



VILNIUS
TECH

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Mokslas, studijos, universiteto gyvenimas



2021 metai

ISSN 1392-1436

Nr. **55**, 2022



VILNIUS
TECH

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Mokslas, studijos, universiteto gyvenimas

2021metai

Vilniaus Gedimino technikos universitetas 2021 metai
Mokslas, studijos, universiteto gyvenimas, Nr. 55, 2022

Vilniaus Gedimino technikos universiteto mokslinis informacinis leidinys

Redakcijos kolegija:

prof. dr. Romualdas Kliukas

dr. Adas Meškėnas

prof. dr. Dalius Navakas

doc. dr. Živilė Sederevičiūtė-Pačiauskienė

doc. dr. Vaidotas Trinkūnas

ISSN 1392-1436

© Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2022

Turinys

Vietoje įžangos / 5

1. Skaičiai ir faktai / 6

2. Strateginis valdymas / 10

2.1. Strateginiai universiteto prioritetai / 11

2.2. Struktūra / 14

3. Tarptautinio lygio studijos / 18

3.1. Studijų prioritetai ir plėtra 2021 m. / 19

3.2. Studijų programos / 19

3.3. Studentų ir absolventų skaičius / 20

3.4. Studijų kokybės užtikrinimas / 23

3.5. Mokymasis visą gyvenimą / 28

3.6. Stojančiųjų priėmimas / 29

3.7. Tarptautinis mobilumas ir užsienio studentai / 31

3.8. Absolventų įsidarbinimas / 34

3.9. Studentų laisvalaikis / 35

3.10. Skyriaus apibendrinimas / 36

4. Moksliniai tyrimai ir inovacijos / 38

4.1. Prioritetai ir plėtra 2021 m. / 39

4.2. Mokslinės publikacijos ir konferencijos / 40

4.3. Taikomieji tyrimai / 41

4.4. Mokslo projektai / 42

4.5. Inovacijos / 43

4.6. Tyrėjų ugdymas / 44

4.7. Skyriaus apibendrinimas / 47

5. Partnerystė ir poveikis regionui / 48

5.1. Užsienio partneriai universitetams / 49

5.2. Partneriai Lietuvoje / 50

5.3. Universitetas moksleiviams / 53

5.4. Universitetas miestui / 55

5.5. Skyriaus apibendrinimas / 57

6. Išteklių ir administravimas / 58

6.1. Kokybės vadybos sistema / 59

6.2. Žmogiškieji ištekliai / 60

6.3. Ekonomika ir finansų valdymas / 61

6.4. Universiteto infrastruktūra / 69

7. Suvestiniai 2021 m. veiklos duomenys / 86



Vietoje įžangos



Vilniaus Gedimino technikos universitetas (VILNIUS TECH) – prestižinis Europos technikos universitetas. Būdamas patrauklus ne tik Lietuvos, bet ir užsienio studentams, dėstytojams bei mokslininkams, VILNIUS TECH yra reikšmingas Lietuvos valstybės pažangai bei raidai. Mūsų turimą inžinerijos ir technologijų patirtį atspindi Vilniaus Gedimino technikos universiteto trumpinys – VILNIUS TECH. Jis apibendrina intensyvių technologijų taikymą universiteto gyvenime, nuolat augantį technologijų poreikį ir jų transformuojančią bei įgalinančią svarbą moksle, versle, kasdieniame kiekvieno žmogaus gyvenime ir visuomenės veikloje. Būtent technologijos tampa esminiu rytojaus pasaulio kūrybos įrankiu, padedančiu peržengti bet kokias ribas ar sienas.

Pasaulis sparčiai keičiasi, kartu su juo keičiamės ir mes. Universiteto poreikį keistis skatina Europoje bei visame pasaulyje vyraujančios tendencijos: sparti technologijų plėtra ir skaitmeninė transformacija, žaliasis kursas, pramonės revoliucija. Pasauliniai iššūkiai – klimato kaita, ekonominis nestabilumas bei pandemija – ne vien kelia grėsmes, bet yra ir unikali galimybė ieškoti pažangiausių technologinių sprendimų, reaguoti sparčiai ir efektyviai, galvoti apie ilgalaikę perspektyvą. Susidurti su iššūkiais ir pokyčiais VILNIUS TECH yra pasirengęs dėl savo stiprybių, kurios padeda universitetui siekti naujų aukštumų. Universitetas imasi atsakomybės kurti naujus sprendimus aktualiems pasaulio iššūkiams įveikti.

2021-ieji – naujo VILNIUS TECH pokyčių etapo pradžia. Studijų ir mokslo kokybės gerinimas, veiksmingi sprendimai partneriams bei teigiamas poveikis visuomenei yra tai, ko siekia VILNIUS TECH ir ką mūsų bendruomenė apibendrina metų gale priimtoje ateinančio dešimtmečio strategijoje bei apibrėžtoje universiteto ateities vizijoje.

Ir pokyčius mes jau pradėjome. Pandemija sutelkė VILNIUS TECH bendruomenę skubiam, bet sėkmingam perėjimui prie nuotolinio darbo, tačiau aukštojo mokslo sistema reikalauja ilgalaikio virtualaus mokymosi plano ir mokslinių tyrimų, padėsiančių spręsti pandemijos sukeltas problemas. Aukštojo mokslo sistemos visame pasaulyje susidūrė su iššūkiais, kuriuos VILNIUS TECH gali ne tik sėkmingai išgyventi, bet ir įveikti padidėjusią konkurenciją, atliepti didėjančią aukštos kvalifikacijos darbuotojų poreikį bei kylančius visuomenės lūkesčius universiteto atžvilgiu. Būtina nuosekliai tęsti pradėtus darbus, kuriuos sutrikdė pandemija, ir priimti naujus iššūkius kaip galimybes, o pandemijos sukeltas pasekmes – kaip išmoktas pamokas.

Pagrindinis VILNIUS TECH veiklos sėkmės veiksnys ir garantas yra žmonės. Universitetas turi neribotą potencialą gabių, iniciatyvių, be galo darbščių darbuotojų ir studentų.

Dėkoju Jiems už nuveiktus darbus, meilę savo veiklai, ištikimybę universiteto misijai ir kviečiu su nemažėjančia energija kopti į naujas aukštumas.

Prof. dr. Romualdas Kliukas
Rektorius

1. Skaičiai ir faktai



2021 metų statistinė informacija

Studijos ir studentai

Universitete studijuoja daugiau nei **8,4** tūkst. studentų

Pirmosios pakopos ir vientisųjų studijų studentų – **6,5** tūkst., antrosios pakopos – **1,7** tūkst.

Trečiosios pakopos – **0,2** tūkst.

2020–2021 m. m. užsienio studentai, atvykę iš **77** pasaulio šalių, sudarė **15,1** proc. visų studentų **41** proc. visų studijų programų vykdoma anglų kalba

Mokslas ir inovacijos

Užsakomųjų mokslo darbų ir paslaugų atlikta už **4,3** mln. Eur

Straipsniai *Clarivate Analytics Web of Science* duomenų bazės žurnaluose **532**

Straipsniai *Scopus* duomenų bazės leidiniuose **534**

Doktorantūros studijos vykdomos **11** + **1** mokslo krypčių

Publikuotos **6** mokslo monografijos, iš kurių viena prestižinėje mokslo leidykloje *Springer*

Dr. Vitalij Kolodynskij – Lietuvos jaunųjų mokslininkų sąjungos organizuoto „Geriausių 2020 m. disertacijų“ konkurso laureatas

Ištekliai ir administravimas

Universitete dirbo **1563** darbuotojai

Dėstytojų, mokslo darbuotojų ir tyrėjų – **930**

75 proc. akademinio personalo turi mokslo laipsnį

Bendras VILNIUS TECH visų pastatų plotas – **132,44** tūkst. kv. m

Vidutinės metinės visų pastatų (be bendrabučių) eksploatacinės ir paprastojo remonto išlaidos –

25,38 Eur / kv. m / m.

2021 metų reitingai

Vilniaus Gedimino technikos universiteto studijų, mokslo ir poveikio regionui veiklos rezultatai yra vertinami tiek nacionalinių, tiek tarptautinių reitingų organizatorių. 2021 m. VILNIUS TECH buvo sėkmingi nacionalinėje ir tarptautinėje erdvėje. Reitingai atlieka didelį vaidmenį formuojant esamų ir potencialių studentų, darbdavių ir valdžios nuomonę apie aukštojo mokslo įstaigų kokybę. Tai vienas pagrindinių aukštojo mokslo institucijų vertinimo elementų visuomenei.

751–800

Tarptautiniame universitetų reitinge „QS World University Rankings 2022“ VILNIUS TECH patenka tarp 2,1 proc. geriausių pasaulio universitetų ir užima **751–800** vietą

151–200

VILNIUS TECH yra tarp 200 geriausių pasaulio universitetų inžinerijos ir technologijos mokslų srities statybos inžinerijos ir statinių konstrukcijų (*Engineering – Civil and Structural*) kryptyje ir užima **151–200** vietą („QS World University Rankings by Subject“)

151–200

Aukštai VILNIUS TECH įvertintas menų ir humanitarinių mokslų srities architektūros ir urbanistikos (*Architecture / Built Environment*) kryptyje – užima **151–200** vietą („QS World University Rankings by Subject“)

375

Socialinių mokslų ir vadybos srityje VILNIUS TECH užima **375** vietą („QS World University Rankings by Subject“)

201–250

Socialinių mokslų ir vadybos srities verslo ir vadybos studijų (*Business and Management Studies*) kryptyje užima **201–250** vietą („QS World University Rankings by Subject“)

201–250

Socialinių mokslų ir vadybos srities ekonomikos ir ekonometrijos (*Economics and Econometrics*) kryptyje užima **201–250** vietą („QS World University Rankings by Subject“)

321

Inžinerijos ir technologijos mokslų srityje užima **321** vietą („QS World University Rankings by Subject“)

401–450

Inžinerijos ir technologijos mokslų srities mechanikos, aeronautikos ir gamybos inžinerijos (*Engineering – Mechanical, Aeronautical and Manufacturing*) kryptyje VILNIUS TECH užima **401–450** vietą („QS World University Rankings by Subject“)

401–450

Inžinerijos ir technologijų mokslų srities elektronikos ir elektros inžinerijos (*Engineering – Electrical and Electronic*) kryptyje – **401–450** vietą („QS World University Rankings by Subject“)

501–550

Inžinerijos ir technologijos mokslų srities informatikos ir informacinių sistemų (*Computer Science and Information Systems*) kryptyje – **501–550** vietą („QS World University Rankings by Subject“)

56

Pagal „QS World University Rankings: Emerging Europe and Central Asia 2022“ reitingą VILNIUS TECH užima **56-ąją** vietą

1

Instituciniame „U-Multirank“ reitinge VILNIUS TECH užima **1** vietą Lietuvoje

7

Pasaulio aukštųjų mokyklų reitinge „Ranking Web of Universities: Webometrics“ VILNIUS TECH užima **7** vietą tarp Lietuvos universitetų (PASTABA! Universitetas nukrito iš 2 į 7 poziciją dėl domeno pakeitimo iš *vgtu.lt* į *vilniustech.lt*)

1001–1200

VILNIUS TECH išreitinguotas tarptautiniame „Times Higher Education World University Rankings“ reitinge, kuriame pasaulio mastu užima **1001–1200** vietą

251–300

Verslo ir ekonomikos mokslų (*Business and Economics*) srityje VILNIUS TECH užima **251–300** vietą („Times Higher Education World University Rankings by Subject“). Pasiekimai šiose srityse yra aukščiausi Lietuvoje

501–600

Socialinių mokslų (*Social Sciences*) srityje užima **501–600** vietą („Times Higher Education World University Rankings by Subject“). Pasiekimai šiose srityse yra aukščiausi Lietuvoje

601–800

Inžinerijos (*Engineering*) mokslų srityje VILNIUS TECH užima **601–800** vietą („Times Higher Education World University Rankings by Subject“)

