svarbiausių Lietuvos ekonomikos šakų sukurianti 8,3% šalies BVP⁵. Panašus skaičius nurodomas ES. Ši šaka šiandien gali būti konkurecinga Europoje ir pasaulyje tik būdama nuolat modernėjanti, naudojanti naujausias technologijas ir techniką. 2019 m. šalyje buvo 1.374 mln. dirbančiųjų, iš jų 100,1 tūkst. arba 7,3% visų užimtųjų dirbo statybos sektoriuje. Tačiau ši studijų programa labiau orientuota į hidrotechninę statybą, vieną iš sudėtinių statybos inžinerijos dalių.

Hidrotechninės statybos ir hidrotechnikos statinių eksploatacijos srityje priskaičiuojamos apie 120 įmonių (iš jų virš 50 priklauso Lietuvos melioracijos įmonių asociacijai), dirba per 5000 darbuotojų. Šios ir kitos įmonės Lietuvoje nusausino ir sukultūrinę 2,6 mln. hektarų užmirkusių žemės ūkio paskirties žemių, nutiesė 17 tūkst. km. vietinių kelių ir gatvių⁶. Jos pastatė 750 įvairaus dydžio užtvankų, apie 500 siurblių, 100 hidroelektrinių ir 2 tūkst. gelžbetoninių bei kitokių tiltų, iš viso per 70 tūkst. įvairių hidrotechnikos statinių. Buvo ir yra statomi sudėtingi statiniai magistraliniuose keliuose ir geležinkelyje, stambios nuotekų valyklos, rekonstruojami miestų inžineriniai tinklai, Baltijos jūros krantinės Klaipėdos uoste.

Hidrotechninės statybos daliai priklauso ir vandens ūkio projektavimo darbus vykdančios įmonės, kurių suskaičiuojama per 40. Stambiausia iš jų yra Kaune įsikūręs UAB „Sweco hidroprojektas“, tyrinėjantis ir projektuojantis įvairios paskirties vandens ūkio objektus. Šiuo metu bendrovėje dirba 120 darbuotojai, iš jų - 90 inžinieriai su universitetiniu išsilavinimu. Taip pat yra nemažai individualių vandens ūkio projektavimo įmonių.

Įmonių administracijose ir inžinerinio-techninio personalo sudėtyje dominuoja hidrotechninės statybos specialistai. Dėl pažangesnių ir našesnių technologijų diegimo pastebimas nedidelis vykdančiojo personalo mažėjimas. Hidrotechninės statybos projektavimo ir rangos darbų apimtys jau daugelį metų išlieka panašios ir artimoje perspektyvoje ypatingai nedidės.

Šiandien Lietuvoje dirba 373 geriamojo vandens tiekėjai, aptarnauja apie 70 savivaldybių įsteigtų ir kontroliuojamų geriamojo vandens tiekimo įmonių, rūpinasi nuotekų tvarkymu⁷.

Pagal atliktus projektinius skaičiavimus hidrotechninės statybos subsektoriaus sėkmingam funkcionavimui ir veiklos plėtojimui vidutiniškai 2021–2024 m. laikotarpyje kasmet reikia dirbančiųjų gretas papildyti 42 universitetinį bakalauro ir 16 magistrinį hidrotechninės statybos inžinerijos išsilavinimą turinčiais specialistais⁸. Tuo tarpu 2020 m. žemės ūkio specialistų poreikio ataskaitoje nurodoma, jog 2025–2028 m hidrotechninės statybos subsektoriaus sėkmingam funkcionavimui ir veiklos plėtojimui vidutiniškai kasmet dirbančiųjų gretas papildyti mažesniu skaičiumi - 26 universitetinio bakalauro ir 10 magistrinį hidrotechninės statybos inžinerijos išsilavinimą turinčiais specialistais⁹. Šiuo metu išleidžiamas II-osios pakopos absolventų kiekis tenkina įvertintą poreikį, tačiau visiškai netenkina I-osios pakopos universitetinių studijų absolventų poreikio.

Statybos sektorius pasak 2017 metais atliktos Lietuvos ekonominių teritorijų specializacijos studijos, visoje Lietuvoje yra augantis sektorius, tačiau koncentruotas vidurio ir vakarų Lietuvoje¹⁰. Studijoje numatytos ilgalaikės statybos sektoriaus raidos tendencijos:

- didėjanti paklausa aplinkai nežalingos statybos verčia keisti statyboje naudojamas technologijas;

⁵ Prieiga per internetą: <http://www.statybininkai.lt/lt/lietuvos-statyb%C5%B3-sektorius>

⁶ Prieiga per internetą: <http://www.lmia.lt/>

⁷ Prieiga per internetą: <http://www.lvta.lt/>

⁸ Prieiga per internetą: <https://zum.lrv.lt/uploads/zum/documents/files/2016%20Specialistu%20poreikis%20II.pdf>

⁹ Prieiga per internetą:

https://zum.lrv.lt/uploads/zum/documents/files/PATIKSLINTA%20%C5%BDem%C4%97s%20%C5%ABkio%20ir%20kaimo%20p%C4%97tros%20specialist%C5%B3%20poreikio%20tyrimo%20Ataskaita%20-%2020201109-galut-R_Dapkus-VDU_%C5%BD%C5%AAA.pdf

¹⁰ Prieiga per internetą: <https://www.lietuvosregionai.lt/lt/9/news/kauno-regiono-naujienos/kauno-regiono-pletros-taryba-svarste-galimus-kauno-regiono-specializaciju-scenarijus-2383.html>.

- statybos sektorius naudoja vis daugiau IT sprendimų tokių, kaip 5-DBIM, leidžiančių atvaizduoti penkių demencijų funkcinę charakteristiką;
- reikiamam produktyvumui pasiekti reikalinga skaitmeninė statyba, pritaikanti daiktų interneto sprendimai, leidžiantys sujungti skirtingus procesus.

Pagal Statybos sektoriaus profesinį standartą¹¹ pirmosios pakopos programos rezultatai labiausiai orientuoti į jaunesniojo statybos inžinieriaus (VI kvalifikacijos lygmens) – hidrotechnikos statinių statybos ir naudojimo priežiūros, tuo tarpu antrosios pakopos programos – į statybos inžinieriaus (VII kvalifikacijos lygmens) – hidrotechnikos statinių projektavimo, statybos ir naudojimo priežiūros kvalifikacinius reikalavimus ir numatomą statybinės veiklos sritį.

II-osios pakopos studijų programos „Hidrotechninės statybos inžinerija“ (toliau tekste – Studijų programa arba Programa) tikslas – parengti aukštos kvalifikacijos inžinerijos specialistus, gebančius atlikti mokslinius ar taikomuosius tyrimus, pažangiais moksliniais metodais vertinti vandens ūkio statinius, jų poveikį aplinkai, integruojant skirtingų sričių žinias spręsti teorines ir praktines vandens ūkio tvarkymo problemas, analizuoti ir naujausiomis informacinėmis technologijomis modeliuoti aplinkos pokyčius ir inžinerinio pobūdžio reiškinius ir procesus.

Šios programos absolventų kompetencijų ypatybė yra ta, kad dalis kompetencijų yra orientuotos ne tik Statybos inžinerijos, bet ir tarpkryptinei veiklai, pirmiausia - aplinkos inžinerijos ir žemės ūkio mokslų kryptims, kurios yra glaudžiai susiję vandens inžinerijos veikloje. Panašių programų kituose šalies universitetuose nėra. Tai techninės prielaidos Lietuvos vandens ūkio veiklai vystyti ir būti konkurencingam šių dienų realybėje. Studijų programa yra vienintelė statybos inžinerijos studijų krypties II-osios pakopos programa ruošianti statybos inžinerijos magistrus būtinus tinkamai vandens ūkio plėtotei kaime. Tai kritinės būklės prieš daugiau kaip 50 metų įrengtos daugiau kaip 1,5 mln. ha užimančios drenažo sistemos rekonstravimas, įrengiant išmaniąsias drėgmės režimo reguliavimo sistemas, drenažinio ir nuotakynų vandens valymo technologijų, pagrįstų mokslinių tyrimų rezultatais, diegimas, skaitmeninės statybos principų taikymas hidrotechninės statybos sektoriuje.

Studijų programos absolventai sėkmingai dirba hidrotechnikos statinių projektavimo, statybos, priežiūros ir valdymo įmonėse bei institucijose, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo (pvz., Kauno ir kitų miestų ar miestelių vandenys) bei atliekų tvarkymo įmonėse, aplinkos apsaugos tarnybose, hidroenergetikos (Kauno HE, Kruonio HAE, mažų elektrinių), tiltų, vidaus vandens laivybos įmonėse, uostuose, melioracijos, konsultacijų įmonėse bei valstybinėse institucijose, taip pat nuosavo (privataus) verslo įmonėse bei švietimo įstaigose. Pagrindinis veiklos objektas: neriboto sudėtingumo, aukštos patikimumo klasės **hidrotechnikos statinių** projektavimas, vadovavimas jų projektavimui ir statybai, jų statybos techninė priežiūra, vadovavimas jų naudojimo techninei priežiūrai, inžineriniai tyrinėjimai ir vadovavimas inžineriniams tyrinėjimams, jų statinio projekto ir statinio ekspertizė, vadovavimas projekto ir statinio ekspertizei.

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

2020 m. VDU Senatas ir Taryba patvirtino naująjį VDU strateginį veiklos planą 2021-2027 metams¹². Jame numatyta **VDU VIZIJA**: Vienas stipriausių plačios aprėpties universitetų Baltijos regione, veikiančių pagal Artes liberales principus, telkiančių bendruomenę Lietuvos ir Europos ateities kūrimui. **VDU MISIJA**: Būti bendruomeniška mokslo, menų ir studijų institucija, tęsti 1922 m. Kaune įkurto Lietuvos universiteto misiją, sudaryti žmogui liberalias ugdymosi sąlygas, plėtoti partnerystę, aktyviai dalyvauti Lietuvos gyvenime, kurti jos ateitį ir prisidėti prie pasaulio kultūros ir mokslo raidos.

Numatyti 5 strateginiai tikslai:

- Darni ir susitelkusi universiteto bendruomenė;

¹¹ Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/fa23e8d0a47f11e9b474d97de297fe08>

¹² Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2020/11/VDU-Strateginis-veiklos-planas-2021-2027-1.pdf>

- Tarptautinis mokslo universitetas;
- „Studijos 360“;
- Savivaldos ir atsakomybės dermė;
- Universiteto vaidmuo visuomenės raidai.

VDU ŽŪA Misija. Mes, Akademijos bendruomenė, kuriame ir skleidžiame mokslo žinias, nuoširdžiai siekiame, kad kiekvienas Lietuvos žmogus turėtų saugų ir sveiką maistą bei pilnavertę gyvenimo aplinką¹³. Šio pagrindinio tikslo siekiame:

- Ugdydami lyderius ir jų gebėjimą kurti ir dalintis su kitais žmonėmis žiniomis, veržlumu bei troškimu nuolat tobulėti;
- Kurdami ir skleiddami biologines, inžinerines ir socialines technologijas, žemės, miško ir vandens išteklių darnaus naudojimo bei plėtros pažangiausias žinias ir patirtį;
- Puoselėdami ilgametes Akademijos veiklos tradicijas bei pasiekimus, savo veikloje remdamiesi svarbiausiomis profesinėmis ir bendražmogiškoms vertybėmis.

VDU ŽŪA Vizija. Atvira iššūkiams ir pokyčiams, perimanti geriausią pasaulio universitetų patirtį, plėtojanti tarptautiškumą, tarnaujanti savajam kraštui, siekianti nuolatinio tobulėjimo ir lyderystės tarp savo srities universitetų.

VDU Strateginio veiklos plano 5.3 p. numato „Siekti lyderystės rengiant žemės ūkio specialistus ir formuojant Žemės, miškų ir vandens ūkio bei kaimo plėtros politiką“. Programos tikslas (parengti aukštos kvalifikacijos inžinerijos specialistus, gebančius atlikti mokslinius ar taikomuosius tyrimus, pažangiais moksliniais metodais vertinti vandens ūkio statinius, jų poveikį aplinkai, integruojant skirtingų sričių žinias spręsti teorines ir praktines vandens ūkio tvarkymo problemas, analizuoti ir naujausiomis informacinėmis technologijomis modeliuoti aplinkos pokyčius ir inžinerinio pobūdžio reiškinius ir procesus) glaudžiai susijęs su VDU Strateginio veiklos plano 5.3 punkte numatytais uždaviniais – „Stiprinti universiteto vaidmenį formuojant nacionalinę Žemės, miškų ir vandens ūkio bei kaimo plėtros politiką bei specialistų rengimą“, „Plėsti šiuolaikinio mokslo pasiekimais grįstas ekspertines, konsultacines paslaugas tiek žemės ūkio subjektams, tiek ir valstybės institucijoms“ ir „Aktyviai prisidėti prie Europos Žaliojo kurso, žemės ūkio skaitmeninimo, žiedinės ekonomikos, ir kitų iniciatyvų bei idėjų pagrindimo moksliniais tyrimais ir jų įdiegimo Lietuvoje“.

VDU ŽŪA misijos ir vizijos įgyvendinimas (nusakomas siekiu aprūpinti gyventojus saugiu ir sveiku maistu ir pilnaverte aplinka) globalioje rinkoje negalimas be modernių techninių sprendimų. Studijų programos tikslas ir studijų rezultatai (pvz., „Gebėti projektuoti šiuolaikinius vandens ūkio statinius ir inžinerines sistemas atsižvelgiant į ilgalaikio poveikio aplinkai prognozes, teikti projektinius siūlymus vandens kokybės gerinimo bei racionalaus panaudojimo klausimais“; „Identifikuoti ir spręsti vandens inžinerines problemas, suprasti taikomus metodus ir metodikas bei jų ribotumus, mokėti parinkti inžinerinius įrenginius ir programinę įrangą, žinoti inžinerinės veiklos organizavimo principus, naudotis šiuolaikinėmis technologijomis, tausojančiomis žemės ir vandens išteklius“) atitinka aukščiau minėtą VDU ŽŪA misiją ir strateginius uždavinius, susijusius su inžinerinių technologijų kūrimu, vandens išteklių darnaus naudojimo bei plėtros pažangiausių žinių ir patirties skleidimu.

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

Studijų programų sandara atitinka visus studijas reglamentuojančius teisės aktus: bendros apimties, studijų krypties dalykų apimties ir baigiamojo darbo apimčių, o taip pat kontaktinio ir savarankiško darbų apimčių reikalavimus.

Studijų programą sudaro: privalomieji krypties studijų dalykai (90 kr. su tiriamuoju ir baigiamuoju darbu), privalomieji kitų krypties studijų dalykai (12 kr.) ir pasirenkamieji studijų

¹³ Prieiga per internetą: <https://zua.vdu.lt/apie/misija-ir-vizija/>

dalykai (18 kr.). Tiriamasis darbas ir baigiamasis darbas sudaro atitinkamai 12 kr. ir 30 kr. Studijų programa atitinka bendruosius studijų vykdymo reikalavimus¹⁴. Ši dermė pateikta 1.1 lentelėje.

1.1 lentelė. Studijų programos atitiktis bendriesiems magistrantūros studijų reikalavimams

Kriterijai	Reikalavimai	Programoje
Programos apimtis ECTS kreditais	90 arba 120 ECTS	120 ECTS
Krypties studijų apimtis ECTS	Ne mažiau kaip 60 ECTS	102 ECTS
Universiteto nustatytų arba studento pasirinkamų studijų apimtis ECTS	Ne daugiau kaip 30 ECTS	30 ECTS
Baigiamojo darbo apimtis ECTS	Ne mažiau kaip 30 ECTS	30 ECTS
Kontaktinio darbo apimtis	Ne mažiau kaip 10 %	25 % (800 val.)
Savarankiško darbo apimtis	Ne mažiau kaip 50 %	75 % (2400 val.)

Studijų programa taip pat atitinka šiuos reikalavimus keliamus numatomiems studijų rezultatams:

- Studijų pakopų apraše apibūdintus reikalavimus, keliamus studijų pakopos studijų rezultatams¹⁵;
- Studijų krypties apraše suformuluotus reikalavimus, keliamus studijų tikslams, studijų rezultatams ir studijų turiniui (Inžinerijos studijų krypties grupės aprašas)¹⁶;
- Statybos sektoriaus profesiniame standarte numatytus kompetencijų reikalavimus, keliamus statybos inžinieriui (II-oji pakopa, VII kvalifikacijos lygmuo)¹⁷.

Nuolatinių (2 metai, 4 semestrai) ir iššestinių (3 metai, 6 semestrai) studijų formų studijų programos planai su kontaktinio ir savarankiško darbo trukme ir paskirstymu pateikti 1 priede 1 ir 2 lentelėse.

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 suplanuoti 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.

Programą sudaro tik 6 ECTS kreditų apimties dalykai (išskyrus baigiamąjį darbą – 30 kr.). Kontaktinio darbo apimtis dėstant programos dalykus 2017-2019 m. buvo nustatoma ASU parengta metodika, skiriant 42 val. Nuo 2020/2021 st.m. pagal VDU Rektoriaus 2020 m. liepos 8 d. įsakymo Nr. 352 „Dėl dėstytojų pedagoginio krūvio skaičiuotės“ metodiką, inžinerijos mokslų krypties grupės programų 6 ECTS kreditų apimties dalykams skiriama 60 valandų kontaktinio darbo ir 100 savarankiško darbo.

Atliekant tiriamąjį darbą 2 ir 3 semestruose skiriama po 157 val. savarankiškam darbui, kurio metu pasirenkamas tyrimų objektas, parengiama literatūros apžvalga, išmokstama naudotis tyrimo įranga, įranga kalibruojama, atliekami preliminarūs tyrimai. Magistro studijų baigiamajam darbui parengti (baigti tyrimus, įvertinti ir statistiškai, pateikti institute, o taip pat apginti viešai), skirta 30 kreditų (786 savarankiško darbo valandos).

Programą vykdančio personalo kvalifikaciniai reikalavimai įvertinti 5 skyriuje bei pateikiant mokslinių tyrimų ir dėstomų dalykų atitiktį 2 priedo lentelėje.

Studentų darbo krūvio apimtis ir ECTS paskirstymas sistemingai peržiūrimi. Esminiu kriterijumi nustatant atsiskaitymo formas, kontaktinio ir savarankiško darbo valandų apimtis studijų dalykuose yra studijų dalyko rezultatai.