801–1000

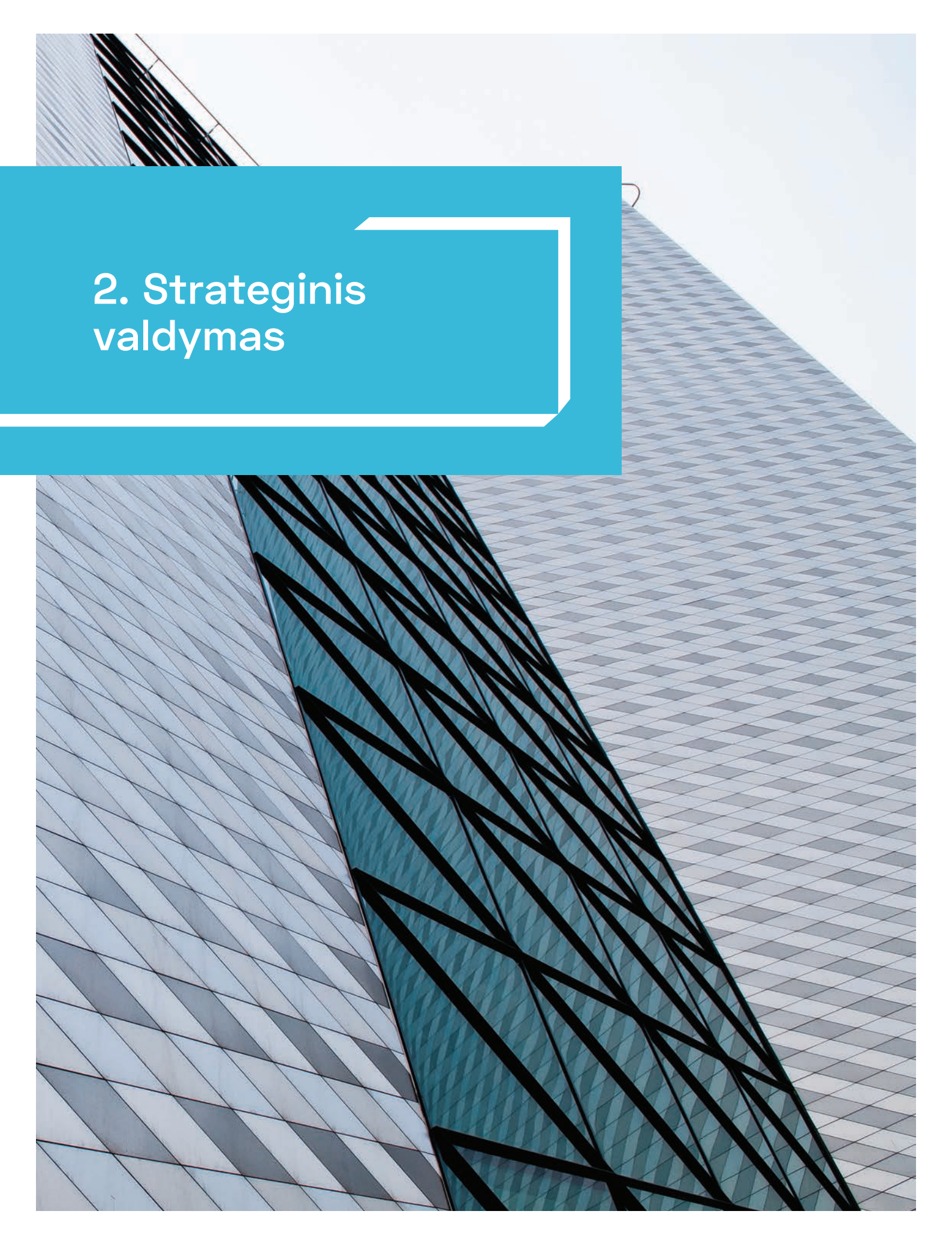
Fizikos mokslų (*Physical Sciences*) srityje VILNIUS TECH užima **801–1000** vietą („Times Higher Education World University Rankings by Subject“)

301–350

Pagal „Times Higher Education Emerging Economies University Rankings 2022“ reitingą VILNIUS TECH užima **301–350** vietą

13 ir 12

Pagal žurnalo „Reitingai“ sudarytą vertinimą VILNIUS TECH dalijasi arba užima pirmąją vietą **13-oje** bakalauro ir **12-oje** magistrantūros studijų kryptių Lietuvoje

The background of the slide is a complex geometric pattern composed of various shades of blue and grey, creating a sense of depth and movement. A solid blue rectangular overlay is positioned on the left side, containing the section header. A white L-shaped graphic element is located at the top right corner of this blue overlay.

2. Strateginis valdymas

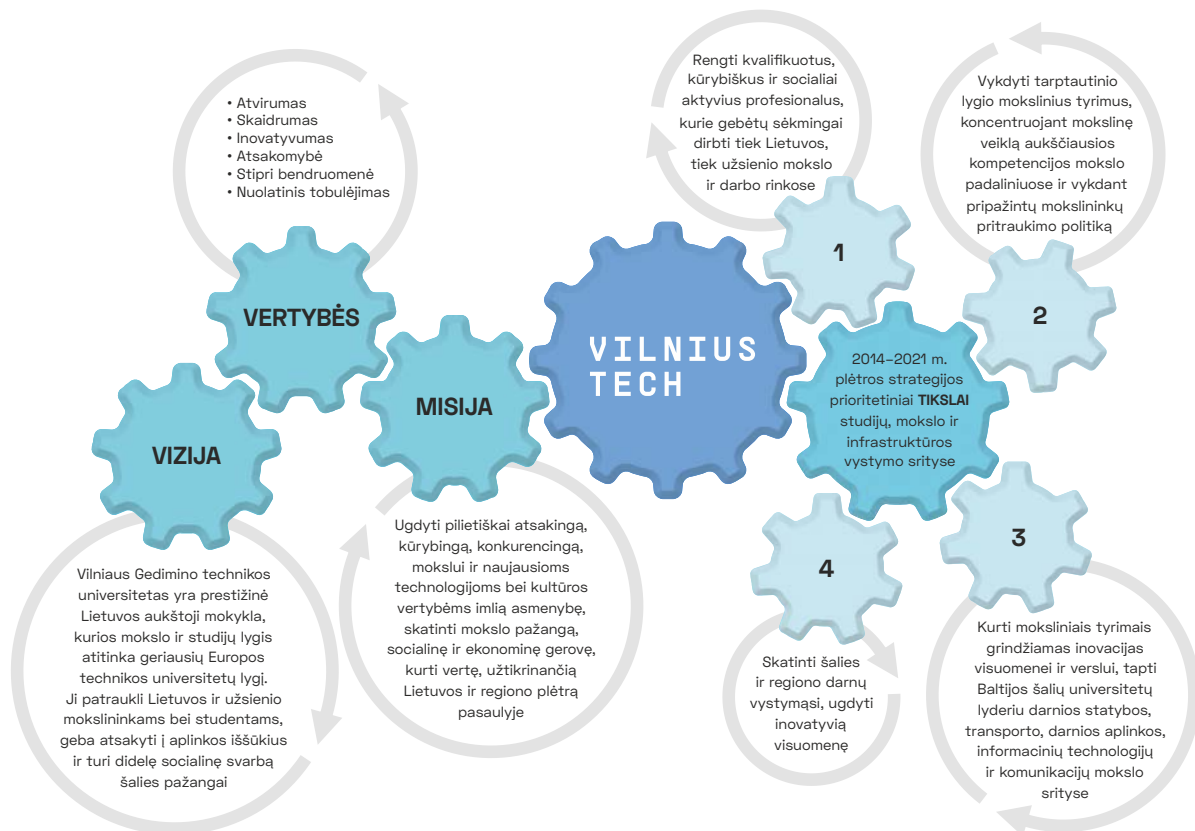
2.1. Strateginiai universiteto prioritetai

VILNIUS TECH kartu su mokslo ir studijų bendruomene kelia sau ambicingus tikslus, kuriais siekiama įvertinti ir užtikrinti pažangą bei konkurencingumą tiek nacionalinėje, tiek tarptautinėje erdvėje.

Universitetas, įvertindamas ir atsižvelgdamas į šiuolaikines aukštojo mokslo raidos tendencijas bei realijas, įgyvendino strateginius veiklos prioritetus, kurie numatyti universiteto 2014–2021 m. plėtros strategijoje ir 2021–2023 m. strateginiame veiklos plane (2.1 pav.). Vadovaudamasis strateginiais prioritetais universitetas išskyrė studijų, mokslo ir inovacijų veiklų procesų vertinimo kriterijus (2.1 lentelė).

Vilniaus Gedimino technikos universiteto vidaus kokybės sistemos pagrindas yra strateginio planavimo procesas, kuris vykdomas kolektyviai, pradedant kruopščia veiklos analize, atsižvelgiant į pagrindinius parametrus bei rodiklius. Nuosekliai ir produktyviai vykdydamas studijų ir mokslo veiklas, universitetas užsibrėžė tikslą tobulinti bendrą veiklos planavimo sistemą, leidžiančią efektyviau siekti užsibrėžtų tikslų.

2021 m. pabaigoje buvo pradėta rengti naujoji ilgalaikė strategija, kurioje suformuota universiteto vizija 2030-iesiems: VILNIUS TECH – prestižinis ir tarptautiškas Europos technikos universitetas, išsiskiriantis studijų ir mokslo kokybe, reikšmingu poveikiu individui, bendruomenei ir visuomenei.



2.1 pav. VILNIUS TECH vizija, misija, plėtros strategijos tikslai

2.1 lentelė. 2021 m. Vilniaus Gedimino technikos universiteto strateginio veiklos plano vertinimo kriterijai

Vertinimo kriterijai	2021 m. planas	2021 m. įvykdymas	2021 m. įvykdymas, proc.
Poveikio rodikliai			
Vilniaus Gedimino technikos universiteto studentų dalis nuo Lietuvos universitetų studentų skaičiaus, proc.	12,25	11,47	93,63
Inžinerijos mokslų studijų kryptių grupės studentų (priimtų į 1-osios pakopos studijų 1-ą kursą) dalis nuo Lietuvos inžinerijos mokslų studijų kryptių grupės tais metais priimtų į 1-osios pakopos studijų kursą studentų skaičiaus, proc.	46,00	49,90	108,48
VILNIUS TECH autorių mokslo straipsnių <i>Clarivate Analytics Web of Science</i> duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose skaičiaus santykis su Lietuvos institucijų autorių mokslo straipsnių skaičiumi šiose duomenų bazėse, proc.	13,50	13,89	102,89
Universiteto pritraukiamų pajamų didėjimas, lyginant su praėjusiais metais, proc. (be tikslinių lėšų infrastruktūrai)	3,00	4,82	160,66
1 programa – Aukščiausiosios kvalifikacijos specialistų rengimas ir mokslo tyrimų plėtra 1 tikslas: rengti aukščiausios kvalifikacijos specialistus ir mokslininkus, plėtoti MTEP veiklas			
Studijų kryptių skaičiaus, kuriose yra studijų programos, didėjimas lyginant su praėjusiais metais, vnt.	1	0	–
Istojų studentų skaičiaus padidėjimas lyginant su praėjusiais metais, proc.	5,00	–6,97	88,60
Užsienio studentų dalis nuo visų studijuojančiųjų, proc.	10,00	12,79	127,90
Administravimo išlaidų lyginamoji dalis nuo valstybės biudžeto asignavimų programai skirtų išlaidų, proc. (ne daugiau kaip 12,00 proc.)	12,00	10,70	110,83
Ne valstybės biudžeto asignavimų įplaukų dalis VILNIUS TECH pajamų biudžete, proc. (ne mažiau kaip 40,00 proc.)	40,00	49,54	123,86
VILNIUS TECH vardu publikuotų mokslo straipsnių skaičius <i>Clarivate Analytics Web of Science</i> duomenų bazėse referuojamuose žurnaluose, tenkantis vienam mokslininko pilnojo darbo laiko ekvivalentui, koef.	2,30	2,49	108,26

2.1 lentelės pabaiga

Vertinimo kriterijai	2021 m. planas	2021 m. įvykdymas	2021 m. įvykdymas, proc.
1 tikslo 1 uždavinys: plėtoti studijų procesą			
Baigusiųjų I ir II studijų pakopas absolventų skaičius	1800	1756	97,56
Laipsnio siekiančių užsienio studentų dalis nuo visų universiteto studentų, proc.	7,00	9,54	136,29
Apgintų daktaro disertacijų (kartu su eksterneais), skaičius	25	35	140,00
1 tikslo 2 uždavinys: stiprinti VILNIUS TECH MTEP potencialą			
VILNIUS TECH vardu publikuota prioritetinių krypčių mokslo straipsnių <i>Clarivate Analytics Web of Science</i> duomenų bazėse referuojamuose užsienio leidiniuose skaičius	400	450	112,50
Mokslinį laipsnį turinčio akademinio personalo dalis, proc. (ne mažiau kaip 70,00 proc.)	70,00	75,00	107,14
1 tikslo 3 uždavinys: sudaryti studijoms ir MTEP tinkamas sąlygas ir užtikrinti efektyvų universiteto valdymą			
Iš projektų ir sutartinių darbų gautos lėšos, mln. Eur	16,60	21,58	129,98
Vidutinės metinės visų pastatų (be bendrabučių) eksploatacinės sąnaudos, Eur/m ² /m.	24,00	23,71	101,21
2 programa – Studentų rėmimas			
1 tikslas: teikti VILNIUS TECH studentams finansinę paramą			
Pirmosios ir antrosios studijų pakopos studentų, gaunančių stipendijas, dalis nuo visų VILNIUS TECH studijuojančių pirmosios ir antrosios studijų pakopos studentų, proc.	11,00	14,58	132,58
1 tikslo 1 uždavinys: užtikrinti stipendijų mokėjimą VILNIUS TECH studentams			
Pirmosios ir antrosios studijų pakopos studentų, gaunančių stipendijas, skaičius	1000	1194	119,40
Doktorantų, gaunančių stipendijas, skaičius	160	168	105,00

2.2. Struktūra

Taryba

Vilniaus Gedimino technikos universiteto Taryba sudaryta vadovaujantis Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymo 20 straipsnio 3 dalimi ir Vilniaus Gedimino technikos universiteto Senato 2021 m. vasario 9 d. nutarimu Nr. 1-2.2 „Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto Tarybos narių rinkimų dokumentų tvirtinimo“ patvirtintais Narių, nepriklausančių universiteto personalui ir studentams, rinkimo į Vilniaus Gedimino technikos universiteto Tarybą tvarkos aprašu ir Vilniaus Gedimino technikos universiteto akademinės bendruomenės renkamų narių į Vilniaus Gedimino technikos universiteto Tarybą rinkimų tvarkos aprašu. Tarybos sudėtis ir pareigos išrinkimo ir tvirtinimo metu:

Aldas Rusevičius, AB „Kauno tiltai“ generalinis direktorius, Tarybos pirmininkas,

Juozas Valivonis, VILNIUS TECH Statybos fakulteto Gelžbetoninių konstrukcijų ir geotechnikos katedros profesorius, Tarybos pirmininko pavaduotojas,

Darius Bazaras, VILNIUS TECH Transporto inžinerijos fakulteto Logistikos ir transporto vadybos katedros profesorius,

Vytautas Bučinskas, VILNIUS TECH Mechanikos fakulteto Mechatronikos, robotikos ir skaitmeninės gamybos katedros profesorius,

Marija Burinskienė, VILNIUS TECH Aplinkos inžinerijos fakulteto Kelių katedros profesorė,

Giedrius Dzekunskas, „Danske Bank A/S“ Lietuvos filialo „Danske“ grupės Informacinių technologijų centro direktorius,

Dalius Gedvilas, Lietuvos statybininkų asociacijos direktorius,

Tomas Kačerauskas, VILNIUS TECH Kūrybinių industrijų fakulteto Filosofijos ir kultūros studijų katedros profesorius,

Giedrė Kaminskaitė-Salters, AB „Telia Lietuva“ pardavimo ir klientų aptarnavimo vadovė,

Dionis Martsinkevichus, UAB „Transekpedicija“ NVS šalių departamento vadovas,

Paula Valaitytė, VILNIUS TECH Studentų atstovybės prezidentė.

2021 m. Taryba posėdžiavo septynis kartus, o Tarybos sudaryta darbo grupė rektoriaus rinkimams organizuoti – du kartus. Taryba 2021 m. priėmė pagrindinius nutarimus:

1. Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto 2020 metų veiklos ataskaitos
2. Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto 2020 m. pajamų (įplaukų) ir išlaidų sąmatos įvykdymo ataskaitos ir Vilniaus Gedimino technikos universiteto 2021 m. pajamų ir išlaidų sąmatos patvirtinimo
3. Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto strateginio veiklos plano
4. Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto plėtros strategijos 2014–2021 m. patvirtinimo
5. Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto Tarybos 2020 m. veiklos ataskaitos patvirtinimo
6. Dėl viešosios įstaigos Vilniaus Gedimino technikos universiteto valdomo valstybės turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo 2020 finansinių metų ataskaitos
7. Dėl ketinamo parduoti nekilnojamojo turto patikslintų pradinių pardavimo kainų patvirtinimo
8. Dėl statinių nurašymo ir griovimo
9. Dėl darbo grupės sudarymo rektoriaus rinkimų tvarkai parengti
10. Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto rektoriaus rinkimų tvarkos aprašo

11. Dėl naujo padalinio įsteigimo
12. Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto Tarybos pirmininko rinkimų
13. Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto rektoriaus rinkimų tvarkos aprašo patvirtinimo
14. Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto nuosavų lėšų panaudojimo dalininko įnašui viešosios įstaigos „Saulėtekio slėnio mokslo ir technologijų parkas“ didinti
15. Dėl Elektronikos fakulteto Mikro- ir nanoelektroninių sistemų projektavimo ir tyrimo laboratorijos vedėjo pareigų užėmimo
16. Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto rektoriaus rinkimų kalendorinio grafiko pakeitimo
17. Dėl kandidatų į Vilniaus Gedimino technikos universiteto rektorių sąrašo patvirtinimo
18. Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto rektoriaus rinkimų balsavimo biuletenio formos patvirtinimo
19. Dėl pritarimo kandidatūrai užimti Metalinių ir kompozitinių konstrukcijų katedros vedėjo pareigas
20. Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto rektoriaus išrinkimo

Senatas

2021 m. savo veiklą sėkmingai vykdė 2016–2021 m. kadencijos Senatas. 2021 m. Vilniaus Gedimino technikos universiteto Senato sudėtis keitėsi keletą kartų – Studentų atstovybės valdybos 2021 m. sausio 11 d. nutarimu buvo pakeisti du Senato nariai, 2021 m. balandžio 13 d. – du Senato nariai ir 2021 m. rugsėjo 28 d. – du Senato nariai, atstovaujantys studentams. Senato pirmininku nuo 2017 m. toliau dirbo prof. dr. Donatas Čygas, pavaduotoja – doc. dr. Sonata Tolvaišienė. Senate

sėkmingai savo funkcijas vykdė keturi komitetai: Mokslo (pirmininkas prof. habil. dr. Rimantas Belevičius), Plėtros ir kokybės (pirmininkė prof. dr. Jelena Stankevičienė), Studijų ir studentų (pirmininkas prof. dr. Algirdas Juozapaitis) bei Teisės ir etikos (pirmininkas prof. dr. Vytautas Turla).

2021 m. Senatas sėkmingai vykdė patvirtintus 2020–2021 bei 2021–2022 mokslo metų posėdžių planus ir svarstė daug universiteto bendruomenei svarbių klausimų: Studijų nuotoline forma kokybės ir tobulinimo gaires; metinę VILNIUS TECH veiklos ataskaitą; 2020 m. biudžeto įvykdymo ataskaitą ir 2021 m. biudžeto projektą; 2021 m. bendrojo priėmimo rezultatus Vilniaus Gedimino technikos universitete; Vilniaus Gedimino technikos universiteto Akademinės etikos kodeksą; Vilniaus Gedimino technikos universiteto Senato rinkimų reglamentą ir Senato narių kvotų skaičių fakultetams ir fakultetų teisėmis veikiantiems padaliniais; VILNIUS TECH strategiją 2021–2030 m.

2021 metai universitetui buvo rinkimų periodas – reikėjo išrinkti universiteto Tarybą, rektorių, patvirtinti prorektorius ir kanclerį. Pradėti naujos sudėties Senato rinkimai.

Daug dėmesio 2021 m. Senatas skyrė narių, nepriklausančių universiteto personalui ir studentams, rinkimo į Vilniaus Gedimino technikos universiteto Tarybą reglamentui parengti, kandidatų vizijoms vertinti ir keturiems Tarybos nariams išrinkti. Senatas parengė ir patvirtino Vilniaus Gedimino technikos universiteto akademinės bendruomenės renkamų narių į Vilniaus Gedimino technikos universiteto Tarybą rinkimų aprašą, kuriuo remiantis buvo išrinkti penki Tarybos nariai.

Taigi 2021 m. buvo suformuota VILNIUS TECH Tarybą iš 11 narių (išrinkti keturi nariai, nepriklausantys universiteto personalui ir studentams, du nariai išrinkti Studentų atstovybės nustatyta tvarka ir penki nariai išrinkti VILNIUS TECH akademinės bendruomenės). 2021 m. Senatas išklaušė

kandidatų į Vilniaus Gedimino technikos universiteto rektorius universiteto vizijas ir veiklos gaires, pateikė savo nuomonę VILNIUS TECH Tarybai, patvirtino Vilniaus Gedimino technikos universiteto prorektorius ir kanclerį.

Be minėtų pagrindinių nagrinėtų klausimų, kiekviename posėdyje Senatas sprendė ir bendruosius universiteto gyvenimui svarbius klausimus.

2021 m. universiteto Senatas rektoriaus emerito vardą suteikė prof. dr. Alfonsui Daniūnui, profesoriaus emerito vardą – prof. habil. dr. Rimantui Belevičiui, taip pat suteikė 6 profesoriaus ir 12 docento pedagoginių vardų.

Rektoratas

Patariamąją rektoriaus instituciją – rektoratą – sudaro rektorius, prorektorai, fakultetų dekanai, kai kurių administracijos padalinių vadovai ir Studentų atstovybės prezidentas (Vilniaus Gedimino technikos universiteto rektoriaus 2021 m. lapkričio 3 d. įsakymu Nr. 10.8-934 „Dėl rektorato sudėties tvirtinimo“). Vilniaus Gedimino technikos universiteto Tarybos 2021 m. spalio 20 d. nutarimu Nr. 7 „Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto rektoriaus išrinkimo“ naujai išrinktam rektoriui prof. Romualdai Kliukai nuo 2021-11-03 pradėjus eiti rektoriaus pareigas, jo perduotas funkcijas atlieka studijų prorektorė doc. Živilė Sederevičiūtė-Pačiauskienė, mokslo ir inovacijų prorektorius prof. Dalius Navakauskas, strateginės partnerystės prorektorius Adas Meškėnas ir kancleris doc. Vaidotas Trinkūnas.

3. Tarptautinio lygio studijos



3.1. Studijų prioritetai ir plėtra 2021 m.

Viena iš pagrindinių Vilniaus Gedimino technikos universiteto veiklos krypčių – rengti kvalifikuotus, kūrybiškus ir socialiai aktyvius profesionalus, kurie galėtų sėkmingai dirbti tiek Lietuvos, tiek užsienio mokslo ir darbo rinkose. Tik tarptautinio lygio studijos užtikrina šio tikslo įgyvendinimą.

2021 m. Vilniaus Gedimino technikos universiteto studijų srities prioritetai buvo susiję su studijų

organizavimo pritaikymu besikeičiančioms karantino sąlygoms. Dėta daug pastangų suteikti galimybę studentams praktines užduotis saugiai vykdyti kontaktiniu būdu universiteto patalpose. Ir toliau buvo vykdomi dėstytojų mokymai bei konsultavimas, kaip organizuoti studijų procesą nuotoliniu būdu, buvo orientuotasi į studijų infrastruktūros gerinimą, baigiamųjų darbų organizavimo proceso skaitmeninimą.

3.2. Studijų programos

2021 m. Vilniaus Gedimino technikos universitete buvo vykdomos aštuonių studijų krypčių grupių studijos: matematikos, informatikos, inžinerijos, technologijų, socialinių, humanitarinių mokslų, verslo ir viešosios vadybos bei menų. Iš viso yra 104 studijų programos: 49 pirmosios pakopos, 52 antrosios pakopos ir 3 vientisųjų studijų. Pagal

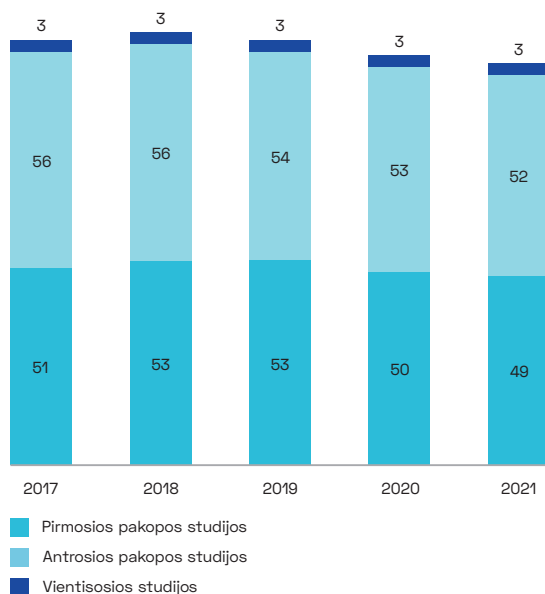
studijų krypčių grupes jos pasiskirstė taip, kaip parodyta 3.1 lentelėje.

Penkios studijų programos, kurios nebebus vykdomos, 2021 m. buvo išregistruotos iš Studijų, mokyimo programų ir kvalifikacijų registro. Trys ketinamos vykdyti studijų programos užregistruotos

3.1 lentelė. 2021 m. studijų programos pagal studijų krypčių grupes

Studijų krypčių grupė	Pirmosios pakopos studijų programų skaičius	Antrosios pakopos studijų programų skaičius	Vientisųjų studijų programų skaičius
Matematikos mokslai	2 [2*]	1 [1*]	–
Informatikos mokslai	9 [7*]	4 [4*]	–
Inžinerijos mokslai	26 [24*]	32 [32*]	2 [2*]
Technologijų mokslai	1 [1*]	2 [2*]	–
Socialiniai mokslai	3 [3*]	3 [3*]	–
Verslas ir viešoji vadyba	6 [6*]	8 [6*]	–
Humanitariniai mokslai	–	1 [–*]	–
Menai	2 [1*]	1 [1*]	1 [1*]
Iš viso	49 [44*]	52 [49*]	3 [3*]

* 2021 m. skelbtas priėmimas



3.1 pav. Studijų programų skaičiaus pasiskirstymas pagal pakopas 2017–2021 m.