¹⁴ Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/739065a0ce9911e69e09f35d37acd719/asr>

¹⁵ Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/775fbb90ac0711e6b844f0f29024f5ac>

¹⁶ Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/48aa06b058b711e5a9129f08109b20ec?jfwid=166ic8bf9>

¹⁷ Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/fa23e8d0a47f11e9b474d97de297fe08>

Paskutinį kartą studijų programos komitetas 2020 m. balandžio-gegužės mėnesį atlikdamas programos studijų dalykų atestaciją vertino programos sandarą, dalykų turinio atitiktį studijų pakopai ir akademiniais reikalavimams, programų apimties pakankamumą studijų rezultatams pasiekti.

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.

Studijų programos tikslo, numatomų programos studijų rezultatų ir studijų dalykų sąsajos pateikiamos 1.2 lentelėje.

1.2 lentelė. Studijų programos tikslo, numatomų studijų rezultatų ir studijų dalykų sąsajos

Programos rezultatų aprašymas	Numatomi programų studijų rezultatai	Programos studijų dalykai
Programos tikslas: – parengti aukštos kvalifikacijos inžinerijos specialistus, gebančius atlikti mokslinius ar taikomuosius tyrimus, pažangiais moksliniais metodais vertinti vandens statinius, jų poveikį aplinkai, integruojant skirtingų sričių žinias spręsti teorines ir praktines vandens ūkio tvarkymo problemas, analizuoti ir naujausiomis informacinėmis technologijomis modeliuoti aplinkos pokyčius ir inžinerinio pobūdžio reiškinius ir procesus.		
Žinios ir gebėjimai	Gebėti kūrybiškai taikyti gamtos mokslų ir matematikos pagrindus bei statybos inžinerijos ir teisės pagrindinius principus naujiems hidrotechninės statybos inžineriniams uždaviniams spręsti, atsižvelgiant į naujausius statybos inžinerijos srities pasiekimus.	Pažeistų vandens ekosistemų atstatymas; Statybos teisinis reguliavimas; Vandens ūkio statybos procesų optimizavimas
Inžinerinė analizė	Rinkti inžinerinei veiklai būtina informaciją, ją sisteminti, analizuoti ir panaudoti sprendiniams spręsti pritaikant teorinius modelius bei tyrimo metodus, išvelgti ir spręsti standartines ir nestandartines inžinerines, kai stokojava išsamios informacijos, problemas.	Mokslinių tyrimų metodologija; Vandens ūkio statybos procesų optimizavimas; Statybinių konstrukcijų patikimumas; Tiriamasis darbas-1
	Gebėti taikyti vandens režimo skaičiavimo ir prognozavimo metodus projektuojant hidrotechnikos statinius, organizuojant šių statinių statybos ir eksploatacijos darbus, vertinti teorines bei praktines naujoves ir reaguoti į besikeičiančias sąlygas.	Urbanistinė hidrologija; Vandens ūkio statybos procesų optimizavimas
Inžinerinis projektavimas	Gebėti projektuoti šiuolaikinius vandens ūkio statinius ir inžinerines sistemas atsižvelgiant į ilgalaikio poveikio aplinkai prognozes, teikti projektinius siūlymus vandens kokybės gerinimo bei racionalaus panaudojimo klausimais.	Hidrotechnikos statinių kompiuterinis projektavimas; Pažeistų vandens ekosistemų atstatymas; Urbanistinė hidrologija

Fundamentiniai ir taikomieji tyrimai	Gebėti identifikuoti, susisteminti ir įvertinti hidrotechninės statybos inžinerinei veiklai reikalingus duomenis naudojantis duomenų bazėmis ir kitais mokslinės bei inžinerinės informacijos šaltiniais.	Hidrotechnikos statinių tyrimai; Tiriamasis darbas-1
	Gebėti planuoti ir atlikti analitinius, modeliavimo bei eksperimentinius tyrimus būtinus organizuojant hidrotechnikos statinių statybos, rekonstravimo ir naudojimo darbus, gebėti kritiškai įvertinti jų duomenis, pagrįsti ir pateikti išvadas įvairaus išsilavinimo suinteresuotiems asmenims.	Hidrotechnikos statinių tyrimai; Hidrologinių sistemų skaitmeninis modeliavimas; Mokslinių tyrimų metodologija; Statybinių konstrukcijų patikimumas; Tiriamasis darbas-2; Magistrantūros studijų baigiamasis darbas
Inžinerinių uždavinių sprendimas	Identifikuoti ir spręsti vandens inžinerines problemas, suprasti taikomus metodus ir metodikas bei jų ribotumus, mokėti parinkti inžinerinius įrenginius ir programinę įrangą, žinoti inžinerinės veiklos organizavimo principus, naudotis šiuolaikinėmis technologijomis, tausojančiomis žemės ir vandens išteklius.	Investicinių projektų valdymas; Pasirenkamieji dalykai
Asmeniniai ir socialiniai gebėjimai	Dirbti savarankiškai ir komandoje, gebėti būti komandos lyderiu, dalykiškai bendrauti su inžinerijos bendruomene ir plačiąja visuomene nacionaliniu bei tarptautiniu mastu.	Visi programos dalykai
	Holistiškai suprasti inžinerinių sprendimų poveikį visuomenei ir aplinkai, savo veikloje vadovautis profesiniu sąžiningumu ir etinėmis vertybėmis, suvokti atsakomybę už hidrotechninės statybos inžinerinę veiklą, vertinti ir administruoti vietinio ir tarptautinio lygio projektus vandens apsaugos, valdymo ir statinių inžinerijos srityse.	Visi programos dalykai

Studijų dalykuose naudojamos VDU Studijų reguliavimo¹⁸ numatytos atsiskaitymo formos individualių bei grupinių, laboratorinių darbų bei kursinių projektų gynimai, kolokviumų atsiskaitymai, egzamino laikymas ir kt. Atsiskaitymai organizuojami ir nuotoliniu būdu vadovaujantis Nuotolinių studijų organizavimo tvarkos aprašu¹⁹.

Įgyvendinant studijų programą 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 ir kt.

Studijų metodai apibrėžiami įvairiomis bendravimo su studentais formomis (paskaita, seminaras, laboratoriniai, praktiniai darbai). Programose studijų rezultatų ir studijų dalykų studijų rezultatų, studijų metodų ir vertinimo metodų sąsajos pavyzdys pateiktas 1.3 lentelėje.

¹⁸ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2020/12/Studiju-reguliaminas-SEN-069-final.pdf>

¹⁹ Prieiga per internetą: https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2020/02/Nuotoliniu_studiju_tvarka.pdf

1.3 lentelė. Studijų programos (Hidrotechninės statybos inžinerija) studijų rezultatų ir studijų dalyko (Vidaus vandens kelių inžinerija) studijų rezultatų, studijų metodų ir vertinimo metodų sąsajos

Studijų programos studijų rezultatai	Krypties studijų dalyko studijų rezultatai	Krypties studijų dalyko studijų metodai	Krypties studijų dalyko vertinimo metodai
Gebėti kūrybiškai taikyti gamtos mokslų ir matematikos pagrindus bei statybos inžinerijos ir teisės pagrindinius principus naujiems hidrotechninės statybos inžineriniams uždaviniams spręsti, atsižvelgiant į naujausius statybos inžinerijos srities pasiekimus	1. Žinodami vidaus vandens kelių esamą padėtį studentai sugebės vertinti ir nagrinėti esamas šios srities problemas. 2. Gebės priimti kvalifikuotus sprendimus vidaus vandens kelių modernizavimo bei statybos darbų technologijų ir organizavimo srityse.	Medžiagos dėstymas ir iliustravimas, klausimų ir atsakymų pateikimas, dokumentų analizavimas	Teorinių žinių vertinimas apklausos būdu ir raštu (testo forma).
Rinkti inžinerinei veiklai būtiną informaciją, ją sisteminti, analizuoti ir panaudoti sprendiniams spręsti pritaikant teorinius modelius bei tyrimo metodus, įžvelgti ir spręsti standartines ir nestandartines inžinerines, kai stokojama išsamios informacijos, problemas.	3. Sugebės rinkti ir sisteminti duomenis, reikalingus vandens kelių ir juose esančių hidrotechnikos statinių projektavimui. 4. Mokės įvertinti ir taikyti projektuojamų ir esamų statinių vidaus vandens keliuose aplinkosauginius reikalavimus.	Aiškinimas; diskutavimas, praktinių užduočių formulavimas, dokumentų analizavimas	Teorinių žinių vertinimas apklausos būdu ir raštu (testo forma). Praktinio atvejo analizės vertinimas. Individualių užduočių įgyvendinimo vertinimas apklausos būdu.
Identifikuoti ir spręsti vandens inžinerines problemas, suprasti taikomus metodus ir metodikas bei jų ribotumus, mokėti parinkti inžinerinius įrenginius ir programinę įrangą, žinoti inžinerinės veiklos organizavimo principus, naudotis šiuolaikinėmis technologijomis, tausojančiomis žemės ir vandens išteklius.	5. Įgaus įgūdžių sprendžiant įvairius uždavinius vidaus vandens kelių ir juose esančių hidrotechnikos statinių statybos srityje. 6. Sugebės savarankiškai taikyti modernias statybos technologijas ir priemones. 7. Gebės įvertinti priimamų sprendimų ekonominę ir socialinę naudą.	Aiškinimas; diskutavimas, praktinių užduočių arba problemų formulavimas ir sprendimų demonstravimas.	Teorinių žinių vertinimas apklausos būdu ir raštu (testo forma). Praktinio atvejo analizės vertinimas. Individualių užduočių įgyvendinimo vertinimas apklausos būdu. Praktinio darbo pristatymas ir gynimas.

Maksimaliam studijų rezultatui pasiekti dėstytojų profesinį tobulėjimą kuruojantis padalinys – Inovatyvių studijų institutas, Studijų kokybės skyrius bei Profesinio tobulėjimo centras organizuoja dėstytojų mokymus, kad būtų naudojama vertinimo metodų įvairovė, būtų pasiekta studijų dalyko rezultatų ir studijų metodų dermė, siekiama studijų ir vertinimo metodų dermės. Rengiant ir atnaujinant studijų dalykų aprašus siekiama suderinti studijų programos tikslą, dalykų rezultatus ir studijų bei vertinimo metodus.

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

Studijų programos dalykai išdėstyti nuosekliai, kad jų metu įgyjamos žinios ir gebėjimai padėtų vykdyti mokslinius tyrimus. Nuolatinių studijų I semestre studijuojami teoriniai dalykai (Hidrotechnikos statinių kompiuterinis projektavimas, Hidrotechnikos statinių tyrimai, Statybos teisinis reguliavimas, Pažeistų vandens ekosistemų atstatymas, Urbanistinė hidrologija) reikalingi suformuoti baigiamojo darbo mokslinei idėjai (tyrimų tikslas ir pagrindiniai uždaviniai). II semestre studijuojant Mokslinių tyrimų metodologijos ir kt. dalykus, sudarančius prielaidas (būtinus rezultatus) planuoti teorinius ir / ar eksperimentinius tyrimus, pasirinkti eksperimentų ir matavimų įrangą. Tiriamojo darbo metu parengiama mokslinio tyrimo metodika, rezultatų analizės ir įvertinimo metodika, atliekami pirminiai tyrimai bei pirminė rezultatų analizė. III semestre studijuojami pasirinkti gilinamojo pobūdžio studijų dalykai, vykdomi tyrimai pagal parengtą metodiką. IV semestre analizuojami ir apibendrinami tiriamojo darbo metu gauti rezultatai, parengiama mokslinė publikacija ir pristatoma konferencijoje, užbaigiamas baigiamasis darbas. Tokiu pačiu principu išdėstytas ir ištestinių studijų planas. Studijų programos vykdymo planai, kuriuose matomas ir studijų dalykų nuoseklumas pateikti 1 priede 1 ir 2 lentelėse.

Studentų darbo krūvio apimtis ir ECTS paskirstymas sistemingai peržiūrimi ir esant būtinybei keičiami (ne rečiau kaip kartą per akademinius metus). Atsižvelgiant į spartų technikos tobulėjimą ir nuolat besiplečiantį techninių žinių poreikį, periodiškai atnaujinami ir studijų programos rezultatai bei su jais glaudžiai susiję studijų dalykų rezultatai.

Studijų dalykų trumpieji aprašai pateikiami VDU studijų programų internetiniame puslapyje²⁰. Pilni dalykų aprašai bei kasmetiniai dalykų dėstymo aprašai yra pateikiami Moodle aplinkoje.

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 Individualaus studijų grafiko teikimo tvarkos aprašas²¹.

Studijų programoje suteikta laisvė individualizuoti studijas. Pasirinkus darbo temą iš siūlomos institutuose vykdomų mokslinių tyrimų tematikos suformuojamas mokslinių tyrimų (12 kr.) bei baigiamojo darbo (30 kr.) planas. Trūkstantiems žinioms ir įgūdžiams įgyti galima pasirinkti dalykus (18 kr.), tačiau renkantis dalykus būtina sąlyga, kad susidarytų rentabili grupė (mažiausiai 6 studentai). Pasirenkamieji dalykai formuoja inžinerinių uždavinių sprendimo gebėjimus – identifikuoti ir spręsti vandens inžinerines problemas, suprasti taikomus metodus ir metodikas bei jų ribotumus, mokėti parinkti inžinerinius įrenginius ir programinę įrangą, žinoti inžinerinės veiklos organizavimo principus, naudotis šiuolaikinėmis technologijomis, tausojančiomis žemės ir vandens išteklius. Nuolatinių studijų studentas trečiame semestre pasirenka tris dalykus iš pasirenkamų dalykų sąrašo. Ištestinių studijų studentas pasirenkamus dalykus renkasi ketvirtame semestre vieną, o penktame – du studijų dalykus.

²⁰ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/lt/study/program/subject/311/>

²¹ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2015/01/VDU-individualaus-studiju-grafiko-teikimo-tvarkos-apra%C5%A1as.pdf>

1.7. Baigiamųjų darbų atitikties krypties ir pakopos reikalavimams įvertinimas

Baigiamųjų darbų rengimo ir gynimo procedūras reglamentuoja VDU Studijų reguliamas ir Baigiamųjų darbų rengimo ir gynimo bendrosios tvarkos aprašas²². Aprašas nustato bendruosius reikalavimus VDU I-os ir II-os studijų pakopų, vientisųjų ir profesinių studijų baigiamųjų darbų rengimui ir gynimui. Specialiuosius reikalavimus darbų rengimui, įforminimui ir pristatymų gynimui parengęs Fakultetas²³. Juose, studijų programai, nustatomi dalykiniai reikalavimai baigiamiesiems darbams, jų rengimo ir gynimo eiga bei specialieji vertinimo kriterijai.

Iki 2018 m. baigiamieji darbai rengti pagal Fakultete parengtus metodinius reikalavimus, kurie 2019 m. buvo atnaujinti pagal VDU Studijų reguliamą ir Baigiamųjų darbų rengimo ir gynimo bendrosios tvarkos aprašą.

Ginti baigiamąjį darbą studentai gali visiškai įvykdę 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.

Baigiamųjų darbų turinį ir jų atitiktį krypties studijoms analizuoja instituto susirinkimas. Dažniausiai vyraujančios baigiamųjų darbų temos susiję su hidrotechnikos, melioracijos, uostų statinių, vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių tinklų būklės vertinimo ir atnaujinimo bei statybinių medžiagų, naudojamų šiems statiniams, ilgaamžiškumo, stiprumo ar kitų savybių, tyrimais. Aukštosios mokyklos socialiniai partneriai užsakydami mokslinius tyrimus, inicijuoja ir baigiamųjų darbų tematikas, pvz., Klaipėdos uosto dokuose iškasto grunto nusausinimo ir tolimesnio panaudojimo analizė; Nuotekų valyklų su aeraciniais kanalais rekonstravimo galimybės; Reguluojamojo drenažo Rietavo sav. Šiuraičių km. ir Kauno r. poveikis nuotėkiui, vandens kokybei ir aplinkai; Melioracijos griovių deformacijų vertinimas nuotoliniais metodais; Žuvų migracijos atstatymo galimybės Nemune ties Kauno miestu; Drenažo sistemose naudojamų filtracinių medžiagų vienos krypties deformacijų įtaka kiaurymių dydžiui; Paplūdimio kranto ties Giruliais kaitos tyrimai po papildymo smėliu 2001-2019 metais priekrantės zonoje; Kelių sankasų įrengimo technologijų tyrimai; Klovainių dolomito skaldos karjero gruntinio vandens lygio kaitos poveikis siurblių darbo efektyvumui; Vilniaus miesto seniūnijų paviršinių nuotekų tvarkymo aktualumo daugiakriterinė analizė; Kauno ir Vilniaus miestų nuotekų tinklų panaudojimo elektros energijos gamybai analizė ir pan. 2017-2020 m. apgintų baigiamųjų darbų sąrašas pateikiamas 2 priede.

Baigiamųjų darbų atitikties krypties ir pakopos reikalavimams įvertinimą pateikia Baigiamųjų darbų vertinimo komisijos (BDVK) pirmininkas, teikiantis ataskaitą Fakulteto Tarybai, kuri tvirtina / netvirtina pirmininko ataskaitą.

Baigiamųjų darbų viešam gynimui fakulteto dekanas ar programų grupės vadovo teikimu kanclerio potvarkiu sudaroma 3–5 asmenų gynimo vertinimo komisija iš studijų krypties ekspertų – mokslininkų (menininkų), praktikų profesionalų, socialinių partnerių. Komisijos pirmininkas ar bent vienas komisijos narys turi būti iš kitos institucijos (socialinių partnerių, alumnų ar kitų universitetų, mokslo institucijų mokslininkai). Baigiamųjų darbų gynime dalyvauja studijų programos komiteto vadovas.

Baigiamasis darbas ginamas tik esant tyrimo rezultatų aprobacijai konferencijoje bei publikacijai mokslo žurnale ar mokslo populiarinimo leidinyje. Priešingu atveju - neleidžiama darbą ginti viešai.

²² Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2020/05/Baigiam%C5%B3j%C5%B3-darb%C5%B3-tvarka.pdf>

²³ Prieiga per internetą: <https://zua.vdu.lt/wp-content/uploads/2019/01/Magistranturos-baigiamojo-darbo-rengimo-metodiniai-2019.pdf>

Ankstesnio išorinio vertinimo metu ekspertų pateiktos rekomendacijos vertinamajai sričiai <i>Studijų tikslai, rezultatai ir turinys</i>			
	<i>Rekomendacija</i>	<i>Kaip į ją buvo atsižvelgta</i>	<i>Pastabos</i>
1	1. Ekspertų grupės vertinimu, programos numatomi studijų rezultatai yra gerai apibrėžti, tačiau rekomenduojama įgyvendinti priemones, skirtas ugdyti studentų kompetencijas, susijusias su mokslinių tyrimų vykdymu ir savarankišku mąstymu	Atnaujinti visų programos dalykų aprašai (tuo pačiu ir pagrindinio dalyko „Mokslinių tyrimų metodologija“), į juos įtraukiant daugiau veiklų, ugdančių studentų kompetencijas, susijusias su mokslinių tyrimų vykdymu ir savarankišku mąstymu. Taip pat studentai yra įtraukiami į MTEP projektų veiklas.	
2	2. Aleksandro Stulginskio universitetas pripažįsta, kad tarptautinis programos konkurencingumas yra studijų programos silpnybė; šios problemos sprendimas turėtų atsispindėti programos sandaroje.	Savo turiniu programa yra specializuota, atstovaujanti vandens inžinerijos kryptį, ir orientuota į nacionalinį lygmenį. Tačiau programos absolventai (tiek lietuviai, tiek užsienio šalių) sėkmingai darbuojasi ir tarptautinėje rinkoje, todėl esminių pokyčių nenumatoma daryti.	
3	5. Kursinių darbų, praktikos ir bakalauro baigiamųjų darbų vertinimo sistema turėtų būti aiškesnė, ypatingai siekiant įvertinti studentų gebėjimą vykdyti mokslinius tyrimus.	Atnaujinant visų programos dalykų aprašus, peržiūrėti ir pakoreguoti vertinimo kriterijai.	Rekomendacija labiau akcentuoja bakalauro studijų programos studijų vykdymo formas

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje <i>Studijų tikslai, rezultatai ir turinys</i>	
Stipriosios pusės	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Antrosios pakopos studijų programa vertinamoje statybos inžinerijos studijų kryptyje yra unikali savo tikslais, rezultatais bei turiniu, ir vienintelė Lietuvoje, ruošianti statybos inžinierius plačiai vandens inžinerijos sričiai (melioracija, hidroenergetika, vandentieka, vandenvala ir kt.), kas užtikrina patikimą absolventų šsidarbinimo nišą. 2. Programa nuosekli, su loginiais ryšiais tarp atskirų dalykų grupių, tenkinanti galiojančius bendruosius reikalavimus studijų programoms, inžinerijos mokslų krypties aprašo ir statybos sektoriaus profesijos standarto nuostatas. 3. Aukštosios mokyklos socialiniai partneriai užsakydami mokslinius tyrimus, inicijuoja ir baigiamųjų darbų tematikas. 	
Tobulintini aspektai	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vykdamas nuoseklią studijų programų stebėseną, vadovaujantis studentų apklausų duomenimis, darbdavių pastebėjimais bei atsižvelgiant į vandens inžinerijos specialistų darbo rinkos pokyčius atitinkamai ateityje taip pat privalu bus koreguoti studijų programos turinį bei reikalui esant ir jos vykdymo procesus. 	

2. MOKSLO (MENO) IR STUDIJŲ VEIKLOS SĄSAJOS

2.1. Aukštosios mokyklos vykdomos mokslo (taikomosios mokslo, meno) veiklos lygio pakankamumo su studijų kryptimi susijusioje mokslo (meno) kryptyje įvertinimas

2018 m. vykusio tarptautinio palyginamojo ekspertinio MTEP veiklos vertinimo metu Universiteto (vertinimo metu Aleksandro Stulginskio universiteto Biosistemų inžinerijos

vertinamasis vienetas) Statybos inžinerijos MTEP veiklos kokybė buvo įvertinta 3 balais iš 5 galimų (vykdomi moksliniai tyrimai yra aukšto lygio ir pripažinti nacionaliniu mastu su ribotu tarptautiniu pripažinimu). MTEP veiklos ekonominis ir socialinis poveikis buvo įvertintas 3 balais (vykdomi moksliniai tyrimai svarbūs visuomenei; santykis su verslu, sprendimų priėmėjais ir visuomene yra toks, koks dera pripažintai akademinė veikla užsiimančiai įstaigai). O MTEP veiklos perspektyvumas įvertintas 2 balais (per ateinančius 5–10 metų akademinis personalas turi galimybę išlaikyti MTEP veiklos kokybę bei ekonominę ir socialinę poveikį tame pačiame lygyje). Ekspertai tarptautinio vertinimo metu pažymėjo, kad fakultete yra vykdoma aukšto lygio, nacionaliniu mastu pripažįstama mokslinė veikla. Darbuotojai skelbia tyrimų rezultatus auštai reitinguojamuose, gerai žinomuose moksliniuose leidiniuose, nors darbuotojų skaičius ir nėra didelis. Kai kurie iš nurodytų straipsnių atspindi naujausias mokslo krypties tendencijas. Fakulteto darbuotojai dalyvauja ir skaito žodinius pranešimus žinomose tarptautinėse konferencijose, vykstančiose įvairiose Europos šalyse. Finansavimas MTEP veiklai gaunamas tiek iš nacionalinių, tiek iš tarptautinių institucijų. Fakulteto darbuotojai aktyviai dalyvauja MTEP projektuose, įskaitant projektus, kuriems finansinę paramą teikia tarptautinės institucijos.

Kasmetinio mokslo veiklos vertinimo, kurį atlieka Lietuvos mokslo taryba, rezultatai taip pat rodo Statybos inžinerijos krypties mokslininkų aukštą kvalifikaciją. 2017-2019 m. už formalųjį vertinimą 1 sąlyginis mokslo darbuotojas dirbantis pilną darbo dieną vidutiniškai surinko 6,39 taško (šios krypties vidurkis Lietuvoje – 6,36). Kasmetinio formaliojo vertinimo tikslas, kad mokslininkai ir kiti MTEP vykdančys asmenys nuolat keltų savo mokslinę kvalifikaciją ir siektų vykdyti kuo aukštesnės kokybės mokslinius tyrimus ir jų rezultatus publikuotų prestižiškiausiuose ir skaitomiausiuose moksliniuose žurnaluose ar prestižiškiausių ir skaitomiausių leidyklų leidžiamuose leidiniuose.

Programos dėstytojai savo mokslinę veiklą vykdo ne vien Statybos inžinerijos (T 002), bet ir Medžiagų inžinerijos kryptyje (T 008). Pagrindiniai šioje srityje vykdomi moksliniai tyrimai yra susiję su hidrotechninio betono, žaliąo betono (betono, kurio sudėtyje yra naudojamos atliekos) ir vietinių statybinių medžiagų (presuotų šiaudų, kanapių betono) savybių tyrimais.

Fakulteto dėstytojai (mokslininkai) vykdo mokslinius tyrimus, kurie glaudžiai siejasi su ES ir Lietuvos MTEPI prioritetais. Pagrindinės mokslinių tyrimų kryptys yra: Hidraulinių, hidrologinių procesų fizinis ir skaitmeninis modeliavimas; Nano ir kitų technologijų taikymas vandentvarkos ir statybos procesuose; Hidrotechnikos ir žemės ūkio statinių konstrukcijų bei medžiagų ilgalaikiškumo tyrimai; Sausinimo ir drėkinimo sistemos, vandens balanso elementų kaita; Vandens tarša ir jos mažinimo priemonės, pažeistų vandens ekosistemų atkūrimas; Vandens išteklių valdymas ir darnus naudojimas (hidroenergetika, potvynių rizikos valdymas, vidaus vandens keliai, vandens telkinių renovacija) (fakultete vykdomų MTEP projektų sąrašas pateiktas 4 priede). Visos šios kryptys glaudžiai siejasi su vykdomomis studijomis. Kiekvienų mokslo metų pradžioje dėstytojai koreguoja/atnaujina studijų dalykų paskaitų konspektus, laboratorinius/praktinius darbus, vaizdinę medžiagą, atvejų analizes ir diskusijas įtraukdami naujas mokslo žinias, savo mokslinių tyrimų rezultatus (pavyzdžiui: statinių nuotolinės stebėsenos, konstrukcijų skanavimo bei optinėmis technologijoms grįstos matavimo sistemos; mikrohidroenergetikos technologijos; nanomedžiagos; išmaniojo drenažo technologijos ir kt.).

Fakulteto mokslininkai palaiko ryšius tiek su Lietuvos tiek su užsienio mokslo ir studijų bei verslo partneriais. Pagrindinės bendradarbiavimo sritys yra mokslinė veikla (mokslinių projektų vykdymas, bendros publikacijos, konferencijų ir seminarų organizavimas) ir studijos (studentų ir dėstytojų judumas). Pateikiami keletas sėkmingo bendradarbiavimo pavyzdžių bendrai dalyvaujant tarptautinių programų projektuose:

- Integrated intelligent sensor system for improved of water supply (ES FP7 programa), 2014-2017 m. **Partneriai:** Vienos universitetas, Romos Tor Vegata universitetas, Prancūzijos atominės energetikos agentūra, 5 mokslo ir inovacijų plėtros įstaigos Jungtinėje Karalystėje ir Belgijoje.

- Boosting the sustainability of the urban water cycle: energy harvest in water industry using micro-hydropower technology (LIFE programa), 2018-2021 m. **Partneriai:** CARTIF (Ispanija), IMP PAN (Lenkija), AGULEON ir SUEZ España (Ispanija).
- Hydropower solutions for developing and emerging countries (Horizon 2020 programa), 2019-2022 m. **Partneriai:** WIP (WIRTSCHAFT UND INFRASTRUKTUR GMBH & CO PLANUNGS KG, Vokietija) ir dar 13 partnerių, įskaitant 5 iš Afrikos ir Lotynų Amerikos šalių.
- Water emissions and their reduction in village communities-villages in Baltic sea region as pilots-village waters (Interreg Baltic Sea Region program), 2017-2019 m. Partneriai: Suomijos Gamtos išteklių institutas (LUKE), Latvijos universitetas, Talino technologijos universitetas, Lenkijos technologijos ir gyvybės mokslų institutas.
- Interaktyvių ir animuotų braižybos mokymo priemonių kūrimas (ERASMUS+ KA2 programa), 2017-2020 m. **Partneriai:** Silezijos technologijos universitetas, Rygos technikos universitetas, Slovakijos technologijos universitetas, Panevėžio kolegija, Vilniaus statybininkų rengimo centras, Estijos Ida-Viruumaa profesinio mokymo centras, Lietuvos inžinerinės grafikos ir geometrijos draugija.
- Education for Sustainable Water Bodies and Coasts (Nordplus Higher Education 2020 programa, 2020-2021 m. Partneriai: Latvijos gyvybės mokslų ir technologijų universitetas, Estijos gyvybės mokslų universitetas, Westfjors universitetas (Islandija).

VDU strateginiame veiklos plane 2021–2027 m. ir toliau numatyta vystyti MTEP veiklą bei viešinti mokslinių tyrimų rezultatus aukštos kategorijos moksliniuose žurnaluose su aukštu cituojamumo indeksu. Fakulteto studijų krypties mokslininkai atsižvelgdami į tai toliau vysto savo mokslinę veiklą ir kartu su partneriais yra pateikę paraiškas MTEP veiklų finansavimui:

- LMT administruojama Lietuvos – Lenkijos DAINA-2 programa (2 paraiškos, kurias numato finansuoti abi šalys);
- Baltijos jūros bendradarbiavimo programa. Projektas „Climate adapted agriculture-Baltic Agrifuture. Partneriai: The County Administrative Board of Ostergotland, Latvian Environment Geology and Meteorology Centre, International Foundation for Rural Development, Belarus;
- LMT administruojamos 2014–2020 m. ES fondų investicijų veiksmų programos priemonės Nr. 09.3.3-LMT-K-712 „Mokslininkų, kitų tyrėjų, studentų mokslinės kompetencijos ugdymas per praktinę mokslinę veiklą“ veiklos „Stažuotų po doktorantūros studijų skatinimas“ II kvietimas (1 paraiška);
- LMT administruojamos Baltijos mokslinių tyrimų programos, finansuojamos iš Europos ekonominės erdvės (EEE) valstybių (Islandijos ir Lichtenšteino) bei Norvegijos 2014–2021 m. finansinių mechanizmų lėšų. (2 paraiškos Lietuvos kvietimui);
- Horizon 2020 programa (Green Deal). Paraiška (2021):-Accelerating the green transition and energy access partnership with Africa: Hidden Renewable Energy for Africa;
- LR Aplinkos apsaugos agentūra. Paraiška „Aplinkosaugos ir melioracijos poreikius maksimaliai suderinančių sureguliuotų upių renatūralizavimo ir teršalų sulaikymo upėse ar jų baseinuose priemonių projektavimo, įrengimo, priežiūros ir poveikio stebėsenos sąlygų, reikalavimų ir rekomendacijų parengimas“;
- LMT prioritetinių mokslinių tyrimų programos „Gerovės visuomenė“ paraiška "Gamtinės aplinkos ir kultūros išteklių panaudojimas kuriant gerovės visuomenę: biofilinio projektavimo principų taikymas Lietuvos regionuose";
- Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 m. programos priemonė „Techninė pagalba“. Veiklos sritis „Lietuvos kaimo inžinerinis tinklas“;
- Lietuvos - Ukrainos dvišalio bendradarbiavimo mokslo ir technologijų srityje programa. Atliekų tvarkymas Ukrainos ir Lietuvos kaimo vietovėse: problemos ir praktika.

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

Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra bei mokslo žinių sklaida yra svarbi studijų proceso dalis, kadangi tai yra aukščiausia dėstytojų kvalifikacijos kėlimo forma. Kiekvienas dėstytojas paraleliai nuo studijų dirba ir mokslinį darbą, o sukauptą patirtį ir mokslines naujoves integruoja į savo dėstomus dalykus. Pagrindinės mokslinės naujovės, kurios integruojamos į studijas yra susijusios su nano ir išmaniųjų technologijų taikymu, skaitmenine statyba, tvariaja statyba, hidrologinių ir hidraulinių procesų modeliavimu, sausinimo ir drėkinimo būdų tobulinimu, tvariaja hidroenergetika, potvynių rizikos valdymu, klimato kaita. Taip pat su krypties mokslinėmis naujovėmis studentai susipažįsta rengdami baigiamuosius darbus. Nagrinėjamu laikotarpiu didžiausias dėstytojų dėmesys naujausiems mokslo pasiekimams buvo susijęs su Sumaniąja specializacija ir Europos žaliuoju kursu. Kaip pavyzdį galima paminėti keletą studentų baigiamųjų darbų: „GIS metodais grįstas lokalių poplūdžių identifikavimas Šiaulių mieste“ (2019), „Vilniaus miesto vandens tinklų galimybių vertinimas elektros energijos gamybai“ (2020), „Akmens masės plytelių atliekų panaudojimas betono gamyboje“ (2020), „Pluoštinių kanapių spalijų stambumo įtaka betono fizikinėms ir mechaninėms savybėms“ (2018).

Prie naujausių mokslo pasiekimo integravimo į studijų turinį (teorinės medžiagos perteikimas per paskaitas, praktinių užduočių sprendimas, probleminių situacijų analizė, baigiamųjų darbų panašiomis tematikomis rengimas) prisideda studijų krypties dėstytojų vykdomi demonstraciniai mokslo projektai: „Atsinaujinančių energijos šaltinių, tvariosios statybos bei „išmanaus tvarto“ principų panaudojimas žemės ūkio gamybinuose pastatuose“, „Dirvožemio drėgmės režimo reguliavimas“, „Vietinių statybinių medžiagų, gaminamų su mažomis energijos sąnaudomis, panaudojimas žemės ūkio gamybinuose pastatuose“, „Išmaniojo reguliuojamojo drenažo sistema“.

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

Visi antrosios pakopos studentai rengia tiriamojo pobūdžio baigiamuosius darbus, o atliktų tyrimų rezultatus publikuoja mokslo ar mokslo populiarinimo žurnaluose bei pristato pranešimus konferencijose. VDU Žemės ūkio akademija kasmet organizuoja studentų mokslinę konferenciją „Jaunasis mokslininkas“, kurioje gausiai dalyvauja statybos inžinerijos krypties studentai. Antros pakopos Hidrotechninės statybos inžinerijos studentai 2017 m. šioje konferencijoje skaitė 17 pranešimų, 2018 – 16, 2019 – 17, 2020 – 20, 2021 - 18 pranešimų. Taip pat studentai aktyviai dalyvauja ir tarptautinėse mokslinėse konferencijose tiek Lietuvoje, tiek užsienyje. Nagrinėjamu laikotarpiu studentai skaitė pranešimus ir paskelbė straipsnius šiose tarptautinėse mokslinėse konferencijose: Research for Environment and Civil Engineering Development 17, Latvija; EUREKA 2020 - 8th colloquium and working session, Čekija; Air and Water Components of the Environment 2017, Rumunija; Sustainable Development: Regional Aspects 2017, Baltarusija; Rural Development 2017, Lietuva; Engineering and educational technologies, Lietuva; Forestry and Landscape Management, Lietuva.

Vykdam MTEP projektų veiklas stengiamasi prie jų įgyvendinimo pritraukti ir gambiausius studentus. Tokiu būdu studentai yra sudominami moksline veikla ir trečios pakopos studijomis. 2017 – 2020 metų laikotarpyje į MTEP veiklas buvo pritraukti aštuoni studentai. Jie dirbo prie šių MTEP projektų: „Melioracijos griovių būklės vertinimas taikant nuotolinius tyrimo metodus“, „Kontroliuojamo drenažo su denitrifikacijos bioreaktoriais pritaikymas dirvožemio drėgmės ir biogeninių medžiagų pernašų sausinamose žemėse optimizavimui“, „Pluoštinių kanapių panaudojimas kuriant termoizoliacinius betonus energiškai efektyvių pastatų atitvaroms šiltinti“, „Dirvožemio drėgmės režimo reguliavimas“, „Tinkamų sąlygų žuvims migruoti per kliūtis sudarymo studija“, „Drenažo sistemų uždumblėjimo tyrimai“.