Studijų, mokymo programų ir kvalifikacijų registre: Dirbtinio intelekto sistemos (I), Statinio informacinis modeliavimas (I), Verslo administravimas (MBA) (II).

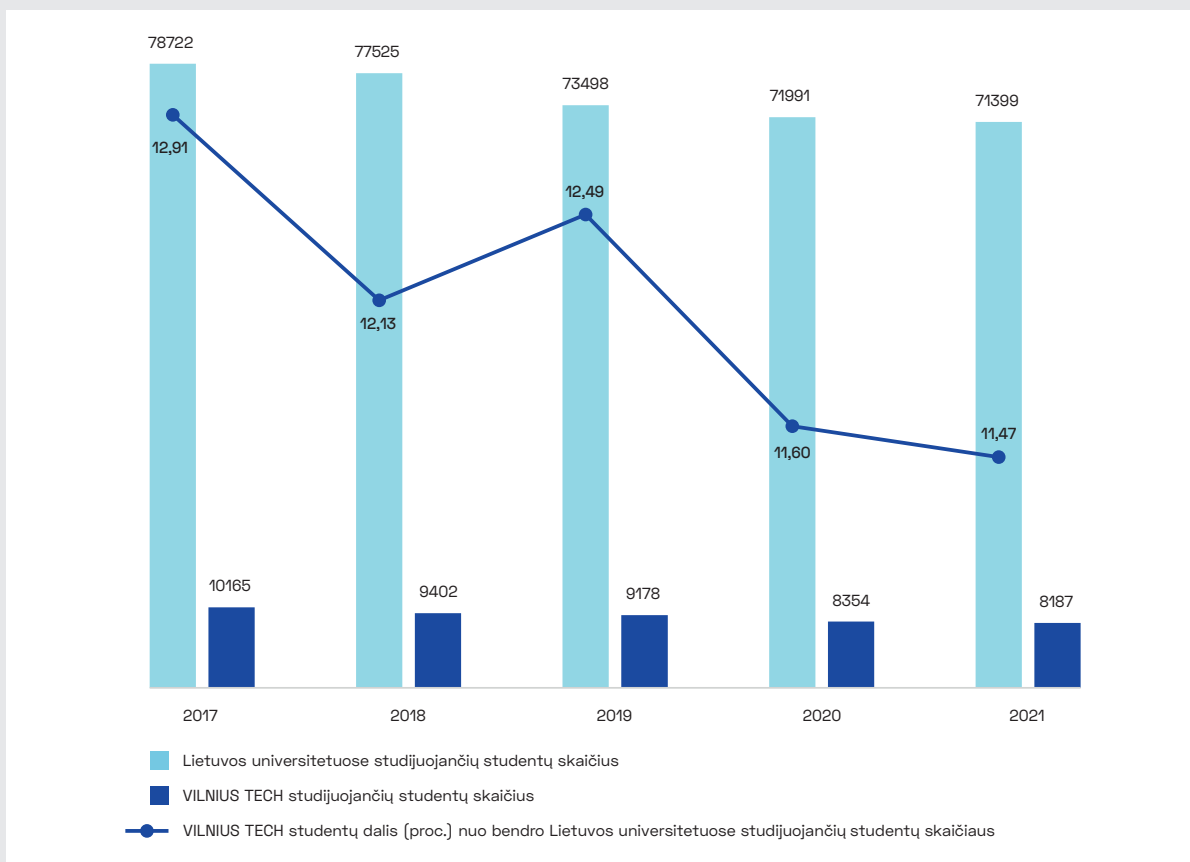
I aštuonias studijų programas priėmimas neskelbtas dėl sumažėjusio šių studijų programų populiarumo.

3.3. Studentų ir absolventų skaičius

Švietimo valdymo informacinės sistemos (ŠVIS) duomenimis, nuo 2017 m. iki 2021 m. bendras studentų skaičius Lietuvos universitetuose sumažėjo nuo 78 722 iki 71 399, t. y. 7323 studentais (arba apie 9,3 %). VILNIUS TECH I, II pakopų ir vientisųjų studijų studentų skaičius procentine išraiška nuo viso Lietuvos universitetų studentų skaičiaus 2021 m. sudarė 11,47 % (3.2 pav. ir 3.2 lentelė). VILNIUS TECH studentų skaičiai pagal

fakultetus ir studijų krypčių grupes pateikti 3.3 pav. ir 3.3 lentelėje.

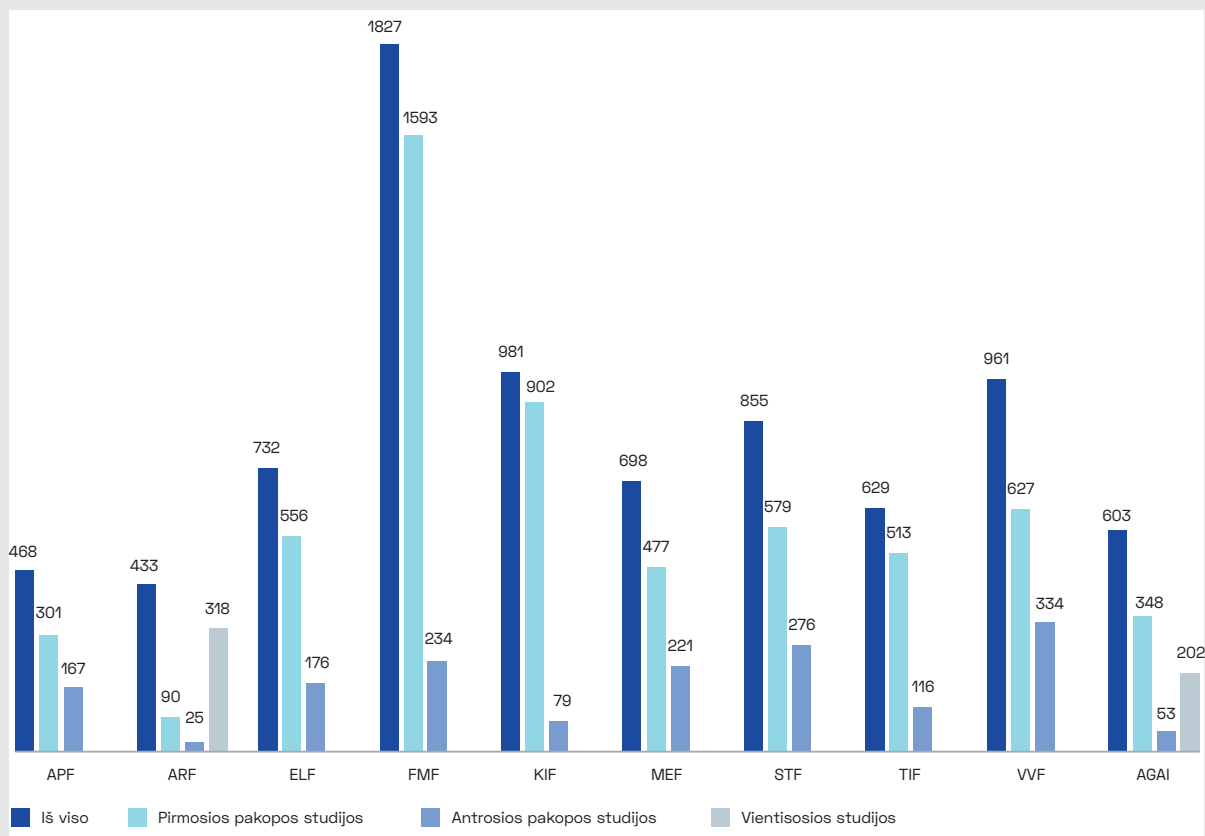
Per visą universiteto gyvavimo laiką nuo pirmosios absolventų laidos 1962 m. iki 2021 spalio 1 d. išduoti 85 878 aukštojo universitetinio mokslo baigimo, bakalauro, magistro, inžinieriaus ar diplomuoto inžinieriaus diplomai. 2021 m. studijas sėkmingai baigė 1756 studentai (3.4 lentelė).



3.2 pav. VILNIUS TECH ir bendras Lietuvos universitetuose studijuojančių studentų skaičius bei VILNIUS TECH studentų dalis (procentais) nuo bendro Lietuvos universitetuose studijuojančių studentų skaičiaus

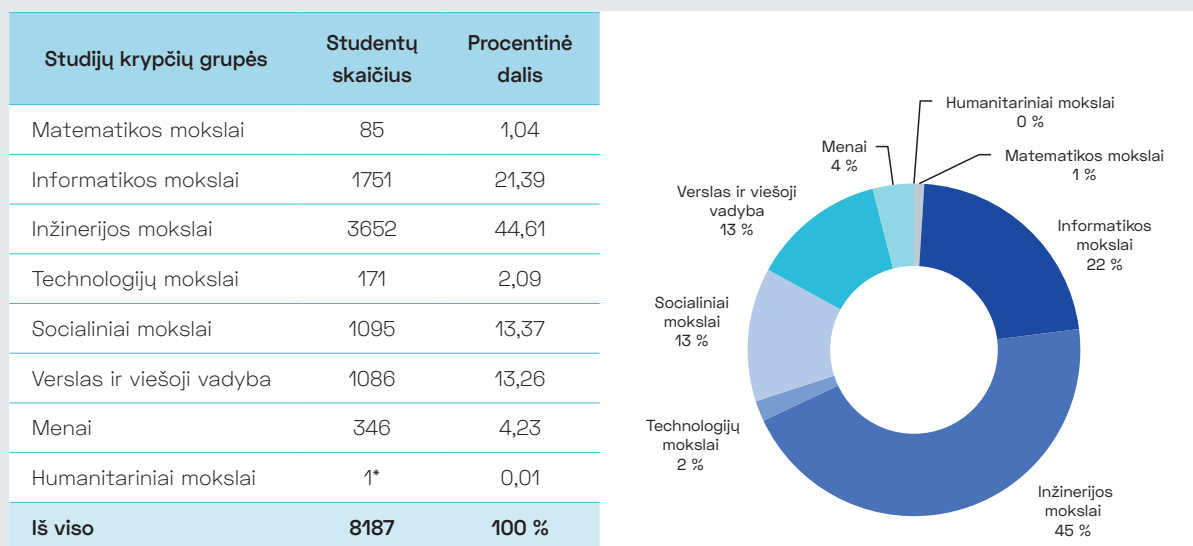
3.2 lentelė. Universiteto studentų skaičiaus kaita 2017–2021 m. m.

Studijų pakopos	2017	2018	2019	2020	2021
I pakopa	8020	7282	7004	6178	5986
II pakopa	1833	1748	1751	1681	1681
Vientisosios studijos	312	372	423	495	520
Iš viso	10 165	9402	9178	8354	8187



3.3 pav. Studentų skaičius pagal fakultetus 2021 m. spalio 1 d.

3.3 lentelė. 2021–2022 m. m. studentų skaičius pagal krypčių grupes (2021 m. spalio 1 d.)



* | Humanitarinių mokslų krypčių grupės studijų programą studentų priėmimas nebevykdomas, programa bus išbraukta iš Registro, kai studijas baigs paskutiniai studentai

3.4 lentelė. 2021 m. m. absolventų skaičius pagal pakopas ir fakultetus

Fakultetas	Pirmosios pakopos studijos	Antrosios pakopos studijos	Vientisosios studijos	Iš viso
Aplinkos inžinerijos	98	68		166
Architektūros	13	13	39	65
Elektronikos	117	35		152
Fundamentinių mokslų	343	76		419
Mechanikos	119	75		194
Kūrybinių industrijų	112	24		136
Statybos	83	103		186
Transporto inžinerijos	142	31		173
Verslo vadybos	106	79		185
Antano Gustaičio aviacijos institutas	43	11	26	80
Iš viso	1176	515	65	1756

3.4. Studijų kokybės užtikrinimas

Išorinis kokybės vertinimas

Studijų kryptių vertinimas. Remiantis tarptautinių ekspertų parengtomis išvadomis, 2021 m. priimti sprendimai dėl šių kryptių studijų akreditavimo: Elektros inžinerija, Mechanikos inžinerija, Transporto inžinerija, Energijos inžinerija. Šios studijų kryptys akredituotos 7 metų terminui, visos vertinamosios sritys pagal numatytas vertinimo sritis įvertintos ne mažiau kaip 3 balais.

2021 m. tarptautinės ekspertų grupės atliko studijų kryptių išorinį vertinimą: Aplinkos inžinerija, Statybos inžinerija, Statistika. Vertinimo išvados turėtų būti pateiktos 2022 m. I ketvirtį.

2021 m. savianalizės suvestines parengė dar trijų kryptių atstovai: Bioinžinerijos, Biotechnologijos ir Verslo. Šių kryptių išorinis vertinimas numatytas 2022 m. I ketvirtį.

Institucinis vertinimas. 2021 m. VILNIUS TECH pradėjo rengti aukštosios mokyklos veiklos savianalizės suvestinę, kuri turi būti pateikta Studijų kokybės vertinimo centrui iki 2022 m. kovo 10 d. Buvo sudarytos dvi savianalizės grupės, viena jų – duomenims rinkti, kita – duomenų analizei bei savianalizei atlikti. Atlikta analizė pagal 4 vertinamąsias sritis: 1. Valdymas, 2. Kokybės užtikrinimas, 3. Studijų ir mokslo (meno) veikla, 4. Poveikis regionų ir visos šalies raidai. Savianalizės procese dalyvavo universiteto administracijos darbuotojai, dėstytojai, studentai ir išoriniai socialiniai partneriai.

Studijų programų komitetų (SPK) veikla. Šie komitetai veikia jau apie 8 metus ir yra pagrindinė grandis užtikrinant studijų programų kokybę. SPK analizuoja programų studijų rezultatų atitiktį iškeltiems tikslams, dalyko tikslų ir studijų rezultatų dermę, teikia siūlymus dėl studijų plano bei dalykų

(modulių) aprašų tobulinimo. Taip pat analizuojama studentų, dėstytojų ir kitų socialinių dalininkų apklausų rezultatus, duomenis apie studentus, studijoms skirtą materialinę bazę, teikia rekomendacijas, kaip atnaujinti ir tobulinti studijų programą. Pasiūlyti arba atlikti pokyčiai studijų programose atspindi Studijų programų komitetų ataskaitose. Nuo 2020 m. nacionaliniu mastu perėjus prie išorinio studijų kryptių vertinimo, SPK pasiūlyta ataskaitos forma, sugrupuojanti visų kryptyje veikiančių programų SPK ataskaitas bei pateikianti apibendrintą informaciją. Pirmą kartą tokios apibendrinančios krypties ataskaitos parengtos už 2020–2021 mokslo metus. Jos yra prieinamos studentams vidinėje informacinėje sistemoje.

Teisės aktų rengimas

2021 m. daugiausia buvo rengiama vidinių teisės aktų, susijusių su studijų organizavimu. Vykstant studijas ekstremalios situacijos (dėl COVID-19 pandemijos) laikotarpiu, buvo parengti dokumentai, kurie padėjo organizuoti studijų procesą bei atsiskaitymus nuotoliniu ar mišriuoju būdu. Dėl pandeminės situacijos Lietuvoje metų pradžioje studijos buvo organizuojamos visiškai nuotoliniu būdu, todėl naujai parengti teisės aktai padėjo šį procesą organizuoti sklandžiai. Tuo tikslu parengti studijų, atsiskaitymų organizavimo laikinųjų tvarkų aprašai, kurie buvo reguliariai koreguojami, atsižvelgiant į COVID-19 pandemijos situaciją šalyje.

Pradėtas baigiamųjų darbų rengimo ir gynimo proceso skaitmeninimas. Atsižvelgiant į atliktus pakeitimus buvo keičiamas Baigiamųjų darbų rengimo ir gynimo tvarkos aprašas. 2021 m. buvo sudaryta galimybė mano.vilniustech.lt sistemoje rengti ir tvirtinti baigiamųjų darbų vadovų atsiliepimus, recenzijas. Sistemoje rudenį pirmą kartą dėstytojai pateikė studentams numatomas baigiamųjų darbų temas. Šiuo procesu siekiama

visiškai atsisakyti popierinių su baigiamųjų darbų rengimu susijusių dokumentų.

Grįžtamasis ryšys (studentų ir dėstytojų) studijų kokybės užtikrinimo procese

Grįžtamojo ryšio sistemos sukūrimo ir įgyvendinimo studijų procese tikslas – veiksmingai ir sistemiškai stebėti studijų proceso kokybę. Studentai – lygiaverčiai akademinio proceso dalyviai, tad universitetas vadovaujasi kolegialumo principu, išklauso kuo daugiau bendruomenės narių, siekia gerinti studijų proceso organizavimą. Grįžtamasis ryšys užtikrinamas sistemingai atliekant studentų apklausas ir naudojant apibendrintus apklausų rezultatus studijų programoms tobulinti, studijų proceso organizavimui gerinti, akademinio personalo sudėčiai ir gebėjimams stiprinti.

VILNIUS TECH studijų proceso dalyvių apklausų organizavimo tvarkos aprašu yra numatytos privalomai vykdyti apklausos: studentų apklausa apie dėstytojų kokybę; studentų apklausa apie studijų programos vykdymą; dėstytojų apklausa apie studijų programos kokybę; administracijos darbuotojų apklausa; studentų apklausa apie studijų pasirinkimą; studentų, atvykusių pagal mainų programas, apklausa; studentų, nutraukiančių studijas savo noru, apklausa; absolventų apklausa apie karjeros galimybes; socialinių partnerių / darbdavių apklausa.

Universitete nuolat analizuojami apklausų rezultatai. Jie aptariami rektorato posėdžiuose, fakultetuose, studijų programų komitetuose, susitikimuose su studentais. Atsižvelgiant į studentų išsakytą nuomonę, priimami sprendimai studijų procesui tobulinti ir vykdoma gautų grįžtamojo ryšio rezultatų sklaida.

Nuo 2019 m. tobulinamas grįžtamasis ryšys tiek dėstytojams, tiek administracijos darbuotojams,

ties studentams. Dėstytojai ir administracijos darbuotojai gali matyti apklausų rezultatus VILNIUS TECH vidinėje sistemoje, juos filtruoti pagal įvairius kriterijus, taip pat formuoti ataskaitas. Įdiegta reitingavimo sistema, kurioje katedros vedėjai gali matyti savo katedrų dėstytojų reitingavimą pagal studentų apklausų rezultatus.

Socialinių partnerių ir absolventų apklausos yra išskirtinės tuo, kad respondentai nėra arba jau nebėra studijų proceso dalyviai. 2021 m. buvo sukurta ir įdiegtas procesas, kur studentas, prieš baigdamas VILNIUS TECH, duoda sutikimą naudoti jo kontaktus ateityje tiesioginės rinkodaros bei karjeros stebėsenos tikslais. Socialinių partnerių ir absolventų apklausos pradėtos vykdyti aktyviau.

Išryškėjus neigiamoms tendencijoms pagal apklausų rezultatus, gali būti inicijuojami papildomi veiksmai: psichologo ir edukologo pokalbiai su dėstytojais, papildomi paskaitų stebėjimai, po kurių teikiamas grįžtamasis ryšys dėstytojui apie jo darbą su studentais bei patarimai, kaip tobulinti dėstymą ir gerinti kontaktą su studentais, siūlomi teminiai mokymai.

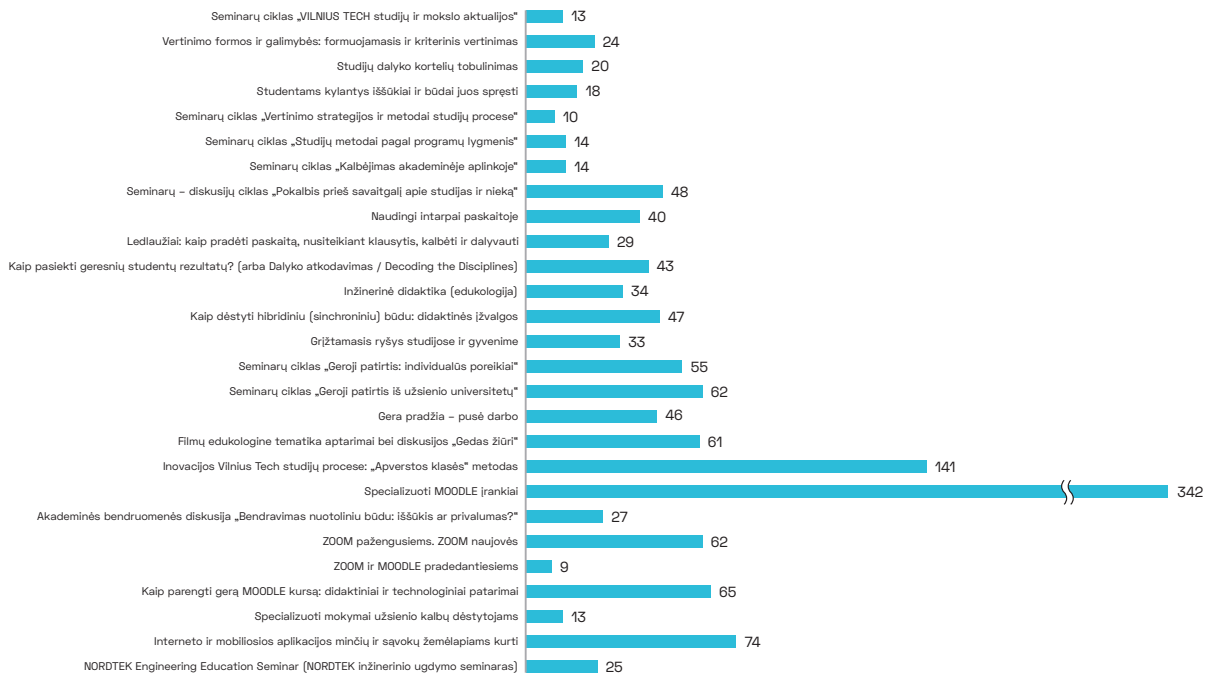
Atsižvelgdami į studentų apklausų apie dėstytojų rezultatus, studijų programų komitetų nariai sistemingai lankosi savo studijų programos akademiniuose užsiėmimuose.

Akademine parama dėstytojams

Pagrindinis Akademinės paramos centro (APC) tikslas – teikti universiteto dėstytojams, savo dalyko srities žinovams, visapusišką pagalbą dėstant studentams. Trys centro grupės – Edukacinių kompetencijų grupė (EKG), Elektroninių studijų grupė (ESG) ir Karjeros bei psichologinio konsultavimo grupė (KPKG) – 2021 m. dėstytojams organizavo edukologinių (didaktikos, bendrųjų ir skaitmeninių) kompetencijų tobulinimo mokymus, teikė individualias konsultacijas.

Holistinį požiūrį į studijų proceso dalyvius Akademinės paramos centras atskleidė organizuodamas ir veddamas jungtinius renginius, kuriuose klausimai buvo aptariami ir analizuojami iš edukologinės, psichologinės ir technologijų taikymo perspektyvos. APC skirtingų grupių bendradarbiavimo rezultatas – išplėstas seminarų sąrašas. 2021 m. dėstytojai galėjo rinktis net iš 27 skirtingų, įvairios trukmės temų seminarų. Iš viso sulaukta per 1369 dalyvių. Kadangi per metus mokymuose dalyvavo 461 dėstytojas, tai rodo, kad jie rinkosi daugiau nei po vieną seminarą, atliepiantį jų poreikius (3.4 pav.). 2021 m. buvo tęsiamas inovatyvių studijų projektas, skirtas „Apverstos klasės“ metodui taikyti. Jame dalyvavo net 25 dėstytojai iš skirtingų fakultetų. Gauta patirtimi buvo pasidalinta su beveik visų Lietuvos aukštųjų mokyklų atstovais per Lietuvos nuotolinio mokymosi tinklo LieDM palaikymo ir plėtros konsorciumo organizuotą renginį „Studijų proceso ir atsiskaitymų organizavimas nuotoliniu būdu. Pasidalijimas gera patirtimi“. APC specialistai taip pat vedė mokymus kitų aukštųjų mokyklų dėstytojams (45 dalyviai).

Edukacinių kompetencijų grupė 2021 m. teikė grupines ir individualias konsultacijas VILNIUS TECH dėstytojams ne tik didaktiniais klausimais, bet ir dėl vidinės studijų kokybės užtikrinimo, organizavo bei vedė įvairius mokymus naujai priimtiems darbuotojams, rengė pagalbinę metodinę medžiagą, kuria dalinosi nuotolinio mokymosi platformoje „Moodle“, organizavo dėstytojų kuratorių veiklas dirbant su 1-o kurso studentais. Akcentuotina, kad EKG organizavo Lietuvos aukštųjų mokyklų tinklavedimos renginį, kuriame dalijosi sukaupta dėstytojų edukologinės kvalifikacijos tobulinimo patirtimi. EKG, siekdama atliepti naujausias aukštojo mokslo didaktikos tendencijas, ypač orientuotas į inžinerinę pedagogiką, sustiprino bendradarbiavimą su Talino technikos universiteto Estijos inžinerinės pedagogikos centru bei Rygos technologijų universiteto Akademinio meistriškumo centru. Kartu



3.4 pav. APC seminarai ir jų dalyvių skaičius

vykdė tarptautinį projektą „Akademinio meistriškumo mokykla: vertybės per žinias“. Užtikrinant inžinerinės pedagogikos kompetencijų tobulinimą taip pat aktyviai dalyvavo ir IGIP (Tarptautinės inžinerinės pedagogikos asociacijos) veiklose.