Šioje srityje ankstesnio išorinio vertinimo ekspertų pateiktų rekomendacijų nebuvo.

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje

Mokslo ir studijų veiklos sąsajos

Stipriosios pusės

1. Susiformavo aukštos kompetencijos specializuotos mokslininkų grupės, gebančios spręsti šiuolaikinius mokslo uždavinius pagal prioritėtines mokslo kryptis, tą parodo palyginamojo bei kasmetinio mokslinės veiklos vertinimo rezultatai.
2. Fakultetas turi gerą šiuolaikinius reikalavimus atitinkančią infrastruktūrą ir organizacines priemones mokslinei veiklai plėtoti.
3. Studijos grindžiamos vykdomų tyrimų rezultatais. Sudarytos sąlygos studentų įsitraukimui į tyrimus (per baigiamųjų darbų rengimą ir įtraukimą į mokslo projektų veiklas).

Tobulintini aspektai

1. Reikėtų vystyti bendradarbiavimą su verslo įmonėmis, tai padėtų komercializuoti fakulteto mokslininkų kuriamus naujus produktus. Tam numatoma pasitelkti VDU Komunikacijos ir technologijų perdavimo centro specialistus.
2. Reikėtų skatinti fakulteto mokslininkus daugiau bendradarbiauti su kitais VDU padaliniais ir kitais Lietuvos universitetais, tai leistų formuoti naujoms tyrimų kryptims, susidarytų sąlygos dalyvauti jungtiniuose moksliniuose projektuose. Vienas tokių galimų sprendimų – ŽŪA inžinerinių fakultetų apjungimas į vieną, sukoncentruojant technologijos mokslų srities mokslininkus viename padalinyje.

3. STUDENTŲ PRIĖMIMAS IR PARAMA

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

Į programos studijas priimami:

- pirmosios pakopos (bakalauro) inžinerijos mokslų (studijų kryptys – aplinkos inžinerija, matavimų inžinerija, statybos inžinerija), technologijos mokslų (studijų kryptis – gamtos išteklių technologijos), fizinių mokslų (studijų kryptys – aplinkotyra, gamtinė geografija), žemės ūkio mokslų (studijų kryptis – žuvininkystė) absolventai;
- kolegijų ar kitų studijų kryptių (neįvardintų ankstesnėje pastraipoje) absolventai baigę statybos inžinerijos krypties papildomas studijas.

Stojančiųjų į programos studijas konkursinis balas skaičiuojamas:

- pirmosios pakopos (bakalauro) absolventams: $K = 0,8 A + 0,2 B$, kai: A - bakalauro diplomo priedėlio visų dalykų pažymių svertinis vidurkis; B - bakalauro baigiamojo darbo pažymys;
- kolegijų ar universitetinių kitų studijų kryptių (neįvardintų pirmoje pastraipoje) absolventams: $K = 0,4 A + 0,4 B + 0,2 C$, kai: A – koleginių ar universitetinių kitų studijų kryptių studijų dalykų pažymių svertinis vidurkis; B – papildomųjų arba gretutinių studijų dalykų pažymių svertinis vidurkis; C – bakalauro baigiamojo darbo pažymys. 2020 m. ir ankstesniaisiais metais šiai grupei buvotaikoma formulė - $K = 0,8 A + 0,2 B$, kai: A – koleginių studijų ir papildomųjų studijų dalykų pažymių svertinis vidurkis; B – bakalauro baigiamojo darbo pažymys

Baigusiems pirmosios pakopos (bakalauro) kitų studijų kryptių ar kolegines (profesinio bakalauro) studijas ir norintiems studijuoti II pakopos *Hidrotechninės statybos inžinerijos* studijų programoje Fakultete yra organizuojamos papildomosios studijos. Papildomųjų studijų apimtis svyruoja nuo 30 iki 60 kreditų, priklausomai kokias studijas yra baigęs studentas. Baigus šias studijas yra išduodama akademinė pažyma, kuri suteikia teisę stoti į II pakopos studijas.

Priėmimo sąlygos skelbiamos VDU²⁴ ir VDU Žemės ūkio akademijos²⁵ ir Lietuvos statyba²⁶ tinklapiuose. Studijų programa taip pat pristatoma Studijų mugėse Kaune ir Vilniuje, bei vizitų į

²⁴ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/lt/visos-studijos-magistranturos-studijos/>

²⁵ Prieiga per internetą: <https://zua.vdu.lt/fakultetai/vandens-ukio-ir-zemetvarkos-fakultetas/studiju-programos/>

kolegijas metu. Užsieniečiams studijų programa *Hydraulic Engineering* pristatoma Educations.com²⁷, „Study in Lithuania“²⁸ ir studijų mugėse užsienyje (kaip pavyzdžiui Indijoje, Nigerijoje, Libane ir kt.), pandemijos sąlygomis – nuotoliniu principu pristatant programą įvairiuose renginiuose.

Studijuoti programoje daugiausiai pageidauja VDU hidrotechninės statybos inžinerijos studijų programos bakalai, tačiau yra ir kitų institucijų absolventų – iš VGTU, KTU ir įvairių kolegijų (pabaigus papildomas studijas).

2017-2020 m. priėmimo į programos pirmąjį kursą duomenys rodo (3.1 lentelė), kad į programą vidutiniškai priimama po 24 studentus. 2019-2020 m. sumažėjusių valstybės finansuojamų vietų skaičius buvo sąlygotas valstybės finansuojamų vietų perskirstymo Universiteto viduje. Vidutiniškai pirmuoju noru išreiškusių studijuoti studijų programą stojančiųjų skaičius sudaro apie 70 %, tai rodo aukštą studentų motyvaciją. Vertinant pageidavimų studijuoti studijų programoje skaičių, galima teigti, kad kiekvienais metais susidaro konkursas užimti valstybės finansuojamas vietas. Didžiausias konkursas buvo 2020 m. - pirmu noru išreiškusių pageidavimą studijuoti buvo 1,72 į vieną vietą, o bendrai - 2,27 į vieną vietą.

3.1 lentelė. Stojančiųjų pageidavimų prioritetų pasiskirstymas

Metai	Pageidavimų skaičius	Iš jų pirmuoju numeriu	Priimtųjų studijuoti į vf skaičius	Priimtųjų studijuoti į vnf skaičius	Tenka vienam priimtajam į vf	
					pageidavimų iš viso	pageidavimų pirmuoju numeriu
2017	60	30	27	2	2,22	1,11
2018	47	37	32	3	1,47	1,16
2019	21	14	12	5	1,75	1,17
2020	25	19	11	4	2,27	1,72

Analizuojant 2017 – 2020 m. priimtųjų studijuoti į programą konkursinius balus matyti, kad jie (3.2 lentelė) valstybės finansuojamose vietose išlieka stabiliai aukšti, o tai parodo, kad šias studijas pasirenka motyvuoti studentai.

3.2 lentelė. Žemiausi, aukščiausi ir vidutiniai priimtųjų į programą stojamieji konkursiniai balai

Metai	Konkursiniai balai į VFV			Konkursiniai balai į VNV		
	aukščiausias	mažiausias	vidurkis	aukščiausias	mažiausias	vidurkis
2017	8,530	6,190	7,386	6,592	-	6,592
2018	9,562	6,381	7,624	7,369	6,274	6,875
2019	9,000	6,910	7,907	6,800	6,010	6,404
2020	8,940	7,310	7,785	7,300	6,100	6,788

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

²⁶ Prieiga per internetą: <https://www.statyba.lt/imones/Vytauto-Did%C5%BEiojo-universitetas-Vandens-%C5%ABkio-ir-%C5%BEem%C4%97tvarkos-fakultetas/2384775>

²⁷ Prieiga per internetą: <https://www.educations.com/study-abroad/vytautas-magnus-university/hydraulic-engineering-975804>

²⁸ Prieiga per internetą: <https://studyin.lt/programs/hydraulic-engineering/>

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 aprašas²⁹. Dalinių studijų pripažinimas Universitete vyksta decentralizuotai – tai atlieka fakultetai. 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 išklause 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 akademinė pažyma arba kitas dokumentas, liudijantis išklaustytiems 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 aprašas³⁰ bei VDU Neformaliojo suaugusiųjų švietimo organizavimo tvarkos aprašas³¹. Asmenys gali pretenduoti vertinti kompetencijas, įgytas: darbinėje veikloje; neapmokamame ar savanoriškame darbe; stažuočių, 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.

2017–2020 m. laikotarpyje užsienyje vykusių dalinių studijų rezultatų įskaitymo atvejų buvo 11 (2019 m.), neįskaitymo atvejų nepasitaikė, kadangi į užsienį dalinėms studijoms vykstantys studentai derina savo studijų planą su fakulteto administracija. Neįskaitoma būtų tik tuo atveju, jei būtų esminis studijų rezultatų, įgytų užsienyje ir studijuojamoje programoje, skirtumas. Ankstesnio

²⁹ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2019/12/VDU-studij%C5%B3-rezultat%C5%B3-%C4%AFskaitymo-tvarka-1.pdf>

³⁰ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2017/10/VDU-neformaliuoju-ir-savaiminiu-budu-igytu-kompetenciju-aprasas.pdf>

³¹ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2019/09/Neformaliojo-svietimo-organizavimo-tvarkos-aprasas-2019-002.pdf>

ir kitokio mokymosi (pvz., įgyto kitose Lietuvos aukštosiose mokyklose) pripažinimas vyksta pagal studijų dalyko turinį ir apimtį. Tokių užskaitymų atvejų per ataskaitinį laikotarpį nebuvo.

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 akademiniam 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 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 koordinatorius 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.

2017–2020 metų laikotarpyje pilnose krypties studijose užsienio studentų buvo tik 1. Mažą studijuojančiųjų iš užsienio skaičių nulėmė sunkumai gaunant Lietuvos vizas užsienio piliečiams iš valstybių, kuriose fakultetas turėjo įdirbį reklamuojant studijas (Nigerija, Indija). Tuo tarpu, dalinėms studijoms pagal ERASMUS+ programą buvo atvykę 5.

Nagrinėjamame laikotarpyje studentų pasirinkusių mobilumo programas skaičius santykinai mažas. Dalines studijas užsienyje pasirenko tik vienas studentas (2019-2020 m.). Tokį mažą skaičių nulėmė tai, kad didelė dalis studentų laisvu nuo studijų metu dirba ir jiems sudėtinga išvykti bent vienam semestriui dalinėms studijoms į užsienio aukštąją mokyklą. Taip pat studentai dalyvauja trumpalaikiame judume – vienos savaitės kursams į užsienio aukštąsias mokyklas 2017 m. buvo išvykę 2 studentai.

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

Akademinė 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. nuolatinės dėstytojų konsultacijos, 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 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 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“³² bei „Už studijas sumokėtos kainos kompensavimo tvarkos aprašas“³³.

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 prašymas pateikiamas dekanui, kancleriui, apgyvendinimo mokesčio – Studentų reikalų departamentui. 2017–2020 m. laikotarpiu tokių prašymų nebuvo gauta

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 motyvacinės 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. Taip pat skatinant studijuoti II pakopos studijose Universitetas konkurso tvarka taiko nuolaidas neįstojusiems į VF vietas. 2017–2020 m. laikotarpyje 50 % nuolaida studijoms suteikta 2 atvejais (2019–1, 2020–1), 100 % nuolaida - 13 atvejų (2018–2, 2019–5, 2020–6).

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

³² Prieiga per internetą: <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>

³³ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2018/09/KK-tvarkos-apra%C5%A1as.pdf>

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 išpareigojimus informuoti studentus apie darbo pozicijas. Karjeros centro tinklalapiuose skelbiami pranešimai apie laisvas darbo vietas, fakulteto, akademijos darbuotojai darbdavių 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 tęsimo. 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 dekanate individualiai, nes didžioji dalis stojančiųjų į II-osios pakopos studijas jau būna susipažinę I-osios pakopos studijų metu.

Priimtieji į krypties studijas su studijų programa gali susipažinti VDU <https://www.vdu.lt/lt/study/program/show/312/>, ŽŪA ir Fakulteto svetainėse. Su išsamiais pasirinktos studijų programos ir pasirenkamų / alternatyvių studijų dalykų, į kuriuos 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.

Kiekvienam VDU darbuotojui, dirbančiam pilnu etatu per semestrą skiriama 20 val. konsultavimui. Tuo tikslu, kiekvienas dėstytojas kartą per savaitę skiria 2 akademinės valandas studentų priėmimui konsultacijoms. Fakulteto dekanato administracija nusiskundimų nesulaukė, todėl tikėtina, kad problemos dėl konsultacijų nėra.

Ankstesnio išorinio vertinimo metu ekspertų pateiktos rekomendacijos vertinamajai sričiai			
Studentų priėmimas ir parama			
	Rekomendacija	Kaip į ją buvo atsižvelgta	Pastabos
1	3. Kalbant apie studentų judumo galimybes, ekspertų grupė teigiamai vertina egzistuojančias Erasmus sutartis. Vis dėlto šiose programose dalyvaujančių studentų skaičius išlieka	Siekiant suaktyvinti studentus dalyvauti mainų programoje, kasmet vykdomi studentų susitikimai su Tarptautinio skyriaus ir fakulteto administracijos darbuotojais, atsakingais už tarptautinius mainus. Taip pat organizuojami studentų,	2017 – 2020 m. laikotarpyje buvo išvykę 3 studentai pasinaudodami judumo

	nedideliu, todėl Studijų programos komitetas turėtų atidžiai išanalizuoti susidariusios situacijos gerinimo galimybes.	pageidaujančių vykti į užsienio universitetus, susitikimai su jau studijavusiais užsienyje.	programomis.
2	9. Studentų tvarkaraštyje turėtų būti skiriama pakankamai laiko pietų pertraukai.	Visiems studentų srautams skiriama pietų pertrauka skirtingu laiku, kad būtų sureguliuoti studentų srautai, galintys vienu metu maitintis VDU ŽŪA teritorijoje esančiomis maitinimo įstaigomis.	

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje

Studentų priėmimas ir parama

Stipriosios pusės

1. Antros pakopos studijų programa skirta ruošti specialistus gerai išvystytai darbo rinkai, todėl ji patraukli besirenkantiems studijų ir profesinės veiklos kryptį. Kiekvienais metais susidaro konkursas į šių studijų valstybės finansuojamas vietas.
2. Universitetas suteikia studentams plačias galimybes renkantis judumo programą. Studentai gali rinktis iš 516 partnerinių institucijų Europos sąjungoje ir iš 99 partnerinių institucijų už Europos sąjungos ribų (Europos, Šiaurės Amerikos, Azijos ir Afrikos valstybėse).
3. Gera akademinė ir socialinė parama studentams (atsižvelgiant į realią situaciją).

Tobulintini aspektai

1. Antrosios pakopos studentai dėl objektyvių priežasčių (studijų laikotarpiu įsiliejimas į darbo rinką) ilgalaičių judumo programų nesirenka. Todėl antros pakopos studentai turėtų būti skatinami rinktis bent jau trumpalaikes (vienos savaitės) judumo programas kontaktiniu arba nuotoliniu būdu.
2. Tarptautinis programos konkurencingumas išlieka studijų programos silpnybė. Būtina stiprinti programos marketingą potencialių užsienio šalių stojančiųjų tarpe. Šiuo metu yra parengtas ŽŪA planas marketingo plėtrai posovietinėse šalyse. Jų suinteresuotumas yra, tačiau nulemia ekonominiai dalykai – didelis studijų mokestis. Norint pritraukti daugiau studentų iš šių šalių į II pakopos studijas vyksta derybos su partneriniais Universitetais dėl dvigubo diplomo, taip pat gambiausiems užsienio studentams taikoma nuolaidų sistema. Kaip pavyzdžiui, Hidrotechninės statybos inžinerijos programos studentui iš užsienio 2020/2021 mokslo metais buvo pritaikyta 100 % nuolaida mokesčiui už studijas.

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

Statybos inžinerijos krypties II pakopos studijos vykdomos nuolatine ir iššėstine studijų forma. II pakopos programa yra vykdoma studijų procesą organizuojant intensyvaus kontaktinio darbo principu. Šis studijavimo būdas pasirinktas atsižvelgiant į studentų pageidavimą suderinti studijas su darbine veikla. Auditorinis darbas organizuojamas mokymo sesijomis, kurios vyksta du kartus per semestrą po dvi-tris savaites studijų tvarkaraščiuose numatytu laiku. Intensyvaus kontaktinio darbo studijų būdas įtakoja auditorinio ir savarankiško studentų darbo santykį, realaus ir virtualaus/nuotolinio studentų ir dėstytojų bendravimo pobūdį. 2019/2020 st. m. pavasario semestre, paskelbus Lietuvoje karantiną, studijos, konsultacijos, darbų gynimai, egzaminai vyko nuotoliniu būdu. Visa studijų medžiaga buvo perkelta į Moodle aplinką, kuri yra priimtina ir studentams, ir dėstytojams. Šis mokymosi būdas aktyviai naudojamas ir dabartiniu metu, nes puikiai vertinamas studentų dėl prisitaikymo prie jų poreikių.

II pakopos studijų (dėstyimo ir studijavimo) ir vertinimo metodai taikomi studijavimo metu taip pat pateikti studijų dalykų aprašuose. Parenkami skirtingi studijų metodai skirtingose studijų dalykų vykdymo formose.

Paskaitoje dažnai taikomi studijų metodai – aiškinimas, pavyzdžių iliustravimas, mokslinių šaltinių ir specialios literatūros analizavimas, vaizdo įrašų peržiūra, diskutavimas, informacijos apibendrinimas ir kt. (pvz., Hidrotechnikos statinių kompiuterinis projektavimas Urbanistinė hidrologija, Statybos teisinis reguliavimas; Statybinių konstrukcijų patikimumas ir kt.); *seminaruose* taikomi studijų metodai – probleminių pavyzdžių ir klausimų analizavimas, užduočių atlikimas ir apibendrinimas, konsultavimas, probleminių atvejų analizė, kompetentingos nuomonės išreiškimas, diskutavimas (pvz., Statybos teisinis reguliavimas, Sprendimų paramos sistemos vandens inžinerijoje, Pažeistų vandens ekosistemų atstatymas ir kt.); *pratybose ir laboratoriniuose darbuose* taikomi studijų metodai – projektavimas ir atvejų analizė, užduočių aiškinimas, konsultavimas, specialiųjų kompiuterinių programų paketų taikymas, probleminių užduočių studijos bei sprendimas ir kt. (pvz., Aplinkosaugos statiniai, Statinio informacinio modeliavimo (BIM) taikymas hidrotechninėje statyboje, Vandentiekio ir nuotekų tinklų modeliavimas ir kt.).