Elektroninių studijų grupė administruoja universiteto nuotolinių, mišriųjų ir hibridinių studijų vykdymo procesus, inicijavo ir kartu su Informacinių technologijų ir sistemų centru iki naujausios atnaujino virtualiosios mokymosi aplinkos (VMA) „Moodle“ versiją, tuo užtikrindama duomenų saugumą bei greitaveiką. Aplinka buvo vizualiai pritaikyta prie pasikeitusio universiteto grafinio įvaizdžio. Apie aplinkos „Moodle“ pokyčius dėstytojams buvo organizuotas informacinis seminaras, parengtos vaizdo instrukcijos. Vaizdo instrukcijų formatu parengta ir daugiau informacijos apie „Moodle“ bei kitus skaitmeninius įrankius.

ESG administruoja universitete naudojamą vaizdo konferencijų programą „Zoom“, kuri veikia

debesijos sistemos principu ir yra nuolat prižiūrima bei atnaujinama paties paslaugų teikėjo.

Į „Moodle“ aplinką integruota sutapties patikros sistema „Turnitin“ naudojama siekiant užtikrinti studentų akademinį sąžiningumą ir paskatinti jų sąmoningą bei tikslingą elgesį su mokslinės informacijos šaltiniais. Programa baigiamiesiems darbams tikrinti sėkmingai taikoma socialinių mokslų srityje Kūrybinių industrijų ir Verslo vadybos fakultetuose, tačiau aktyviai naudojama ir kitų fakultetų dėstytojų bei studentų.

Atsižvelgiant į įvairių elektroninių studijų formų poreikį, išaugusį dėl pasaulinės COVID-19 pandemijos, universitete buvo įrengta 14 hibridinio mokymo(si) auditorijų, kuriose sumontuoti interaktyvūs monitoriai, plataus kampo kalbančiojo judesius sekančios kameros su vaizdo priartinimo / nutolinimo funkcija, integruotu mikrofonomu. Šios auditorijos suteikė galimybę sėkmingai tęsti studijas dėl pandemijos sukeliama

apribojimų iš užsienio negalintiems atvykti studentams.

Per 2021 m. buvo aprobuoti 27 „Moodle“ moduliai, skirti nuotolinėms studijų programoms, ar kaip mokomoji medžiaga dieninių studijų studentams.

ESG specialistai aktyviai dalyvauja Lietuvos nuotolinio mokymosi tinklo LieDM palaikymo ir plėtros konsorciūmo bei jo valdybos veiklose. 2021 m. vedė nuotolinius mokymus apie vaizdo konferencijų programos „Zoom“ bei interaktyvaus VMA „Moodle“ įrankio H5P naudojimą įvairių Lietuvos aukštųjų mokyklų dėstytojams (per 1200 dalyvių). Metų pabaigoje VILNIUS TECH dar dvejų metų laikotarpiui perrinktas konsorciūmo administruojančia institucija.

Karjeros ir psichologinio konsultavimo grupė dėstytojams pagal poreikį teikė informacines konsultacijas kilus sunkumų dėstant, bendraujant su studentais, organizuojant studijas individualių poreikių turintiems studentams.

Siekiant psichoedukacijos, krizių prevencijos, bendruomeniškumo didinimo ir psichologinio klimato gerinimo dėstytojams vesti informaciniai mokymai „Mokymosi apverstoje klasėje psichologiniai aspektai“, „Dėstytojas ir studentas šiandienos universitete“, „Psichologinės sveikatos įtaka studentų mokymuisi“, paskaitos-pranešimai dėstytojams ir administracijai apie studijas karantino laikotarpiu, paskaita apie studentų psichologinę savijautą, motyvaciją ir studijų procesą.

Akademinei parama studentams

Vienas iš Akademinės paramos centro Karjeros ir psichologinio konsultavimo grupės tikslų – teikti studentams psichologinę paramą, pagalbą karjeros valdymo klausimais.

2021 m. studentams buvo teikiamos šios psichologo paslaugos:

- Individualus psichologinis studentų konsultavimas lietuvių ir anglų kalbomis.

- Motyvaciniai pokalbiai su studentais, norinčiais nutraukti studijas.

- Psichoedukacinės konsultacijos mokant efektyvaus mokymosi, laiko planavimo įgūdžių.

- Paskaitos studentams aktualiomis temomis: laiko planavimo, efektyvaus mokymosi įgūdžių gerinimo, temomis, susijusiomis su įtampos mažinimu siekiant sklandaus studijavimo:

- paskaitos užsienio studentams „Challenges in Lithuania“ apie kultūrinę adaptaciją;
- paskaita „Mokymasis karantino sąlygomis“ apie efektyvaus mokymosi būdus;
- paskaita „Psichologiniai įgūdžiai studijuojant“ apie streso valdymo būdus studijuojant;
- paskaita apie emocinę savijautą ir pasitikėjimą savimi.

- Sukurtas „Moodle“ kursas, skirtas studentams, besidomintiems streso valdymo, efektyvaus mokymosi, motyvacijos, laiko planavimo klausimais.

- Psichologinio tinkamumo testavimas, skirtas stojančiųjų į Orlaivių pilotavimo ar Skrydžių valdymo studijų programas.

Vidutiniškai per savaitę dėl psichologinių konsultacijų kreipėsi apie 18–20 studentų. Maždaug pusė iš pirmą kartą besikreipiančių studentų konsultacijas tęsė dar kelis kartus. Iš visų besikreipiančių studentų 16 % sudarė užsienio studentai.

2021 m. rudens semestrą pradėjęs eiti pareigas individualių poreikių turinčių studentų reikalų koordinatorių, siekdamas užtikrinti lygias galimybes ir sudaryti tinkamas studijų sąlygas neįgaliems studentams, teikė konsultacijas individualių poreikių turintiems studentams. Pradėtas rengti individualizuotų poreikių turinčių studentų studijų organizavimo tvarkos aprašas.

3.5. Mokymasis visą gyvenimą

Vilniaus Gedimino technikos universiteto Studijų direkcija koordinuoja kvalifikacijos kėlimo / tobulinimo kursus, kurie yra viena iš mokymosi visą gyvenimą dalių. 2021 m. kvalifikacijos tobulinimo kursus organizavo dauguma universiteto fakultetų (3.5 lentelė).

2021 m. iš 100 universiteto suorganizuotų kvalifikacijos tobulinimo kursų iš viso gauta 436,5 tūkst.

eurų pajamų. Kvalifikacijos kursų pasiskirstymas pagal fakultetus pateikiamas 3.5 lentelėje.

2021 m. universiteto kvalifikacijos tobulinimo kursų registre įregistruotos 8 naujos programos: 6 – Antano Gustaičio aviacijos instituto; 1 – Verslo vadybos fakulteto, 1 – Elektronikos fakulteto.

3.5 lentelė. 2021 m. kvalifikacijos tobulinimo kursų ir klausytojų pasiskirstymas pagal fakultetus

Fakultetas	Suorganizuotų kvalifikacijos tobulinimo kursų skaičius	Klausytojų skaičius
Antano Gustaičio aviacijos institutas	54	117
Aplinkos inžinerijos	27	1297
Architektūros	4	60
Fundamentinių mokslų	6	6
Mechanikos	9	90
Statybos	19	382
Verslo vadybos	1	31
Iš viso	120	1983

3.6. Stojančiųjų priėmimas

Universiteto studijų kokybė, jų šiuolaikiškumas ir aktualumas, užtikrintos absolventų karjeros galimybės, teigiami darbdavių atsiliepimai bei universiteto tarptautiškumas lemia stojančiųjų susidomėjimą universitetu. Vertinant priėmimo rezultatus, VILNIUS TECH išlaiko lyderiaujančią poziciją tarp šalies universitetinių mokyklų.

2021 m. reikalavimai stojant į valstybės finansuojamas ir nefinansuojamas vietas, lyginant su 2020 m., keitėsi nedaug, o minimalus konkursinis balo dydis (į pirmosios pakopos studijas) išliko nepakitęs. Tačiau mažėjantis šalies abiturientų skaičius, nuotolinis mokymasis, sumažėjęs valstybės skiriamų finansuojamų vietų skaičius pirmosios pakopos ir vientisosioms studijoms (19,2 %), ypač socialinių bei verslo ir viešosios vadybos mokslams (atitinkamai 25,5 ir 48,2 %), lėmė, kad į universitetą stojančiųjų skaičius sumažėjo. 2021 m. studijas Vilniaus Gedimino technikos universitete pasirinko 2055 studentai, iš jų pirmojoje pakopoje – 1243, antrojoje – 674 studentai, išlyginamosiose ir papildomosiose – 138 studentai, kolegijų absolventai.

Priėmimas į pirmosios pakopos studijas

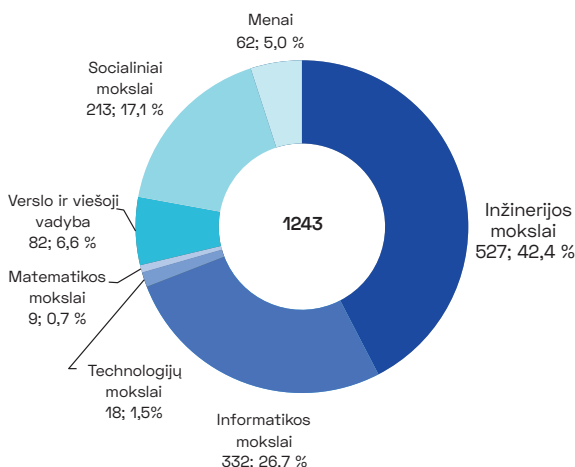
2021 m. studijuoti į VILNIUS TECH pirmosios pakopos ir vientisąsias studijas buvo priimti 1243 studentai, iš jų 1068 – į valstybės finansuojamas vietas, t. y. 105 studentais mažiau nei pernai (3.5 pav.). Priimant į valstybės finansuojamas ir nefinansuojamas studijų vietas buvo laikomasi LR švietimo, mokslo ir sporto ministro įsakymo (2020-02-04 Nr. V-147) bei universiteto nuostatų taikyti minimalų konkursinį balą – 5,4.

2021 m. stojantieji galėjo rinktis iš 44 nuolatinių, 6 iššestinių (arba iššestinių nuotolinių) bakalauro ir 3 vientisųjų studijų programų sąrašo.

Priimtųjų pasiskirstymas pagal studijų krypčių grupes, pateiktas 3.5 pav., patvirtina, kad universiteto prioritetas – inžinerijos, informatikos ir technologijų mokslai. Net 70,5 % (877) stojančiųjų

priimta į šių studijų krypčių programas. Socialinių mokslų bei verslo ir viešosios vadybos krypčių grupės sudaro 23,7 % (295) visų įstojusiųjų. Daugiausia studentų į valstybės finansuojamas vietas surinko multimedijos ir kompiuterinio dizaino (99), programų inžinerijos (95) ir statybos inžinerijos (94) programos. Daugiausia visų finansavimo formų studentų surinkusi studijų programa – kūrybinės industrijos (115). Pagal stojančiųjų prašymuose nurodytą pirmąjį pageidavimą ne pirmus metus lyderiauja kūrybinės industrijos, multimedija ir kompiuterinis dizainas, statybos inžinerija. Didžiausias konkursas pagal pageidavimų skaičių į planuojamas priimti vietas susidarė orlaivių pilotavimo, elektronikos inžinerijos bei skrydžių valdymo studijų programose. Taigi priėmimo į studijas skaičiai patvirtina, kad stojantieji vertina įvairių krypčių ir programų VILNIUS TECH studijų kokybę.

Universitetas vykdo studijas asmenims, turintiems aukštąjį koleginių išsilavinimą. Į dvejų metų trukmės išlyginamąsias studijas priimti 95 kolegijų absolventai, kurie sėkmingai baigę studijas, įgis universitetinį bakalauro diplomą. Į papildomasias



3.5 pav. Priimtųjų į bakalauro ir vientisąsias studijas pasiskirstymas pagal studijų krypčių grupes

vienerių arba pusės metų studijas priimti 43 kolegijų absolventai, kurie po šių studijų turės galimybę mokytis antrojoje pakopoje.

Universitetas pandeminiu laikotarpiu tęsė glaudų bendradarbiavimą su Lietuvos mokyklomis, gimnazijomis, siūlė įvairias studijų populiarinimo, profesijų pažinimo veiklas, kurios padėjo iš arčiau susipažinti su universiteto studijų programų unikalumu bei įvairove. Atsižvelgiant į situaciją šalyje, siūlomos veiklos buvo organizuojamos nuotoliniu arba kontaktiniu būdu.

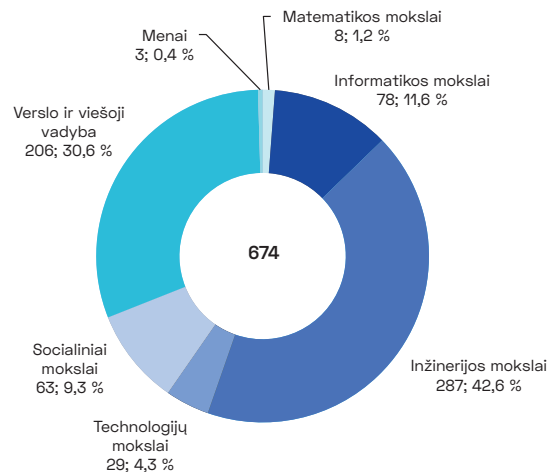
Priėmimas į antrosios pakopos studijas

2021 m. studijuoti į VILNIUS TECH antrosios pakopos studijas buvo priimti 674 magistrantai (3.6 pav.), iš jų 577 priimti į valstybės finansuojamas vietas ir 97 – į valstybės nefinansuojamas vietas. Dauguma įstojusiųjų yra VILNIUS TECH absolventai (69,4 %).

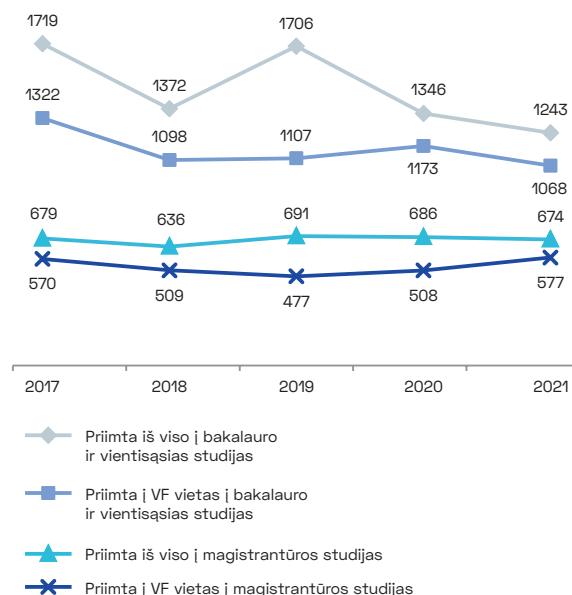
Stojantiesiems į VILNIUS TECH antrosios pakopos studijas 2021 m. buvo pasiūlytos 49 studijų programos. Iš jų 2 studijų programas siūlyta studijuoti ištęstine studijų forma ir 3 studijų programos yra jungtinės (su Rygos technikos universitetu vykdomos 2 studijų programos ir 1 programa su Vokietijos Braunšveigo technikos universitetu). Naujų studijų programų 2021 m. stojantiesiems buvo pasiūlyta tik viena – Verslo administravimas (MBA), kuri sulaukė didelio susidomėjimo ir buvo viena populiariausių programų tarp stojančiųjų. Buvo pasiūlytos tokios naujos specializacijos: Elektronikos inžinerijos programoje – Pažangiosios elektronikos projektavimas; Transporto inžinerinės ekonomikos ir logistikos programoje – Logistikos tiekimo grandinės valdymas.

Pastaraisiais metais didėja antrosios pakopos studijoms skiriamas valstybės finansuojamų vietų skaičius (2021 m. skirta 577, 2020 m. – 508, 2019 m. – 477 valstybės finansuojamos vietos), todėl universitetas gali pasiekti panašų priimtų į antrosios pakopos studijas studentų skaičių kaip ir ankstesniais metais (3.7 pav.). Priimtųjų į valstybės finansuojamas vietas skaičiui augant

(lyginant su 2019 ir 2021 m.), dėl didėjančių studijų kainų sumažėjo studentų valstybės nefinansuojamose vietose.



3.6 pav. Priimtųjų į antrąją studijų pakopą pasiskirstymas pagal studijų krypčių grupes



3.7 pav. Priimtųjų į VILNIUS TECH studijas skaičiaus kitimas 2017–2021 m.

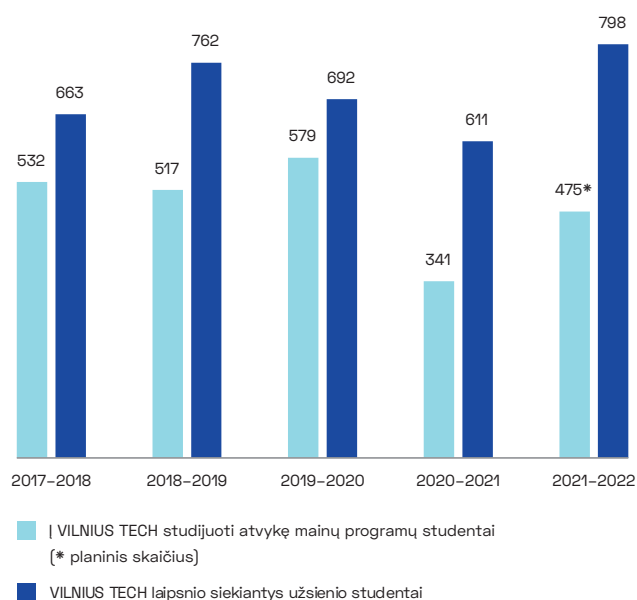
3.7. Tarptautinis mobilumas ir užsienio studentai

2021 m. VILNIUS TECH vykdė 43 laipsnį suteikiančias studijų programas anglų kalba, 21 pirmosios pakopos ir vientisųjų studijų programą bei 22 antrosios pakopos studijų programas. Anglų kalba dėstomų studijų programų skaičius sudarė 41,3 % visų VILNIUS TECH studijų programų. Iš viso 2021 m. buvo vykdomos 6 pirmosios pakopos ir 6 antrosios pakopos dvigubo laipsnio studijų programos bei 4 jungtinės magistrantūros studijų programos.

2020–2021 m. m. pirmojoje–trečiojoje studijų pakopose studijavo 341 mainų programų studentas ir 611 laipsnio siekiančių studentų iš 77 pasaulio šalių (3.8 pav.). Tarp atvykusių mainų programų dalyvių dominavo studentai iš Prancūzijos, Ispanijos, Vokietijos ir Turkijos aukštųjų mokyklų. Kaip ir buvo tikėtasi, lyginant su praėjusiais mokslo metais, atvykstančių mainų programų studentų skaičius mažėjo 41 %, kiek mažiau – 12 % – mažėjo laipsnio

siekiančių studentų iš užsienio. Nepaisant besitęsiančios COVID-19 pandemijos, 2021–2022 m. m. užsienio studentų daugėjo: 31 % išaugo laipsnio siekiančių studentų, o pavasario semestre paraiškas studijuoti VILNIUS TECH pateikė 32 % daugiau mainų programų studentų.

2021 m. spalio 1 d. VILNIUS TECH studijavo 798 laipsnio siekiantys studentai užsieniečiai. Nepaisant COVID-19 pandemijos, lyginant su 2020 m., priimtųjų skaičius išaugo 64 % | pirmąjį kursą priimta 312 laipsnio siekiančių užsienio studentų: 69 % priimti į pirmosios pakopos ir vientisąsias studijas, 31 % – į antrosios pakopos studijas. Tarp jų dominavo studentai iš Indijos, Turkijos, Baltarusijos, Ukrainos ir Kazachstano. Didžioji dalis stojančiųjų pasirinko inžinerijos studijas – jie sudarė 75 % visų stojančiųjų studentų iš užsienio šalių. 2021 m. per VILNIUS TECH užsienio studentų stojimo paraiškų



3.8 pav. VILNIUS TECH pirmosios–trečiosios studijų pakopos užsienio studentai 2017–2021 m.

sistemą paraiškas studijuoti pateikė 1088 asmenys, studijuoti priimtų santykis buvo 1:3,5.

Laikantis saugumo reikalavimų, visiems naujai atvykusiems užsienio studentams buvo organizuojamos orientacinės savaitės (2020–2021 m. m. pavasario semestre – nuotoliniu būdu, o rudens semestre – gyvai), veikė ESN VILNIUS TECH – *Erasmus* studentų mentorių tinklas (angl. *Erasmus Student Network*), mainų ir laipsnio siekiančių studentų, akademinių ir administracijos darbuotojų paramos sistema.

Išvykstančių studijuoti ir atlikti praktikos VILNIUS TECH studentų skaičius, panašiai kaip ir atvykstančių mainų studentų, mažėjo 40 % COVID-19 pandemijos laikotarpiu siūlomos alternatyvos studijuoti ar atlikti praktiką nuotoliniu būdu buvo mažiau patrauklios studentams. 2020–2021 m. m. 207 VILNIUS TECH studentai įgijo tarptautinės patirties studijuodami ar atlikdami praktiką užsienyje (3.9 pav.). Iš jų absolventų praktiką atliko 36 studentai.

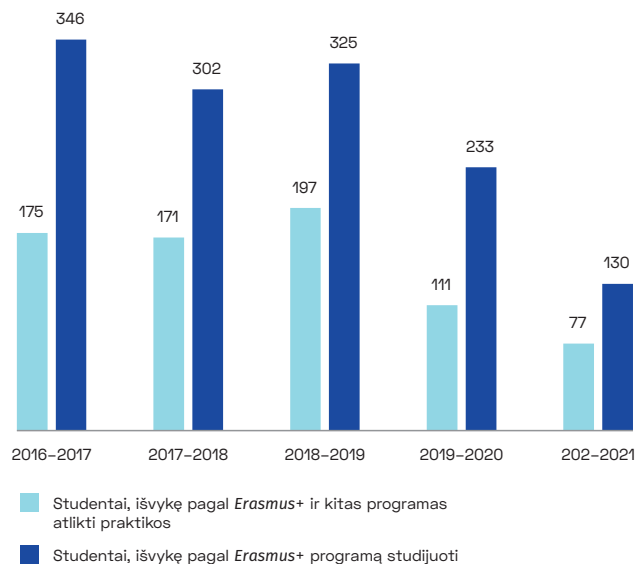
2020–2021 m. m. galimybės išvykti su studijų ar mokymosi vizitu į užsienį sumažėjo itin stipriai dėl visose šalyse galiojančių COVID-19 pandemijos

reikalavimų dvi savaites izoliuotis atvykus į šalį bei universiteto įvertintas rizikas darbuotojų sveikatai.

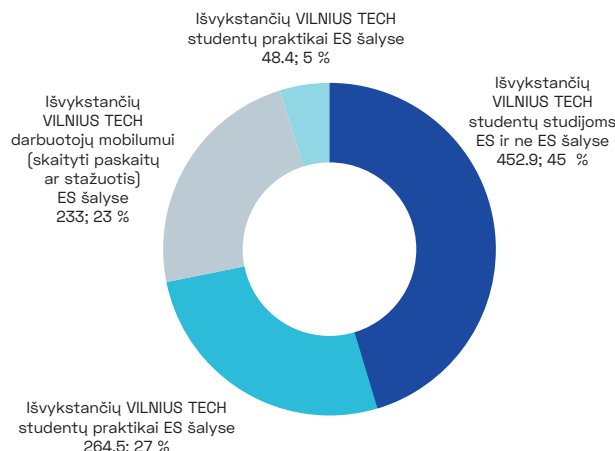
Igyvendinant *Erasmus+* studentų ir darbuotojų mobilumo programų projektus, 2020–2021 m. m. 29 universiteto dėstytojai skaitė paskaitas užsienio šalių universitetuose (didžioji dauguma jų (23) – nuotoliniu būdu 2020 m. pavasario semestre). Nors paskaitas nuotoliniu būdu skaitė dvigubai daugiau dėstytojų, lyginant su 2019–2020 m. m., bendras mobilumo dalyvių skaičius sumažėjo net 79 %. Iš viso 18 VILNIUS TECH akademinio personalo ir administracijos darbuotojų kėlė kvalifikaciją užsienio aukštosiose mokyklose ir įmonėse.

I VILNIUS TECH buvo atvykę skaityti paskaitų 44 dėstytojai iš 23 šalių universitetų ar ES įmonių. Iš viso 39 užsienio akademinio ir administracijos personalo darbuotojai atvyko su mokymosi vizitu, dalyvavo projektų susitikimuose, seminaruose ar konferencijose VILNIUS TECH.

Igyvendinant Europos Komisijos (EK) *Erasmus+* skaitmenizavimo (angl. *Erasmus Without Paper*) iniciatyvą, 2021 m. VILNIUS TECH įsigijo ir pradėjo diegti *Mobility Online* platformą, kuri padės



3.9 pav. Pagal mainų programas išvykę pirmosios–trečiosios studijų pakopos VILNIUS TECH studentai 2016–2021 m.