II pakopoje dažniausiai taikomi vertinimo metodai - apklausa raštu, diskusijų stebėjimas, atliekamų praktinių užduočių stebėjimas, atliktų užduočių vertinimas, referato/atvejo analizės vertinimas, probleminių pavyzdžių analizės ir sprendimo priėmimo vertinimas, diskusijų stebėjimas, individualaus darbo pristatymo stebėjimas ir vertinimas, sprendimo priėmimo vertinimas, dalyvavimas diskusijoje, kompetentingos nuomonės išreiškimas ir kt.

Studentų savarankiškam darbui yra numatytos valandos studijų dalyko apraše. Kiekvienas dėstytojas semestro pradžioje pristato studentams savarankiško darbo eigos planą, semestro eigoje juos konsultuoja (el. paštu, Moodle aplinkoje, kontaktinės konsultacijos). Savarankišką mokymąsi programoje sudaro studentų pasirengimas laboratoriniams ir praktiniams darbams, seminarams, individualių užduočių atlikimui ir jų pristatymui. Atlikdamas savarankišką darbą (pateiktos medžiagos papildomos studijos) studentas papildo ir pagilina paskaitose, laboratorinių darbų ir pratybų metu įgytas žinias savarankiškai. Studentas įgyja gebėjimus savarankiškai naudotis mokymo priemonėmis ir taikyti šiuolaikines informacines technologijas, kompiuterines programas, savarankiškai analizuoti medžiagą, ją kritiškai vertinti, daryti išvadas. Siekiant rezultato, skatinamas ir stebimas nuoseklus darbas semestro eigoje teikiant grįžtamąjį ryšį.

Studijų programose lanksčiai taikomi mokymo(si) metodai, skatinantys maksimaliai besimokantį įsitraukti į mokymosi procesą ir tapti aktyviais studijų proceso dalyviais. Pasiekimų vertinimo metodai parinkti tokie, kad visais atvejais studentas suprastų vertinimo objektyvumą. 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.

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 Rektoriaus patvirtintas Individualaus studijų grafiko teikimo tvarkos aprašas³⁴. Studentai su specialiaisiais poreikiais, esant poreikiui yra konsultuojami nuotoliniu būdu naudojant šiuolaikines vaizdo priemones, mokomoji medžiaga talpinama į virtualią aplinką. Vertinamuju laikotarpiu studentų, kuriems būtų sudarytas individualus studijavimo planas, nebuvo.

³⁴ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2015/01/VDU-individualaus-studiju-grafiko-teikimo-tvarkos-apra%C5%A1as.pdf>

Socialiai pažeidžiamoms grupėms (našlaičiams, neįgaliesiems, studentams iš daugiavaikių šeimų bei šeimų, kurių pajamos vienam asmeniui žemos) taikomos įvairios mokesčio už studijas arba apgyvendinimą bendrabutyje nuolaidos³⁵. Socialiai pažeidžiamoms grupėms priklausančių programos studentų kiekis 2018-2020 m. laikotarpiu buvo po 1 asmenį kasmet.

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, 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.

ŽŪA bibliotekoje įrengtos 3 darbo vietos, kurios aprūpintos specialiųjų poreikių turintiems studentams reikalinga kompiuterine ir programine įranga: vaizdo didintuvas, kuriuo galima padidinti skaitomą tekstą, reguliuoti jo ryškumą, kontrastą, raidžių ir fono spalvingumą; ryškios spalvos klaviatūros, skirtos silpnaregiams; programinė įranga: *EasyReader* – programa verčia įprasto teksto dokumentus į alternatyvius formatus (Mp3, audio, Brailio, skaitmeninių knygų formatą DAISY); *JAWS 14.0 for Windows* - programinė įranga, analizuojanti informaciją ekrane ir perduodanti ją kalbos sintezatoriui, kuris paverčia tekstą garsu. *WinTalker Voice 1.6* – sintezatorius lietuvių kalba, kompiuterio ekrane esančią informaciją skaitytojui perduodanti garsu.

VDU ŽŪA miestelio pastatai yra dalinai arba visiškai pritaikyti žmonėms su judėjimo ir regos negalia, nes visuose pastatuose yra įrengti liftai, tualetai specialiųjų judėjimo poreikių turintiems asmenims. Visuose pastatuose įrengtos stebėjimo kameros, ir jei atsitiktų nenumatytas atvejis su specialius poreikius turinčiu asmeniu – būtų galima greitai reaguoti.

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

Studentų studijavimo pažangos stebėseną reglamentuoja Studijų reguliaminas bei Studentų studijavimo pasiekimų stebėsenos ir pagalbos teikimo tvarkos aprašas³⁶. 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.

Studentų pasiekimų stebėseną prasideda kiekvieną semestrą, studentui užsiregistravus į studijas ar studijų dalyką. Studijų pasiekimų aptarimai padeda studentams stebėti studijavimo pažangą.

Universiteto padaliniai atlieka nuolatinę studijavimo pasiekimų stebėseną. Fakulteto lygmeniu studentų pasiekimų stebėseną ir pagalbos teikimą užtikrina fakultetas, kuris yra atsakingas už fakultete studijuojančių studentų registracijos į studijas ir studijų dalykus stebėseną, studentų informavimą studijų nutraukimo prevencijos tikslais, dėstytojų konsultacijų organizavimą, studentų, pasirengusių savanoriškai padėti studentams, susiduriantiems su sunkumais studijų metu, veiklų koordinavimą, studentų pasiekimų stebėseną ir analizę, studijų veiklų tobulinimą. Šioms veikloms

³⁵ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2015/01/Mokestini%20c5b3-lengvat%20c5b3-teikimo-ir-kompensacij%20c5b3-skyrimo-tvarkos-apra%20c5a1as.pdf>

³⁶ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2015/01/Student%20C5B3-studijavimo-pasiekim%20C5B3-steb%20C4%97senos-ir-pagalbos-teikimo-tvarka-.pdf>

atlikti fakultete yra paskirtas atsakingas asmuo (prodekanas). 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, susipažinti su apklausų, skirtų kokybės gerinimui, rezultatais ir kt.

Krypties studentų studijavimo pažangos stebėseną vykdoma per studijų informacinę sistemą Studis, taip pat per nuotolinių studijų sistemą Moodle (dalyko dėstytojai reguliariai pildo dalyko pažangos juostą), o stebėsenos rezultatai naudojami savalaikiai priežasčių analizei ir šalinimui (diskusijos apie priežastis su prodekanu studijoms bei dalyką dėstančiu dėstytoju). Esant studento atsilikimui nuo atsiskaitymų planų, abipusiu susitarimu sudaromas individualus atsiskaitymų grafikas, tačiau šie atvejai yra išimtiniai, dėl pateisinamų priežasčių, pvz., dėl ligos ar pan.

Studento pasiekimai tikrinami nuosekliai kiekvieno semestro metu, ginant praktinius, laboratorinius darbus ir kitas užduotis. Pabaigoje semestro laikomas dalyko egzaminas. Tikrinamas studento žinių ir gebėjimų atitikimas studijų dalyko rezultatams. Universitete taikoma kaupiamojo balo kriterinė studijų pasiekimų vertinimo sistema, naudojant dešimties balų skalę. Kaupiamojo vertinimo sistema motyvuoja studentus siekti pažangos ne tik egzaminų sesijos metu, bet nuosekliai visą semestrą.

VDU studentų, klausytojų, absolventų, apklausų dėl studijų kokybės tvarką nustato VDU studijų grįžtamojo ryšio studijų kokybei tobulinti tvarkos aprašas, patvirtintas VDU Rektoriaus 2019 metais³⁷. Studijų grįžtamąjį ryšį, kuris yra sudėtinė studijų pažangos stebėsenos dalis, sudaro Universitete atliekama apklausa dėl studijų dalyko, apklausa dėl studijų praktikų, absolventų apklausa. Studentų apklausas, siekiant užtikrinti efektyvią studijų pažangos stebėsenos sistemą, organizuoja fakultetai/institutai, vykdo fakultetų dekanų ir institutų direktorių įgalioti darbuotojai (administratoriai).

Vidutinis nuolatinių studijų studentų pažangumas yra 8,13 balo (4.1 lentelė). Šiek tiek aukštesnis stebimas antrame kurse. Galima spręsti, kad studentai nepraranda susidomėjimo ir motyvacijos visų studijų metu bei neabejoja savo pasirinkimu. Pirmojo egzamino laikymo metu neigiamai (<5 balų) įvertintų studentų pirmame kurse fiksuojama daugiau studentų (vidutiniškai 4,7 studento), nei antrame kurse (1,3 studento).

4.1 lentelė. Programoje studijuojančių studentų vidutinis pažangumas 2017-2020 m. laikotarpiu

Kursas	Pažangumo rodiklis balais			Vidutinis studentų skaičius, vnt.	Vidutinis nepažangių studentų skaičius (įvertinimas < 5 balų), vnt.*
	Rudens semestras	Pavasario semestras	Vidurkis		
Nuolatinė forma					
I	7,99	8,14	8,06	15,7	4,7
II	8,19	8,21	8,20	11,7	1,3
Ištęstinė forma					
I	7,63	7,23	7,43	18,5	4,8
II	8,16	8,09	8,13	17,5	4,5
III	7,86	7,50	7,68	16,3	2,5

*- neišlaikę egzamino pirmojo laikymo metu

Vidutinis ištęstinių studijų studentų pažangumas yra 7,75 balo. Ištęstinių studijų studentai yra įsitraukę į profesinę veiklą, todėl pirmojo egzamino laikymo metu neigiamai (<5 balų) įvertintų studentų fiksuojama visais studijų metais, tačiau daugiausia – taip pat pirmaisiais metais.

³⁷ Prieiga per internetą: https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2019/12/VDU_griztamojo_rysio_aprasas_2019-11-20_redakcija.pdf

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

Kiekvieno semestro pabaigoje prieš egzaminų sesiją ir po egzaminų sesijos atliekama studentų pasiekimų stebėsenos analizė ir tikrinamas jos sąryšis su dėstyto kokybės vertinimo rezultatais, kurie fiksuojami fakulteto protokole atskiro studijų dalyko ribose. Fiksuojami tarpiniuose atsiskaitymuose nedalyvavę ir neigiamus įvertinimus gavę studentai, o taip pat studijų dalykai su didesniu kaip 30% nepažangumo lygiu. Apibendrinti rezultatai pristatomi fakulteto dekanate, taryboje ir rektorate. Jie naudojami studijų įgyvendinimo ir administravimo tobulinimui, pagalbos studentui planavimui. Atsakingas fakulteto administracijos darbuotojas susisiekiama su nepažangiais studentais, išsiaiškina jų pažangumo sutrikimo priežastis ir pasiūlo bei organizuoja sprendimo būdus, pvz., papildomas dėstytojų konsultacijas, savanorišką kartu studijuojančių pagalbą ir pan. Stebėsenos rezultatais taip pat naudojasi dėstytojai planuodami dalyko tobulinimo ir studentų pažangumo didinimo priemones.

Egzaminai ir kolokviumai vyksta nuotoliniu būdu arba auditorijoje raštu, jų užduotys turi būti vienodos arba lygiavertės visiems egzaminuojamiesiems. Tarpinių atsiskaitymų rezultatai matomi Moodle aplinkoje 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 aptariami su studentais grupėje (jei studentai sutinka) arba individualiai.

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 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 *Alumni* 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 *Alumni* 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. Nedirbančių absolventų klausama, ar turi darbinės patirties, ar ieško darbo. Visų absolventų, t. y. dirbančių ir nedirbančių, 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 pasirėngimui darbo rinkai. Apibendrinti glausti apklausos duomenys yra viešinami vdu.lt puslapyje ir Karjeros centro internetiniame puslapyje³⁸. Platesnė apklausos

³⁸ Prieiga per internetą: <http://karjera.vdu.lt/apie-mus/apklausu-rezultatai/>

duomenų analizė yra pateikiama universiteto intranete *Outlook*, viešuosiuose aplankuose 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.

Vyriausybės strateginės analizės centras (STRATA), karjeros portalas karjera.lt ir žurnalas „Reitingai“ pateikia duomenis apie nagrinėjamų studijų programų absolventų įsidarbinimą 12 mėn. po studijų baigimo.

Pagal II pakopos absolventų apklausos duomenis (4.2 lentelė), matyti, kad visi absolventai 12 mėn. po baigimo įsidarbina ir dirba aukštos kvalifikacijos darbus. Šie duomenys rodo, kad magistro kvalifikacijos įgijimas padidina įsidarbinimo aukštos kvalifikacijos pareigose galimybes.

4.2 lentelė. Vyriausybės strateginės analizės centro (STRATA) „Profesinio informavimo įrankio“ duomenys apie įsidarbinusius 2017 m. ir 2018 m. absolventus pagal studijų kryptį 12 mėn. po studijų baigimo

Metai	Iš viso dirbo	Dirbo aukštos kvalifikacijos darbus
2017	100% (20)	100% (20)
2018	100% (14)	100% (14)

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

Sociologinių tyrimų bendrovė „Prime consulting“, žurnalo „Reitingai“ užsakymu, 2018 ir 2019 m. apklausė visų regionų darbdavius (2192 ir 2194 atitinkamai) apie atskirų aukštųjų mokyklų ir studijų kryptių absolventus, baigusius Statybos inžinerijos krypties programas. Darbdavių buvo klausama, kokių aukštųjų mokyklų ir kokių studijų kryptių alumnai dirba jų įmonėse, įstaigose bei organizacijose, ir buvo prašoma įvertinti šių kryptių, skirtingų universitetų alumnų pasirengimo darbui kokybę (nebuvo atskirai vertinama pagal studijų pakopas). Darbdavių buvo klausama, kokių aukštųjų mokyklų ir kokių studijų kryptių alumnai dirba jų įmonėse, įstaigose bei organizacijose, ir buvo prašoma įvertinti šių kryptių, skirtingų universitetų alumnų pasirengimo darbui kokybę (nebuvo atskirai vertinama pagal studijų pakopas). Darbdaviai galėjo išskirti po vieną arba du universitetus, kurių absolventų žinios ir gebėjimai juos tenkina labiausiai. Iš apklaustų 2192 (2018 m.) ir 2194 (2019 m.) darbdavių 16% (2018 m.) ir 14% (2019 m.) VDU, baigusius Statybos inžinerijos kryptį, absolventų įgytos žinios ir gebėjimai tenkino.

Informacija apie pasirengimo darbui rinkai kokybę, apklausus studijas baigiančius (EXIT) studentus ir 12 mėn. po studijų baigimo, pateikta 4.3 lentelėje. Iš apklausos duomenų matyti, kad pasirengimo darbui kokybę „Labiau gerai“ ir „Gerai“ vertina absoliuti dauguma 2019 m. (N=17) ir 2020 m. (N=18) baigiančių studijas studentų. Praėjus 12 mėn. po studijų baigimo apklausoje 2018 m. dalyvavo tik 2 absolventai (per maža imtis, todėl nevertinama), o 2019 m. 9 absolventai, kurie taip pat gerai įvertino pasirengimą darbo rinkai.

4.3 lentelė. 2019 m. ir 2020 m. studijas baigiančių studentų (EXIT) ir 12 mėn. po baigimo (2019 m.) apklausos duomenys apie tai, kaip respondentai vertina VDU indėlį jų pasirengimui darbo rinkai (*Įvertinimo skalė: 4 – gerai, 3 – labiau gerai, 2 – labiau blogai, 1 – blogai, 0 – nežinau, sunku pasakyti*)

Kaip vertinate VDU indėlį Jūsų pasirengimui darbo rinkai?	2019 m. (N=17) (EXIT)	2020 m. (N=18) (EXIT)	2019 m. (N=9) 12 mėn. po baigimo
Nežinau, sunku pasakyti (proc./skaičius)	17,65% (3)	3,33% (6)	22,22% (2)
Blogai (proc./skaičius)	0%	0%	11,11% (1)
Labiau blogai (proc./skaičius)	0%	0%	0%

Labiau gerai (proc./skaičius)	35,29% (6)	22,22% (4)	11,11% (1)
Gerai (proc./skaičius)	47,06% (8)	44,44% (8)	55,56% (5)

Informacija apie pasirengimo darbai rinkai kokybę, apklausus studijas baigiančius studentus ir 12 mėn. po studijų baigimo, pateikta 4.4 lentelėse. Iš apklausos duomenų matyti, kad pasirengimo darbai kokybę „Labiau gerai“ ir „Gerai“ vertina absoliuti dauguma 2019 m. (N=17) ir 2020 m. (N=18) baigiančių studijas studentų. Praėjus 12 mėn. po studijų baigimo apklausoje 2018 m. dalyvavo tik 2 absolventai (per maža imtis, todėl nevertinama), o 2019 m. 9 absolventai, kurie taip pat gerai įvertino pasirengimą darbo rinkai.

4.4 lentelė. Studijas baigiančių studentų (EXIT) 2019 m. ir 2020 m. bei 12 mėn. po studijų baigimo 2019 m. apklausų duomenys apie tai, kas buvo naudingiausia rengiantis darbo rinkai

Kas buvo naudingiausia rengiantis profesinei veiklai (proc./ skaičius)	2019 m. (N=17) EXIT	2020 m. (N=18) EXIT	2019 m. (N=9) 12 mėn. po baigimo
Žinios ir įgūdžiai, įgyti studijų užsiėmimų metu (paskaitų, seminarų, laboratorinių ir kt.)	82,35% (14)	72,22% (13)	55,56% (5)
Žinios ir įgūdžiai, įgyti atliekant savarankiškas užduotis	47,06% (8)	44,44% (8)	55,56% (5)
Žinios ir įgūdžiai, įgyti studijų praktikos metu	29,41% (5)	16,17% (3)	33,33% (3)
Dėstytojų pagalba	35,29% (6)	22,22% (4)	55,56% (5)

Atlikus absolventų apklausą nustatyta, kad daugumos programos absolventų profesinė veikla atitinka įgytą specialybę, arba artimą inžinerinę specialybę.

Kiekvienais metais VUŽF administracija gauna virš 10 darbo pasiūlymų VUŽF absolventams. Darbo pasiūlymų informacija talpinama internetiniame fakulteto puslapyje <https://zua.vdu.lt/fakultetai/vandens-ukio-ir-zemetvarkos-fakultetas/>.

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

Sąžiningo studijavimo principai nusakyti VDU Statute³⁹, Akademinės etikos kodekse⁴⁰, VDU nuostatuose dėl Plagiato prevencijos rengiant studentų rašto darbus⁴¹, 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 dekanu 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 dėstytojais, tiek studentais turi teisę teikti apeliaciją Universiteto Akademinės etikos komisijai, priimančiai galutinius sprendimus akademinio sąžiningumo klausimais.

Akademinio sąžiningumo, tolerancijos ir nediskriminavimo principų pažeidimo atvejų analizuojamoje studijų kryptyje per pastaruosius 3 metus nagrinėta nebuvo.

³⁹ Prieiga per internetą: https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2019/01/Statutas_2018_VDU.pdf

⁴⁰ Prieiga per internetą: https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2017/12/Akademin%20etikos-kodeksas_2017.pdf

⁴¹ Prieiga per internetą: https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2015/01/Plagiato-prevencijos-nuostatai_VDU_2015-06-25.pdf

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 nuostatai⁴², VDU nuostatai dėl Plagiato prevencijos rengiant studentų rašto darbus, Studijų reguliamas.

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 kurią 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.

Apeliacijų ir skundų, šalinimų iš egzaminų dėl nesąžiningumo atvejų per analizuojamą laikotarpį studijų kryptyje nebuvo.

Šioje srityje ankstesnio išorinio vertinimo ekspertų pateiktų rekomendacijų nebuvo.

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje <i>Studijavimas, studijų pasiekimai ir absolventų užimtumas</i>
Stipriosios pusės
<ol style="list-style-type: none">1. Studentai naudojami nuotolinių studijų aplinkos <i>Moodle</i> teikiamomis galimybėmis, studijų pažangos stebėsenos sistema, grįžtamojo ryšio ir tolimesnio studijų pažangos planavimo galimybėmis.2. Studijų ir vertinimo metodų įvairovė suteikia galimybę objektyviai ir visapusiškai įvertinti studentų žinias ir gebėjimus, įgytus studijų procese.3. Studijų programos absolventų užimtumas yra aukštas: baigusieji II pakopos studijas įsidarbina 100%. Darbdaviai teigiamai atsiliepia apie absolventų paruošimą profesinei veiklai.4. Nusistovėję labai stiprūs ryšiai tarp programos dėstytojų ir įmonių, ŽŪA <i>Alumni</i> klubo narių, jaučiamas jų susidomėjimas studijų kokybe ir parama joms. Pagal apklausos duomenis, vertinamuoju laikotarpiu darbdaviai ir absolventai įgytų žinių bei gebėjimų kokybę vertina gerai. Stiprūs ryšiai su įmonėmis suteikia vertinamų programų studentams galimybę atlikti tyrimus ar surinkti informacijos kursiniams ar baigiamiesiems darbams rengti bei dažnai garantuoja darbo vietas absolventams.
Tobulintini aspektai
<ol style="list-style-type: none">1. Skatinti dėstytojus ir plėsti nuotolinių studijų metodų bei priemonių naudojimą studijų programų įgyvendinimo procese. Veiksmai: atsižvelgiant į apklausų ir grįžtamojo ryšio rezultatus, nuolat tobulinti studijų ir vertinimo metodus, įtraukiant inovatyvias dėstytojų formas; tobulinti dėstytojų skatinimo ir motyvavimo sistemą, siekiant didinti dėstytojų kokybę.

5. DĖSTYTOJAI

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

Studijų programą vykdo Hidrotechninės statybos inžinerijos ir Vandens išteklių inžinerijos institutai. Programoje šiuo metu dirba 4 profesoriai, 8 docentai, 2 lektoriai, vienas iš jų daktaras (3 priedas). Dauguma dėstytojų vykdo statybos inžinerijos krypties mokslinius tyrimus, kurie susiję su dėstomais dalykais.

⁴² Prieiga per internetą: https://www.vdu.lt/wp-content/uploads/2014/11/apelacijos_teikimo_nuostatai.pdf

Dėstytojų pedagoginio, mokslinio, metodinio ir organizacinio darbo laiko struktūra planuojama mokslo metams. Darbo apimtys diferencijuotos pagal pareigas. Vidutinis metinis krūvis 2017-2020 st. m. buvo: profesorių – 654 kontaktinių valandų, docentų – 703 val., lektorių – 725 val. Nuo 2019/2020 st. m. VDU dėstytojų darbo krūvio skaičiavimo tvarka supaprastinta vertinant tik kontaktines valandas ir atskirų pareigybių dėstytojų krūvis yra: profesorių – 450 kontaktinių valandų, docentų – 500 val., lektorių, asistentų – 550 val.

Darbo laiko struktūra fiksuojama metinėse dėstytojų individualiose darbo užduotyse. Trečdalis dėstytojo darbo krūvio skiriamas dėstymui, rekomenduojama kitą trečdalį skirti mokslui, dar kitą – metodiniam ir organizaciniam darbui. Dėstytojai informaciją apie darbo rezultatus teikia kasmetinėse veiklos ataskaitose, kurių stebėseną vykdo Mokslo ir inovacijų departamentas. Rezultatai aptariami su institutų direktoriais. Universitete sukurta dėstytojų finansinio skatinimo sistema per darbo užmokesčio priedus, kurių dydis priklauso nuo pasiektų rezultatų. Labiausiai skatinama mokslinė veikla, ypač aukšto lygio straipsnių publikavimas.

2020-2021 st. m. Fakultete yra 25,35 dėstytojų ir mokslo darbuotojų etatų (16,85 dėstytojo ir 8,5 mokslinio darbuotojo). Šiuos etatus užima 36 dėstytojai ir mokslo darbuotojai. 7,9 etato dėstytojų dirba ir tyrimus vykdo Statybos inžinerijos kryptyje. 2020-2021 st. m. krypties dėstytojams tenka 3,4 etato, juos užima 15 dėstytojų. Vertinamu laikotarpiu vienam dėstytojo etatui per studijų metus tenkantis studentų vidutinis skaičius – 16,6, o tai ne viršija studijų krypties numatytos maksimalios vertės (20 studentų vienam dėstytojui). Krypties dėstytojų, dirbančių ne mažiau kaip 0,5 etato, – 87 % (13 iš 15); dėstytojų, dirbančių ne mažiau kaip 3 m., dalis nuo visų krypties dėstytojų – 100 %; visi dėstytojai turi praktinės patirties, šiuo metu programoje dirbančių dėstytojų vidutinė praktinio darbo patirtis – 9,5 m. Dažniausiai ši patirtis įgyjama pagal individualios veiklos pažymą vykdant projektinę, ekspertinę veiklą.

Studijų programos dėstytojų kaita per pastaruosius metus yra nežymi. Viena dėstytoja išėjo į kitą darbą, dar vienas dėstytojas 2020 m. baigė dėstytojo karjerą. Karjerą baigiančių dėstytojų pakeičiamumas sprendžiamas jų dėstomą dalyką vienu metu priskiriant ir jaunesniam dėstytojui, kuris perima dalyko dėstymą.

Dėstytojų darbo universitete stažas nuo 5 iki 40 metų. Jaunesnių dėstytojų turėtų būti daugiau, tačiau pastaraisiais metais mažėjant darbuotojų skaičiui, jaunimui sunku rasti vietą dėstytojų tarpe.

Personalo kvalifikacinės sudėties atitikimas reikalavimams pateiktas 5.1-5.2 lentelėse.

5.1 lentelė. Krypties personalo atitiktis II pakopos studijų vykdymo reikalavimams

Kriterijai	Reikalavimai	Programoje
Ne žemesnis kaip magistro (ar lygiavertis) kvalifikacinis laipsnis:	Ne mažiau kaip 100%	100%
Statybos inžinerijos krypties magistro (ar lygiavertis) kvalifikacinis laipsnis	Ne mažiau kaip 50%	100%
Dėsto mokslininkai su dr. laipsniu	Ne mažiau kaip 80%	92,4%
Iš jų mokslinė veikla atitinka dėstomus dalykus	Ne mažiau kaip 60%	86%
Studijose dėsto profesorių	Ne mažiau kaip 20%	22,5%
Bendrieji studijų vykdymo reikalavimai. LR ŠMM 2016-12-30 įsakymas Nr. V-1168. 29 p. Inžinerijos studijų krypties grupės aprašas. LR ŠMM 2015-09-10 įsakymas Nr. V-964. 53.1-53.2,53.4 p., 56 p. ⁴⁹		

5.2 lentelė. Atskirų pareigybių dėstytojų pedagoginio krūvio pasiskirstymas II pakopos hidrotechninės statybos inžinerijos programoje

Studijų metai	Be daktaro laipsnio (turi būti < 20 proc.)	Su daktaro laipsniu (turi būti ≥80 proc.)	Profesorai (turi būti ≥20 proc.)
2017-2018	8,46	91,54	20,48
2018-2019	7,76	92,24	20,63
2019-2020	7,64	92,36	23,69

2020-2021	4,60	95,40	32,64
Vidutinis	7,63	92,37	22,49

Programoje dirbantis personalas atitinka magistrantūros studijų reikalavimus. Šiais studijų metais ženkliai padidėjo profesoriams tenkanti pedagoginio krūvio dalis. Tikėtina, kad ateityje programoje dirbančių profesorių daugės, nes yra aktyviai mokslinį darbą vykdančių docentų.

Dėstytojų sukaupta mokslinė kompetencija leidžia sėkmingai dalyvauti ekspertinėje veikloje. Programoje dirbantys 4 dėstytojai yra šių institucijų, tarybų, asociacijų nariai: Lietuvos mokslų akademijos, Lietuvos mokslų akademijos Vandens problemų tarybos, UNESCO IHP – *International hydrology programe*, IAHS – *International Association of Hydrological Sciences* (Jungtinė Karalystė), NAH – *Nordic Association for Hydrology* (Norvegija), NJF LT Lietuvos nacionalinės draugijos valdybos, Aplinkos apsaugos asociacijos valdybos. Vienas dėstytojas yra Lietuvos verslo paramos agentūros mokslo projektų „Eksperimentas“ ekspertas, 4 dėstytojai – Lietuvos standartizacijos departamento ekspertai.

2 dėstytojai įtraukti į aukšto lygio mokslinių žurnalų bei mokslinių konferencijų redkolegijas: „*Journal of Water Security*“, „*Environmental Research, Engineering and Management*“. Dėstytojai yra tarptautinių mokslinių konferencijų (*The XXXI Nordic Hydrological Conference* „*Hydrology and water – related ecosystem services*“; „*Safety and Durability of Structures*“; *Rural Development*“ „Žmonės, statiniai ir aplinka 2018“ – Brno, Čekija; *The 9th international scientific-technical conference on Environmental Engineering, Photogrammetry, Geoinformatics Modern Technologies and Development Perspectives*; *International Scientific Conference on Ecological and Environmental Engineering*) mokslinių komitetų nariai. 3 dėstytojai yra tarptautinės mokslinės konferencijos „*Rural Development*“ bei studentų mokslinės konferencijos „Jaunasis mokslininkas“ organizacinio komiteto nariai. Tarp programos dėstytojų yra Lietuvos žemėtvarkos ir hidrotechnikos inžinierių sąjungos (LŽHIS) profesinio žurnalo „Žemėtvarka ir hidrotechnika“ redaktorė, redkolegijos narys.

Dėstytojai kviečiami į kitus universitetus, kolegijas, ruošiančias statybos inžinerijos specialistus, baigiamųjų darbų gynimo komisijos pirmininkais (VGTU Geotechnikos magistrų, KTU Statybos inžinerijos magistrų) ir nariais (KMAIK hidrotechninės statybos profesijos bakalaurų, KTK statybos inžinerijos profesijos bakalaurų).

7 programos dėstytojai yra Lietuvos ministerijų visuomeninių tarybų nariai, 2 dėstytojai yra Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministro įsakymu sudarytos komisijos „Įmonių ir specialistų atestavimo melioracijos statinių ir melioracijos statinių projektų ekspertizei atlikti“ nariai.

Dėstytojai ir mokslo darbuotojai atstovauja universitetą Lietuvos mokslininkų sąjungoje, visi dėstytojai yra profesinės Lietuvos žemėtvarkos ir hidrotechnikos inžinierių sąjungos (LŽHIS) nariai, tarp programos dėstytojų yra šios sąjungos prezidentas, Lietuvos inžinierius atstovaujančios organizacijos valdymo ir darbo komitetų narys, Lietuvos atsakingo verslo asociacijos ekspertas, proveržio grupės „Drėgmės režimo dirvožemyje reguliavimas įrengiant išmaniają melioraciją“ narys.

Dėstytojai dalyvauja rengiant Lietuvos statybos normatyvinius dokumentus, skirtus hidrotechnikos statinių projektavimui, statybos darbų atlikimui. Parengta: jūrų uostų techninis reglamentas „Jūrų uostų ir laivininkystės statinių projektavimas“⁴³, statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto, ekspertizė“ 17 priedas „Vandens (jūrų) uosto ir laivininkystės statinio projekto rengimo tvarkos aprašas“⁴⁴.

Lietuvos melioracijos įmonių asociacijos (LMĪA) užsakymu parengtos statybos taisyklės: ST 120793378.01:2019 „Bendrieji statybos darbai“, 303 p.; ST 120793378.01:2020 „Hidrotechninės statybos darbai“, 241 p.; ST 120793378.02:2020 „Tiltai, viadukai, estakados, seklieji tuneliai,

⁴³ Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/b6ba38f077f211eabee4a336e7e6fdab>

⁴⁴ Prieiga per internetą: <https://www.esavadai.lt/dokumentai/6990-vandens-juru-uosto-ir-laivininkystes-statinio-projekto-rengimo-tvarkos-aprasas-17-priedas-galioja-nuo-2018-07-13/>

atraminės sienos, lynų keliai“, 124 p.; ST 120793378.06:2020 „Pastatų vandentiekis ir nuotakynas. Lauko vandentiekis ir nuotakynas. Vandens ruošimo ir nuotekų valymo įrenginiai“, 70 p.

Dauguma dėstytojų skaito pranešimus LŽHIS kvalifikacijos kėlimo kursuose statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovams. Vienas dėstytojas yra LŽHIS statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų profesinių žinių vertinimo komisijos pirmininkas, du – komisijos nariai.

Aukštą praktinę kvalifikaciją rodo tai, kad 5 programos dėstytojai yra atestuoti ypatingų hidrotechnikos, t.t. melioracijos statinių ir kt. inžinerinių statinių bei jų projektų ekspertizės vadovai, projektų vadovai bei projekto vykdymo priežiūros vadovai ir yra parengę hidrotechnikos, melioracijos, kitų inžinerinių statinių projektų, atlikę statinių ir statinių projektų ekspertizę. Visi programos dėstytojai moka vieną ar daugiau užsienio kalbų ne žemesniu nei B2 lygiu.

5.2. Sąlygų krypties dalykų dėstytojų akademiniam judumui užtikrinti įvertinimas (netaikoma vertinant egzilio sąlygomis veikiančios aukštosios mokyklos studijas)

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

- išvykti „Erasmus+“ dėstyto vizitams į VDU partnerinius universitetus (ES (bei EEE / šalyse kandidatėse) – 516 partnerinių institucijų; už ES ribų – 99 partnerinės institucijos). Įprastomis sąlygomis, ne pandemijos metu kasmet išvykdavo apie 200 VDU dėstytojų;

- išvykti „Erasmus+“ mokymosi vizitui į bet kurią įmonę ar organizaciją (įskaitant universitetus) ES (bei EEE / šalyse kandidatėse) arba į vieną iš partnerinių universitetų už ES ribų. Ne pandemijos sąlygomis kasmet išvykdavo apie 180 VDU darbuotojų.

Mobilumui į kitų šalių universitetus sudaromos palankios sąlygos. Kol nebuvo pandemijos 2017-2019 m. buvo didelis programoje dirbančių dėstytojų akademinų mainų skaičius (55 vizitai). 19 kartų dėstytojai vyko skaityti paskaitų, 16 kartų stažuotėms, kursams, 20 išvykų susiję su dalyvavimu tarptautinėse programose (5.3 lentelė). Keturi aktyviausi dėstytojai yra per ataskaitinį laikotarpį išvykę po 5-8 kartus, kiti dėstytojai apsiribojo 1-3 vizitais. Tai naudinga kvalifikacijai kelti, kontaktams (bendradarbiavimui) užmegzti. Taip perimama geroji patirtis, tobulinamas studijų dalykų dėstymas: 70 % dėstytojų paskaitų medžiagą papildo kitų šalių pavyzdžiais, 7 % – taiko naujus dėstyto metodus: atvejų analizę, probleminių pavyzdžių analizę, demonstravimą, ekspertų metodą, vedamos aktyvios diskusijos ar pritaikomi įvairūs žaidimo modeliai. Taip studentai geriau įsisavina dėstomus dalykus.

Į Fakultetą 2017-2020 m. paskaitų skaitymui ir stažuotėms atvyko 20 dėstytojų mokslininkų iš užsienio, daugiausiai iš Lenkijos (5.3 lentelė). Užsienio šalių dėstytojų paskaitas klausė krypties dėstytojai ir studentai. Pvz., 2018 m. universitete pagal Erasmus programą viešėjo Brno technologijos universiteto (Brno University of Technology) dr. Jana Pařílková ir dr. Jaroslav Veselý ir Rygos technikos universiteto (Riga Technical University) prof. B.Giunsburgs. Jie skaitė paskaitas magistrantams hidrotechnikos statinių ir nuotekų valymo įrenginių fizinio ir skaitmeninio modeliavimo klausimais.

5.3 lentelė. Erasmus+ studijų programos dėstytojų mobilumas

Studijų metai	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Dėstyto ir mokymosi vizitai į partnerystės šalis	19	22	14
Populiariausios šalys: Lenkija, Bulgarija, Čekija, Latvija, Suomija.			
Dėstyto ir mokymosi vizitai iš partnerystės šalių	7	9	4
Populiariausios šalys: Lenkija.			

Šiuo metu virtualaus mobilumo pavyzdžių neturime, tačiau užsitęsusi pandemija skatina organizuoti „nuotolinį“ mobilumą. Universiteto⁴⁷ ir LMT⁴⁸ konkursinis finansavimas kvalifikacijai kelti mokslinėse išvykose („Kompetencijos kėlimas mokslinėje stažuotėje“, „Kompetencijos kėlimas mokslo renginiuose užsienyje“) yra geros ir pasiekiamos priemonės mobilumui realizuoti.

5.3. Sąlygų dėstytojų kompetencijoms tobulinti įvertinimas

Universitete dėstytojų profesinio tobulėjimo veiklas reglamentuoja VDU profesinio tobulėjimo tvarkos aprašas (2018). Universitete 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 dėstytojui 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 plėtotei, apima tokias temas kaip aktyvus studentų mokymasis ir studijuojančiųjų įtraukimas į studijas, studijavimo pasiekimų vertinimas ir grįžtamojo ryšio teikimas studentams, mokymas ir mokymasis nuotolinėse studijose ir kitas temas. Visi krypties dėstytojai per 3 metus dalyvavo profesinio tobulėjimo veiklose kitose institucijose, pasirinkdami jas pagal savo dėstyto 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 aktyvesnę įtraukimą į studijas, dėstytojų ir studijavimą nuotoliniu būdu, grįžtamojo 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 „Grįžtamasis 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 išvalgomis 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 grįžtamojo 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.

Ilgalaikėse stažuotėse per pastaruosius tris metus buvo trys dėstytojai (66 d. ir 21 d. Lenkija, 16 d., Australija.). Kiti dėstytojai dalyvavo trumpalaikėse. stažuotėse, kvalifikavimo kėlimo kursuose, seminaruose tiek Lietuvoje, tiek užsienyje. 2020 m. dėl karantino kvalifikacijos kėlimo kursai dažniausiai vyksta nuotoliniu būdu.

Išvykų užsienio universitetuose rezultatai – parengiamos paraiškos tarptautiniams mokslo projektams, bendros publikacijos, perimama pažangi patirtis studijų ir mokslo srityse.

Dėstytojų tobulinimasis *Erasmus+* mobilumo programoje apibendrintas 18 lentelėje. Dėstytojai aktyviai keliauja vykdydami projektines veiklas. Daug žinių patirties specialiuųjų studijų dalykų dėstyto, o taip pat tiriamojoje mokslo, didaktinėje ar profesinėje veikloje teikia dėstytojų iniciatyva lankomi seminarai, dalyvavimas nuotoliniuose mokymuose.

Ankstesnio išorinio vertinimo metu ekspertų pateiktos rekomendacijos vertinamajai sričiai			
Dėstytojai			
	Rekomendacija	Kaip į ją buvo atsižvelgta	Pastabos
1.	4. Dėstytojų tarptautinio judumo rodikliai yra žemi. Atitinkamai reikėtų daugiau dėmesio skirti paramos ir skatinimo priemonėms, kurios užtikrintų personalo dalyvavimą Erasmus+ ir kitose mainų programose.	2017-2019 m. pasitelkiant įvairius finansavimo (universiteto, fakulteto ir išorinius) šaltinius buvo didelis programoje dirbančių dėstytojų akademinė mainų skaičius (55 vizitai). 19 kartų dėstytojai vyko skaityti paskaitų, 16 kartų stažuotėms, kursams, 20 išvykų susiję su dalyvavimu tarptautinėse programose, susijusiuose su studijomis ar mokslu. Dėstytojų tarptautinis judumas vertinamas atestacijos metu. Per atestacinį 5 m. laikotarpį dėstytojai privalo dalyvauti bent vienoje dalykinėje išvykoje. Nuo dėstytojo tarptautinio judumo priklauso bendras įvertinimas atestacijos metu. Tokia atestacijos sistema skatina dėstytojus aktyviau dalyvauti mobilume.	
2.	8. Rekomenduojama organizuoti personalo mokymą, siekiant tobulinti jų užsienio kalbų įgūdžius.	2017/2018 ir 2018/2019 st. m. buvo organizuojami dalinai mokami užsienio kalbų kursai, nuo 2019/2020 st. m. VDU dėstytojai gali lankyti nemokamus užsienio kalbų studijų dalykus. Pastaraisiais metais tuo pasinaudojo trys dėstytojai.	

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje	
Dėstytojai	
Stipriosios pusės	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Programoje dirbančių dėstytojų aukšta mokslinė, didaktinė ir profesinė kompetencija visiškai tinkama studijų rezultatams pasiekti. 2. Programos dėstytojų aukštas ERASMUS+ programos mobilumas tenkina reikalavimus. 3. Sąlygos dėstytojų kompetencijoms tobulinti dalyvaujant nacionalinių bei tarptautinių mokslo projektų vykdyme yra geros. Be to, universitete sudarytos geros sąlygos dėstytojų didaktikos gebėjimų plėtočiai. 	
Tobulintini aspektai	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mažėjant studentų skaičiui, mažėja dėstytojų užimtumas arba didėja dėstomų dalykų skaičius, tai kokybiniu darbo aspektu nėra gerai, programoje sunku įsidarbinti jauniems dėstytojams. Tai sudaro prielaidas didėti vidutiniam dėstytojo amžiui. Tobulinimas: turi būti aktyvinamos doktorantūros studijos ir doktorantų įtraukimas į projektinę veiklą, kuri motyvuotų jaunus mokslininkus likti dirbti universitete ir turėti dalinį pedagoginį užimtumą. 	

6. STUDIJŲ MATERIALIEJI IŠTEKLIAI

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

VDU suteikia pakankamus materialiuosius išteklius, kurie tiesiogiai orientuoti į studijų kokybės užtikrinimą siekiant sukurti kuo palankesnes studijų sąlygas studentams ir dėstytojams, kas garantuoja galimybes vykdyti efektyvias studijas⁴⁵. Ypač geros sąlygos yra ŽŪA miestelyje. Čia patogiu ir nebrangu apsigyventi kompaktiškai išdėstytuose bendrabučiuose, o gyvenantiems ne bendrabučiuose ir iš netolimų aplinkinių rajonų į universitetą atvykstantiems nuosavais automobiliais čia itin geros susisiekimo ir nemokamo parkavimo sąlygos.

⁴⁵ Prieiga per internetą: <https://www.youtube.com/watch?v=MTtfSRozWKY>

Auditorijos ir laboratorijos

Universitete yra šiuolaikiškai įrengtos 222 auditorijos, kurios pagal poreikį naudojamos studijų reikmėms. Patalpų dydis varijuoja nuo 5 iki 150 darbo vietų, o dar didesnėms studentų grupėms paskaitos gali vykti Didžiojoje salėje, turinčioje net 725 vietas.

Hidrotechninės statybos inžinerijos studijos iš esmės vyksta ŽŪA III rūmuose, kur fakulteto žinioje yra 12 bendro pobūdžio auditorijų nuo 16 iki 52 darbo vietų, skirtų paskaitoms ir seminarams ir aprūpintų šiuolaikinė įranga. Jei iškyla būtinybė apjungti srautus (bendros paskaitos (dalykų Investicinių projektų valdymas, Erdvinė duomenų analizė) su žemėtvarkos studijų programos studentais) yra galimybė naudotis ir didesnėmis auditorijomis.

Praktinius darbus gali atlikti trijose kompiuterių klasėse iš kurių dvi specializuotos – geografinių informacinių sistemų su 22 darbo vietomis, ir geomatikos su 15 darbo vietų, bei bendro pobūdžio taikomosiomis programomis – 15 darbo vietų. Šių studijų metų rudens semestre buvo sukurta galimybė studentams prisijungti prie kompiuterių klasėse esančių kompiuterių nuotoliniu būdu iš anksto rezervuojant laisvą laiką. Auditorijos paskaitoms numatomos atsižvelgiant į studentų grupės dydį ir darbo vietų skaičių auditorijoje ir tokiu būdu parenkamos optimalaus dydžio patalpos studijų dalykų teikimui. Dažniausiai teorinių paskaitų, seminarų ir diskusijų tvarkaraštis planuojamas taip, kad studentai toje pačioje auditorijoje praleidžia visą dieną. Tokiu būdu jie jaučiasi patogiau, įsikuria visai dienai, pasijungia savo kompiuterius, o išėjus pertraukoms nereikia rūpintis paliktais daiktais.

Nors antros pakopos studentai nebeatlieka bazinių laboratorinių darbų, tačiau jie turi galimybę naudotis 7 specializuotomis laboratorijomis (paprastai čia darbuojasi pirmos pakopos studentai), kur gali atlikti individualius bandymus vykdant tiriamąjį darbą. Ypač populiarios magistrantų tarpe yra statybinių medžiagų ir geotechnikos, hidraulikos bei hidrotechninių statinių laboratorijos.

Be mokomųjų laboratorijų, yra sudarytos visos galimybės dirbti kartu su dėstytojais ir mokslo tyrėjais fakultete veikiančiose trijose mokslinėse laboratorijose – Geomatikos, Statinių ir statybinių medžiagų bei Vandens ekosistemų tyrimo ir modeliavimo. Visos šios laboratorijos aprūpintos modernia mokslinių tyrimų įranga. Ypač populiari yra statinių ir statybinių medžiagų laboratorija ir tai ne nuostabu, nes ji tampriausiai susijusi su studijų programa. Šioje laboratorijoje atliktais bandymais grįštai daugiau kaip trečdalis studentų baigiamuosiuose darbuose pristatomų tyrimų rezultatai.

Daugumas šių auditorijų ir laboratorijų aprūpintos specializuotomis vaizdinėmis priemonėmis ir įranga. Sumažėjus studentų skaičiui, santykinis darbo vietų skaičius labai aukštas. Tai rodo, kad studijų apsirūpinimas patalpomis yra daugiau nei pakankamas, nors darbo vietomis naudojasi ir kitų studijų programų studentai.

Patalpos, skirtos studijoms, atitinka darbo ir higienos normų reikalavimus. Per pastaruosius penkerius metus buvo suremontuotos visos auditorijos aukščiau paminėtos auditorijos ir laboratorijos ir pritaikytos studentams su specialiais poreikiais.

Visi VDU rūmai yra pritaikyti neįgalųjų studijavimui: įrengti liftai, neįgalųjų, 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 poreikius; vykdomos švietimo apie negalią kampanijos; duomenys apie neįgaluosius studentus integruojami į sistemų duomenų bazines, taip palengvinant studentų su negalią visą studijų procesą.

Specializuota programinė įranga

Visi studentai turi galimybę naudotis iš bendrų universiteto lėšų įsigytais specializuotomis programomis. Tai programinė įranga kuria naudojasi įvairių programų studentai, ir įvairių fakultetų dėstytojai. Tokių programų licencijų pilnai pakanka. Specializuotoms studijoms taip pat

naudojamos programų edukacinės versijos (6.1 lentelė). Fakultetas turi įsigyjęs kai kurių programų (PLAFI, *Geoslope*) tik po vieną licenciją, tačiau jos yra labai specializuotos ir naudojamos moksliniams tyrimams arba baigiamiesiems darbams rengti, todėl didesnis skaičius licencijų kol kas nereikalingas. Įvertinus poreikį, stengiamasi rasti finansinių išteklių licencijų skaičiui padidinti. 2021 m. tokiu principu planuojama įsigyti daugiau *MikeUrban* programos licencijų.

6.1 lentelė. Programų studijoms naudojama programinė įranga

VDU vidiniame tinkle ir bibliotekose prieinama programinė įranga		
Programinė įranga	Paskirtis	Biblioteka
PSS IBM <i>Statistics 22</i>	Kokybinių duomenų analizės programa	Vaclovo Biržiškos biblioteka Leonido Donskio biblioteka Mykolo Romerio biblioteka
<i>NVivo 10 for Windows</i>	Kokybinių duomenų analizės programa	Vaclovo Biržiškos biblioteka Leonido Donskio biblioteka
<i>Statistica 10</i>	Kokybinių duomenų analizės programa	Žemės ūkio akademijos biblioteka
<i>ArcGIS Desktop 10.8</i>	Programa, skirta žemėlapių sudarymui ir erdvinei analizei	Žemės ūkio akademijos biblioteka
<i>ArcGIS Pro 2.6.3</i>	Programa, skirta žemėlapių sudarymui ir erdvinei analizei	Žemės ūkio akademijos biblioteka
Specializuota programinė įranga		
HEC-RAS	1D ir 2D Hidrodimanaminis modeliavimas	Laisvai prieinama internete
HEC-HMS	Hidrologinis modeliavimas	Laisvai prieinama internete
HYPSE, <i>Promethee</i> , DAM	Sprendimų paramos sistemos	Laisvai prieinama internete
HEC- <i>ResSIM</i>	Hydroenergetinio potencialo vertinimas	Laisvai prieinama internete
<i>MikeUrban</i>	Vandentiekio ir nuotekų tinklų modeliavimas	Fakulteto įsigyta 1 licenzija
<i>EpaNet</i>	Vandens tiekimo modeliavimas	Laisvai prieinama internete
SWMM (<i>Storm Water Management Model</i>)	Nuotekų tinklų modeliavimas	Laisvai prieinama internete
PLAFI	2D Hidrodimanaminis modeliavimas	Fakulteto įsigyta 1 licenzija
<i>Geoslope</i>	Geofiltracinis modeliavimas	Fakulteto įsigyta 1 licenzija
<i>AutoCAD</i>	Grafinė automatizuoto projektavimo sistema	Yra edukacinės versijos
<i>Civil 3D</i>	Civilinės ir aplinkos inžinerijos objektų projektavimas	Yra edukacinės versijos

Virtuali studijų aplinka

Studentams ir dėstytojams yra sukurta virtuali mokymosi aplinka ir bendradarbiavimo sistema *Moodle*. Ji 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 sklaidimas, bendri kalendoriai, kontaktų bazės, nuorodų sąrašai, naudotojų katalogas, kitų sistemų autentifikavimas, autorizuotas priėjimas prie duomenų bazių, sinchronizavimas su mobiliaisiais įrenginiais, interneto elektroninis paštas, WWW svetainės. 2020 pavasarį pandemija pareikalavo skubiai pereiti prie nuotolinių studijų. Įgyvendinant nuotolines studijas buvo pradėti naudoti *Adobe Connect* ir *BigBlueButton* vaizdo konferencijų įrankiai, kurie patogiai integruoti *Moodle* aplinkoje. Kitų nuotolinių veiklų organizavimui vis populiariesnis tampa *MsOffice 365 Teams*. Kadangi šie įrankiai yra skirtingi, ne visiems dėstytojams buvo paprasta adaptuotis. Pasitaikė ir naudojančių ZOOM ar *Google HangOut* ir *AnyDesk* įrankius.

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, dėstymo kokybės įvertinimo peržiūrą; sistema veikia dvikalbiu režimu.

Biblioteka

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.

Skurta moderni fizinė bibliotekos aptarnavimo padalinių (plotas – 5510 m²) pagal fakultetus ir akademijas infrastruktūra⁴⁶ 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 svetainę⁴⁷.

Bibliotekoje veikia savarankiško leidinių išdavimo/grąžinimo įrenginiai (RFID), kuriais naudodamiesi vartotojai patys gali pasiskolinti, grąžinti leidinius, prasitęsti leidinių grąžinimo terminus. Bibliotekoje veikia savarankiško leidinių išdavimo/grąžinimo įrenginiai (RFID).

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.

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 bazėse⁴⁸, mokslo valdymo sistemoje VDU CRIS⁴⁹ ir VDU virtualioje bibliotekoje⁵⁰. Dalykų studijoms informacijos išteklius galima surasti Studijų dalykų literatūros kataloge.

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 EZproxy). Teminėje informacijos išteklių rodyklėje (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 prieigas prie informacijos šaltinių sąlygas. Reikalingiausi spausdinti dokumentai yra laisvai prieinami vartotojams ir dėstomi

⁴⁶ Prieiga per internetą: <https://biblioteka.vdu.lt/apie-biblioteka/struktura/padaliniai/>

⁴⁷ Prieiga per internetą: <https://biblioteka.vdu.lt/studijoms/galimybes-ir-studiju-erdves/patalpu-uzsakymas/>

⁴⁸ Prieiga per internetą: <https://biblioteka.vdu.lt/duomenu-bazes/licencijuojamos-duomenu-bazes-a-z/>

⁴⁹ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/cris/>

⁵⁰ Prieiga per internetą: https://vb.vdu.lt/primu-explore/search?vid=VDU&lang=lt_LT

lentynose (beveik 300 tūkst. leidinių atvirose 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 – atvirojo 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 moksline 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.

Bibliotekos informaciniai ištekliai statybos inžinerijos krypties studijoms pilnai pakankami (6.2 lentelė). Spausdinti statybos inžinerijos krypties dokumentai kaupiami ŽŪA bibliotekoje, mažesnis kiekis šios temos leidinių laikomas kituose bibliotekos padaliniuose. Tradicinė studijų programos studentų biblioteka yra ŽŪA biblioteka.

6.2 lentelė. Informaciniai ištekliai Statybos inžinerijos krypties studijoms.

Pagrindinė informacija	Tradiciniai dokumentai	Elektroniniai ištekliai
Fondas iš viso (vnt.)	1,1 mln. (iš jų Žemės ūkio akademijos b-koje 378 tūkst.)	676 tūkst., 61 licencijuojamos DB, Universiteto ir mokslininkų publikuoti darbai VDU mokslo valdymo sistemoje (VDU CRIS), VDU virtuali biblioteka
Ištekliai statybos inžinerijos krypties studijoms (vnt.)	~ 14100 (iš jų Žemės ūkio akademijos b-koje ~ 13500)	5278 (660 el. žurnalų, 4 497 el. knygos, 121 ETD darbas)
Dokumentai atvirose fonduose (vnt.)	293550 (iš jų Žemės ūkio akademijos b-koje 54 185)	Prieiga prie el. išteklių VDU kompiuterių tinkle ir iš nutolusių kompiuterių visą parą
Dokumentų panauda iš viso	241648 (iš jų Žemės ūkio akademijos b-koje 51 187)	4050675 paieškos 1419880 viso teksto dokumentų atsisiuntimų
Bibliotekos įsigyta informacijos išteklių (2019) Eur, už:	152027,33	529786,11 (universiteto ir projekto lėšomis)
Išlaidos statybos inžinerijos krypties studijoms 2019, Eur	700,00	4 380,00

VDU licencijuojamos duomenų bazės, rekomenduojamos Statybos inžinerijos krypties studijoms. Daugiatemės, visatekstės duomenų bazės: *Academic Search Complete* (EBSCO), *ASABE (American Society of Agricultural and Biological Engineers) Technical Library, Ebook Central (Academic Complete), eBooks on ScienceDirect, EBSCO eBook Academic Collection, Emerald Management eJournals Collection, Oxford Journals Collection, SAGE Journals Online, ScienceDirect, SpringerLink, SpringerLink Archive, Taylor & Francis*, KTU leidyklos elektroninės knygos, VGTU leidyklos elektroninės knygos.

Mokslo rezultatų vertinimo įrankiai: *InCites Benchmarking & Analytics (Clarivate Analytics), InCites Journals and Highly Cited Data (Clarivate Analytics), Web of Science (Clarivate Analytics)*.

Specializuota literatūra kaupiama ir Fakulteto institutų bibliotekose. Darbą rengiantys studentai naudojami literatūra sukaupta institutuose vykdant projektus, gauta bendraujant ir bendradarbiaujant su užsienio mokslininkais.

Siekiant išvengti plagiatavimo bei autorių teisių pažeidimo atvejų, biblioteka dėstytojams administruoja tekstų sutapties patikros programas „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 pristatymai.

6.2. Krypties studijų vykdymui reikalingų išteklių planavimo ir atnaujinimo įvertinimas

Kiekvienais metais VDU atnaujinami kompiuteriai ir įsigijami projektoriai, atsižvelgiant į fakultetų ir akademijų pateiktus išteklių poreikių planus, kuriuos jie parengia, remiantis į studijų poreikiais. Kasmet atnaujinama apie 20 proc. kompiuterių. Beveik 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.

Studijų kryptčiai reikalingų išteklių planavimas vyksta institutų lygmenyje, vėliau apibendrinus dekanatui, planas yra pateikiamas VDU finansų departamentui. 2021 metams lėšų poreikio planas pateikiamas 6.3 lentelėje.

6.3 lentelė. Studijų kryptčiai reikalingų išteklių santrauka.

Planuojamų lėšų sritis	Suma Eur.
Remonto darbai	5000
Mokslinė įranga	4500
Kompiuteriai ir jų remontas	6500
Programinės įrangos licenzijos	8000
Bendrauniversitetinėms reikmėms (laboratorinės medžiagos, darbų saugos priemonės, darbo įrankiai ir kt.)	3500

Smulkesnio turto įsigijimas vykdomas institutų lėšomis, o sutampant kelių institutų interesams finansavimas galimas ir fakulteto lėšomis.

Fakulteto mokslininkai visada dalyvauja LMT, ministerijų ar vyriausybės remiamose ar ES lėšomis finansuojamose programose ir rengia konkursines paraiškas. Nuo vykdomų užsakomųjų tyrimo ir taikomųjų darbų 8 proc. nuo gautų pajamų yra skiriama fakulteto ir instituto studijų ir mokslo bazės plėtrai.

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 nuolatinius ryšius 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. Universiteto bendruomenė gali užsisakyti Lietuvos ir užsienio bibliotekų leidinius, kurių nėra VDU bibliotekoje. Tai galima padaryti per tarpbibliotekinio abonemento (TBA) sistemą, užpildant interaktyvią TBA užsakymo formą.

Ankstesnio išorinio vertinimo metu ekspertų pateiktos rekomendacijos vertinamajai sričiai			
<i>Studijų materialieji ištekliai</i>			
<i>1.</i>	<i>Rekomendacija</i>	<i>Kaip į ją buvo atsižvelgta</i>	<i>Pastabos</i>
<i>1.</i>	6. Aleksandro Stulginskio universitetas turi puikiai įrengtas laboratorijas, taip pat ir praktinio mokymo lauko bazę. Rekomenduojama imtis visų reikiamų priemonių jų veikimo užtikrinimui, taip pat labiau jomis naudotis studentams atliekant praktines užduotis.	Specializuotos laboratorijos studijų procese naudojamos, kaip galima efektyviau, atsižvelgiant į jų poreikį numatytą studijų programos plane bei numatomus programos studijų rezultatus. Hidrotechnikos statinių lauko laboratorija minimaliai atremontuota, didesnė dalis įrenginių vasaros metu veikia, tačiau ši lauko laboratorija daugiau skirta I pakopos studentams – vizualinei demonstracijai bet ne tyrimams ar bandymams.	Studentų tyrimus numatoma labiau orientuoti į jau egzistuojančių mokslinių laboratorijų bazę. Kiekvienais metais rengiamas ir VDU finansų tarnybai teikiamas planas naujai įrangai įsigyti. Pvz. 2021 m. jau įsigyta dalis planuotos programinės įrangos.
<i>2.</i>	10. Reikėtų gerinti sveikatos ir saugos sąlygas laboratorijose ir praktinio mokymo lauko bazėje.	Sveikatos ir saugos sąlygoms pagerinti laboratorijose ir praktinio mokymo lauko bazėje įsigyta įvairių apsaugos priemonių: darbo chalato, dezinfekcinių priemonių, pirštinių, ilgaaulių batų, apsiaustu nuo lietaus, gelbėjimosi liemenių. III rūmų laboratorijose viešai skelbiamos darbo saugos instrukcijos. Tinkamai įtvirtintos mechaninių bandymų mašinos medžiagų atsparumo laboratorijoje, kurios akreditacijos metu stovėjo ne pastovioje vietoje ir buvo neįtvirtintos. Kontroluojamas mikroklimato užtikrinimas visose laboratorijose – šildymas ir vėdinimas, nuolat tikrinama ar tinkamai veikia rekuperacinė sistema.	Šie veiksmai vykdomi kasmet

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje	
<i>Studijų materialieji ištekliai</i>	
Stipriosios pusės	
<ol style="list-style-type: none"> VDU ŽŪA Vandens ūkio ir žemėtvarkos fakulteto infrastruktūra, patalpos, auditorijos, kompiuterinė technika, interneto ryšys tinkamai pritaikyti studijų programos vykdymui. Magistrantūros studijose studentai naudojami mokslinių laboratorijų įranga ir priemonėmis, kurios atitinka šiuolaikinius tyrimų ir metodikų reikalavimus. Puikios sąlygos dirbti bibliotekose ir naudotis įvairiapusiais jos ištekliais. 	
Tobulintini aspektai	
<ol style="list-style-type: none"> Kadangi specializuota programinė įranga gana brangi, o įsigijus kelias licenzijas prieinamumas lieka ribotas, planuojama skatinti atviro kodo programinės įrangos naudojimą. Geras pavyzdys yra HEC-HMS, HEC-RAS. Toliau reiktų išnaudoti QGIS – atviro kodo GIS 	

programinę įrangą ir kitas panašias programas.

2. Kadangi įsigyta mokslinė ir mokomoji įranga nuolat dėvėsi, būtina atlikti detalų esamos įrangos auditą, įvertinti jos būklę ir parengti finansinį planą jos atnaujinimui arba naujos įsigijimui.

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 priima sprendimus bendru sutarimu, jie fiksuojami susitikimų protokoluose.

Studijų programos Komitetą sudaro 8 nariai: 6 dėstytojai, 1 studentas ir 1 darbdavių atstovas. 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 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.

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 atnaujina vykdymo 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.

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 (2020, 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, vykdančias 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 kalba⁵¹ ir anglų kalba⁵².

Pagal Komitete įvardintus poreikius ar būtinus personalo pokyčius, darbuotojų ieško institutų direktoriai. Studijų dalykų atestavimas vyksta ne rečiau kaip kas tris metus pagal VDU Dalykų atestavimo aprašą. Atestuojant dalyką vertinama dėstančio dėstytojo mokslinė veikla per 5 metus.

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 klausiami 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 teiraujamosi apie jų pačių įsitraukimą į studijas – apie atliktas užduotis, studijų užsiėmimų lankymą ir jų darbo dalyko studijose įsivertinimą;
- 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.

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 tendencijoms ir darbo rinkos poreikiams, studijų programos paklausumas, materialijų išteklių tinkamumas ir pakankamumas, studijų programos dėstytojų profesionalumas, studentų pažangumas, studentų ir dėstytojų mobilumas, kiti aktualūs kriterijai. Studijų programos analizės rezultatai aptariami su instituto direktoriumi ir Fakulteto dekanu, pristatomi susitikimuose su studentais ir dėstytojais.

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:

⁵¹ Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/lt/apie-vdu-kaune/svarbiausi-vdu-dokumentai/senato-dokumentai/>

⁵² Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/en/about-vmu/important-documents/>

- Dėstytojai teikia savo komentarus ir pasiūlymus studijų tobulinimui instituto, fakulteto tarybos, Komiteto posėdžiuose, taip pat vykdomose apklausose.
- Studentai savo nuomonę apie studijas pareiškia jiems skirtų apklausų metu, teikia pasiūlymus 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, kur dalyvauja studijų programų absolventai.
- Socialinių dalininkų pasiūlymai aptariami Komiteto posėdžiuose ir priimami sprendimai, kaip juos pasitelkti tobulinant studijų kokybę.

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

Informacija apie studijas renkama, analizuojama ir įvertinama siekiant užtikrinti nuolatinę studijų kokybę. Kasmetinė studijų analizė leidžia laiku nustatyti studijų trūkumus ir priimti skubius veiksmus jų tobulinimui. Dėstymo ir studijavimo įvertinimas kiekviename studijų dalyke sudaro galimybes dėstytojams stebėti savo dėstymo kokybę ir reaguoti į studentų pasiūlymus teikiant studijų dalyką kitai studentų grupei. Toksai įvertinimas skatina studentus permąstyti savo studijavimo tikslus ir priimti tinkamus sprendimus studijavimo kokybės gerinimui.

Kokybės vertinimo priemonės 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 respondantai galėtų pateikti komentarus ir vėliau jų pasiūlymai panaudojami studijų tobulinimui. Vidinio vertinimo rezultatai (apklausų rezultatai, diskusijų su socialiniais dalininkais rezultatai, statistiniai duomenys ir kt.) yra pritaikomi studijų tobulinime.

Dėstymo kokybės vertinimo rezultatai panaudojami gerinant dėstymo kokybę ir dėstytojų profesiniame tobulėjime. Dėstytojai turi prieigą prie apklausos rezultatų, susijusių su jų dėstomais studijų dalykais, ir susipažįsta su studentų pateikta nuomone. Esant prastiems studentų vertinimo rezultatams, dekanas vykdo diskusijas su studentais ir dėstytoju bei sprendžia išylančias dėstymo ar vertinimo problemas.

Tačiau vertinant dėstytojų darbo kokybę, dažnai trūksta studentų aktyvumo. Dėl mažo studentų skaičiaus dalyvavimo apklausoje nesusidaro statistiškai reprezentatyvi imtis, kuria remiantis būtų galima daryti patikimas išvadas. Nesant pakankamam respondentų skaičiui, vyksta pokalbiai ir diskusijos su studentais ir jų metu išsiaiškinama situacija. Dėstytojai per įvadinę paskaitas aptaria su studentais dėstymo ir vertinimo principus, baigus dėstyti dalyko kursą, primena studentams apie jų pareigą aktyviai dalyvauti ir įvertinti dėstytojų darbą.

Apklausos rezultatai taip pat pateikiami Komiteto pirmininkui ir pagrindinės dėstymo vertinimo tendencijos aptariamos Komiteto posėdžiuose, priimami sprendimai, kokių veiksmų reikėtų imtis gerinant dėstymo 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, studentams.

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.

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

2020 m. apklausoje „EXIT2020“ dalyvavo 40% programos absolventų. Programos studentai net 4 balais (keturbalė skalė, kai 4 – aukščiausias įvertinimas) įvertino Universiteto suteiktą tarptautinio mobilumo galimybę, silpniausiai - 3,5 balo įvertino tai, kaip studijų užsiėmimai atitiko jų studijų lūkesčius (7.1 lentelė).

7.1 lentelė. 2020 m. absolventų studijų vertinimas.

Vertinamieji kriterijai	Balas
Universitetas suteikė tarptautinio mobilumo galimybę	4.00
Prireikus galėjau konsultuotis su dėstytojais	3.88
Administracinis personalas suteikė reikiamą pagalbą	3.88
Auditorijų, laboratorijų ir kitų studijoms skirtų patalpų įranga buvo tinkama	3.88
Studijų medžiaga ir literatūros šaltiniai buvo prieinami bibliotekoje ir/ar virtualioje aplinkoje	3.88
Studijų dalykų turinys atitiko studijų programos paskirtį	3.75
Studijų krūvis man buvo tinkamas	3.63
Paskaitos, seminarai, laboratoriniai darbai ir kiti studijų užsiėmimai atitiko mano studijų lūkesčius	3.50

Vertindami baigiamojo darbo rengimą 75% apklaustųjų bendradarbiavimą su baigiamojo darbo vadovu įvertino „sklandžiu“, 25% - „Labiau sklandžiu nei nesklandžiu“. 60%. Apklaustųjų nurodė, kad „vadovas įdėjo pakankamai pastangų, kad bendradarbiavimas būtų sklandus“, o 40%. – kad patys „absolventai įdėjo pakankamai pastangų, kad bendradarbiavimas būtų sklandus“. Baigiamojo darbo rengimo ir gynimo naudingumą studentai įvertino per tai, kokius gebėjimus labiausiai išsiugdė: po 4 balus įvertino „pagilinę savo srities gebėjimus“ ir „išplėtoję savarankiškumo gebėjimus“, 3,63 balo – „patobulinę kūrybingumo gebėjimus“, mažiausiai 3,5 balo įvertino „pagerino analitinio mąstymo gebėjimus“ ir „pagilino pristatymo žodžiu gebėjimus“. 87.5% apklaustųjų nurodė, kad „baigiamojo darbo gynimo procedūra vyko korektiškai“, 12.5% - „Labiau korektiškai nei nekorektiškai“.

Į klausimą „kas buvo naudingiausia rengiantis profesinei veiklai“, 46.15% įvertino „Žinias ir įgūdžius, įgytus paskaitų, seminarų, laboratorinių darbų ir kitų studijų užsiėmimų metu“, 15.38% - „Žinias ir įgūdžius, įgytus atliekant savarankiškas užduotis“. Paklausti, kaip vertina studijuotos programos kokybę, absolventai 3,88 balo įvertino „Apibendrinus, studijų programos kokybė yra tinkama“ ir 3,63 balo „Rekomenduočiau kitiems studijuoti šioje studijų programoje“.

Analizuojamos studijų krypties programą baigiantieji studentai daugeliu analizuojamų klausimų vertina palankiai.

Ankstesnio išorinio vertinimo metu ekspertų pateiktos rekomendacijos vertinamajai sričiai <i>Studijų kokybės valdymas ir viešinimas</i>			
	Rekomendacija	Kaip į ją buvo atsižvelgta	Pastabos
1	7. Ekspertų grupė pastebėjo, kad neformaliai studentai ir socialiniai partneriai yra	Studentų deleguoti atstovai fakulteto dekanate ir taryboje bei universiteto rektorate ir senate tiesiogiai išsako pastabas, susijusias su studijų kokybe, studijų proceso organizavimu ir kitais su studijomis susijusiais klausimais. Fakulteto studentų atstovybė deleguoja studentų atstovus į studijų programų komitetus, todėl tikėtinas aktyvesnis jų	

įtraukiami į studijų programos vadybos procesą, tačiau jų dalyvavimas turėtų būti formalizuojamas.	dalyvavimas studijų programos komiteto darbe. Socialiniai partneriai, kaip Lietuvos melioracijos įmonių asociacija, Lietuvos žemėtvarkos ir hidrotechnikos inžinierių sąjunga, ŽŪA <i>Alumni</i> regioniniai skyriai ir kt., dažnai sprendžia klausimus, susijusius su studijų programos vykdymu, būsimų studentų pritraukimu studijoms į studijų programą ir kt. klausimus savo posėdžiuose ar susirinkimuose. Tai formaliai atsispindi posėdžių protokoluose bei kituose dokumentuose.	
--	--	--

Pagrindiniai savianalizės rezultatai vertinamojoje srityje

Studijų kokybės valdymas ir viešinimas

Stipriosios pusės

1. Studijų programos valdymas vyksta pagal nusistovėjusią reglamentuotą tvarką, kuri numato kiekvieno programos dalyvio – Akademijos tarybos, Akademijos kanclerio, Fakulteto tarybos, studijų programos komiteto, Fakulteto dekaną, instituto direktoriaus atsakomybę. Taip numatomas aiškus atsakomybių pasidalijimas, kai turininius klausimus sprendžia komitetas ir taryba, o administracinius – institutų direktoriai ir dekanas bei administracija.
2. Studijų kokybės apklausų rezultatai viešinami įvairiomis priemonėmis ir tai sudaro sąlygas suteikti pakankamą grįžtamąjį ryšį socialiniams dalininkams.
3. Veiksminga ir funkcionali studijų programos vidinio kokybės užtikrinimo sistema, galinti veiksmingai ir savalaikiškai įtakoti studijų kokybės valdymą ir viešinimą.
4. Studijų programos vidinio kokybės užtikrinimo sistema apima visus socialinius dalininkus (dėstytojus, administraciją, studentus, darbdavius). Socialinių dalininkų nuomonė panaudojama studijų kokybės tobulinime.

Tobulintini aspektai

1. Apklausų turinio grįžtamajam ryšiui vertinti tobulinimas. Tobulinimas: Ateity numatyti vykdyti papildomas kokybines apklausas kryptiškai diskusijų formate. Tai leis giliau paanalizuoti kylančias problemas.
2. Įtraukti daugiau studentų, absolventų ir darbdavių į apklausas, vykdomas studijų metu, baigus studijas ir 12 mėn. po studijų baigimo, kad susidarytų aiškesnis vaizdas apie studijų programų kokybę ir tobulintinus aspektus. Veiksmai: nuolat palaikyti ryšį su alumnaais, darbdaviais, socialiniais partneriais, organizuoti susitikimus-diskusijas, akcentuojant tokių apklausų svarbą.