3.10 pav. VILNIUS TECH studentų ir dėstytojų mobilumo finansavimas (tūkst. Eur) 2021 m.

skaitmenizuoti ir optimizuoti akademinio mobilumo procesų administravimą.

Atsižvelgiant į naujojo Europos Komisijos *Erasmus+* programos etapo prioritetus 2021–2027 m. VILNIUS TECH Erasmus aukštojo mokslo chartijoje (angl. *Erasmus Charter for Higher Education 2021–2027*) buvo nustatyti nauji universiteto tarptautiškumo tikslai ir pagrindiniai veiklos rodikliai. 2021 m. ši chartija gavo aukščiausią 100 balų Europos Komisijos įvertinimą.

Iš viso 2021 m. studentų ir dėstytojų mobilumui gautos lėšos siekė beveik 1 mln. Eur (3.10 pav.). Šie metai buvo ypatingi tuo, kad EK neskelbė kvietimo teikti paraišką *Erasmus+* aukštojo mokslo studentų ir darbuotojų mobilumui tarp ES šalių ir šalių partnerių. Tačiau *Erasmus+* programoje atsirado nauja mobilumo forma tiek studentams, tiek darbuotojams – mišri intensyvi programa. Ši programa leidžia lanksčiau organizuoti mobilumą, derinant virtualaus ir trumpalaikio fizinio mobilumo laikotarpius. Iš viso septynioms intensyvioms mišrioms programoms (penkios iš jų skirtos studentams ir dvi darbuotojams) įgyvendinti kartu su užsienio partneriais 2021–2023 m. gauta beveik 50 000 Eur.

2021 m. VILNIUS TECH kaip koordinatorius ar partneris vykdė 51 tarptautinį *Erasmus+* aukštojo mokslo studentų ir darbuotojų mobilumo, Gebėjimų stiprinimo, Strateginių partnerysčių,

Bendradarbiavimo partnerysčių, Sektorių įgūdžių sąjungų, Žinių sąjungų, Europos universitetų ir kitų tarptautiškumo plėtros programų projektą.

Dėl besitęsiančios pasaulinės COVID-19 pandemijos 2020–2021 m. m. smarkiai (apie 40 %) mažėjo atvykstančių ir išvykstančių studentų studijų mobilumas ir beveik 80 % mažėjo VILNIUS TECH akademinio personalo dėstytojų vizitų. Tačiau 2021 m. stebimi tarptautinio mobilumo atsigavimo ženklai: lyginant su 2020 m., priimtųjų laipsnio siekiančių studentų skaičius išaugo per 60 %, trečdaliu padidėjo norinčių atvykti į VILNIUS TECH mainų programų studentų. 2021 m. mainų ir laipsnio siekiantys studentai iš užsienio sudarė 15,1 % visų VILNIUS TECH studentų (19 % daugiau nei 2020 m.). Nors didžioji dalis studijų buvo vykdoma nuotoliniu būdu, studentų pasitenkinimas dalinėmis studijomis VILNIUS TECH išlieka aukštas ir siekia 95 %. VILNIUS TECH studentų pasitenkinimas studijomis ir praktika užsienyje viršija 95 %. Sudarytos galimybės ateinančiais metais įgyvendinti lankstesnę studentų ir darbuotojų mobilumo formą, apimančią virtualiojo ir fizinio trumpalaikio vizito laikotarpius. Universiteto padaliniai sėkmingai dalyvauja tarptautiniuose projektuose – 2021 m. jų skaičius padidėjo 21 %, lyginant su 2020 m. Universitetas įžengė į naują *Erasmus+* programavimo etapą, pradėjęs diegti skaitmeninį akademinio mobilumo administravimo įrankį.

3.8. Absolventų įsidarbinimas

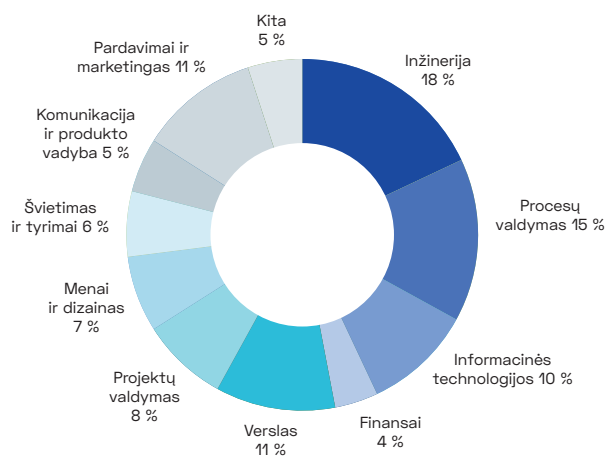
Plėtojantis technologijoms, darbo rinkoje dėmesys skiriamas ne tik būsimo darbuotojo kvalifikacijai, bet ir bendrosioms kompetencijoms, socialiniams įgūdžiams, gebėjimui prisitaikyti greitai kintančioje aplinkoje. Karjeros konsultavimo universitete paslaugų tikslas – padėti studentams atrasti savo profesinį kelią ir įgyti visapusiškų žinių bei įgūdžių, reikalingų kuriant savo karjerą Lietuvoje ar užsienyje. Reaguodama į darbdavių poreikių pokyčius, VILNIUS TECH Karjeros ir psichologinio konsultavimo grupė teikia studentų ir absolventų karjeros valdymo paslaugas, plėtoja informacinę darbo ir praktikos skelbimų bazę, įgyvendina projektus, padedančius studentams planuoti savo karjerą bei sėkmingai įsitvirtinti darbo rinkoje.

VILNIUS TECH studentams ir absolventams pagal poreikį siūlomos karjeros konsultacijos CV parengimo, motyvacinio laiško rašymo, pasiruošimo darbo pokalbiui, darbo paieškos klausimais.

Nuolat atnaujinamas ir papildomas „Moodle“ kursas apie karjeros planavimą, skirtas studentams, norintiems planuoti pirmus karjeros žingsnius. Buvo palaikoma ir plečiama informacinė darbo ir praktikos skelbimų bazė.

Per pastaruosius metus smarkiai padidėjo virtualioji universiteto bendruomenė – VILNIUS TECH profilyje „LinkedIn“ portale yra užsiregistravę daugiau nei 36 200 narių. Šioje platformoje stebima absolventų karjeros dinamika ir išryškėja pagrindinės sritys, kuriose absolventai įsidarbina [3.11 pav.].

Remiantis Vyriausybės strateginės analizės centro (STRATA) pateikiama informacija, iš inžinerinį aukštąjį išsilavinimą suteikiančių aukštųjų mokyklų VILNIUS TECH absolventų vidutinis atlyginimas yra aukščiausias.



3.11 pav. Pagrindinės sritys, kuriose įsidarbina VILNIUS TECH absolventai

3.9. Studentų laisvalaikis

Sportas

Vilniaus Gedimino technikos universiteto Sporto ir meno centro Sporto skyrius veiktas vykdo trimis kryptimis: rengia pratybas, treniruotes ir varžybas.

Lietuvos aukštųjų mokyklų čempionatuose 2021 m. dalyvavo 126 universiteto studentai. Iškovoti 9 aukso, 8 sidabro ir 17 bronzos asmeninių medalių. Komandinėse įskaitose – 5 sidabro ir 4 bronzos medaliai. Po penkerių metų pertraukos universiteto vyrų komanda Lietuvos studentų kroso čempionate iškovojo antrąją vietą. Komandinės antrąsias vietas taip pat iškovojo teniso, keliautojų sporto, orientacinio sporto ir dziudo vyrų komandos. Bronzos medaliais apdovanotos sambo vyrų ir moterų, svarsčio kilnojimo ir futbolo komandos.

Sostinės krepšinio lygos taurės varžybose VILNIUS TECH krepšinio komanda iškovojo antrąją vietą. Lietuvos jėgos trikovės čempionate magistrantas Paulius Pupinis ir lengvosios atletikos čempionate Justinas Laurinaitis iškovojo trečiąsias vietas. Europos triatlono čempionate studentas Lukas Prokopavičius savo amžiaus grupėje iškovojo pirmąją vietą. L. Prokopavičius išrinktas geriausiu 2021 m. VILNIUS TECH studentu sportininku.

Dėl COVID-19 situacijos neįvyko Lietuvos studentų krepšinio, tinklinio čempionatai, tarptautinės SELL studentų žaidynės, Baltijos šalių technikos universitetų lengvosios atletikos varžybos, EUSA universitetų žaidynės bei žiemos universiada.

Pagal projektą „Sporto inventoriaus atnaujinimas“, finansuojamą Sporto rėmimo fondo lėšomis, kurį administruoja Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos Švietimo mainų paramos fondas, buvo vykdomos nemokamos sporto veiklos: stalo teniso treniruotės ir treniruotės treniruoklių salėje. Nuo birželio 21 d. iki liepos 16 d. projekto veikloje dalyvavo 75 dalyviai. Universiteto bendruomenei organizuotas šachmatų turnyras, orientacinio

varžybos, dviračių ABC iššūkis, nuotoliniu būdu „Lentos“ varžybos. Organizuoti Lietuvos studentų stalo teniso, teniso ir kroso čempionatai, kuriuose dalyvavo studentai iš visų Lietuvos aukštųjų mokyklų. Sukurta daugiau nei 11 vaizdo treniruočių programų, socialiniuose tinkluose vestos nuotolinės sporto treniruotės.

Pasaulio salės futbolo čempionato metu (rugsėjo mėn.) VILNIUS TECH sporto salė buvo naudojama čempionate dalyvavusių komandų treniruočių procesui.

Menas

VILNIUS TECH studentai aktyviai dalyvauja meninėse veiklose. Tautinių šokių ansamblis „Vingis“ veikloje dalyvauja 61 narys, iš jų 29 dabartiniai studentai, kiti – anksčiau baigę studijas. 2021 m. „Vingis“ dalyvavo filmuojant VILNIUS TECH metų darbuotojų apdovanojimų renginį, taip pat daugiau kaip 7 dideliuose renginiuose: Dainų švenčių šimtmečiui skirtame filmavime, respublikiniame liaudiškų šokių festivalyje „Ežerų šėltinis“ Ignalinoje, Šv. Baltramiejaus gyvųjų amatų kermošiuje Južintuose, studentų liaudiškos muzikos festivalyje „Linksminkimos 2021“ (kapelių, liaudies instrumentų, dainų ir šokių ansamblių koncertas), festivalyje „Ei, studente, sukis vėju“, teatralizuotoje šventėje „Šokio pėdos“, skirtoje lietuviško šokio 115-osioms metinėms paminėti.

Teatro studijos „Palėpė“ veikloje dalyvauja 54 studentai. 2021 m. buvo parodyta daugiau nei 14 spektaklių: „Ai, ui“, „Žanas ir Beatričė“, „Kaip gimė Žaneta“, „Kostiumas“, „Ikaras“, „Didysis išgamy kraustymasis“. Dalyvauta XXII tarptautiniame universitetų teatrų forume su spektakliais „Ach, ui“ ir „Kaip gimė Žaneta“. Buvo įgyvendintas projektas XXII tarptautinis universitetų teatrų forumas. I dalis „Langas“ – Vilnius; II dalis „Genius loci“ – Klaipėda. Visuomenei pristatyti filmas „Sanitnarak“, „sanitnarak“ ir vaizdo spektaklis „Ach, ui“.

VILNIUS TECH orkestro veikloje dalyvauja 20 narių. Orkestras 2021 m. dalyvavo 6 nuotoliniuose tarptautiniuose pučiamųjų orkestrų festivaliuose: XXIV tarptautiniame pučiamųjų orkestrų festivalyje-konkurse „Lobez 2020“ Lenkija (I–II vietų laureatas); tarptautiniame festivalyje-konkurse „Golden talent of Madrid“ (I vietos laureatas); tarptautiniame konkurse „Spring symphony 2021“ Čekija, Praha (I–II vietų laureatas); tarptautiniame konkurse „Racconto di primavera 2021–Italy“, XV tarptautiniame pučiamųjų orkestrų festivalyje „Mursub Pill“.

Akademinio choro „Gabijs“ veikloje dalyvauja 27 studentai. Choras pasirodė Lietuvos studentų kroso čempionate J. Pipynės ir F. Karoblienės taurėms laimėti, taip pat prisidėjo prie VILNIUS TECH metų darbuotojų apdovanojimų šventės. Kartu su

Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos vyrų chorą „Kariūnas“ rengė ir dalyvavo šventiniame koncerte „Žiemos šviesa“.

2021 m. pavasario bei žiemos sesijų metu Sporto ir meno centro laisvai pasirenkamus dalykus buvo pasirinkę 52 studentai. Studentų darbai buvo įvairūs: nuo tapybos darbų, fotografijos ciklų, dainavimo, muzikos kūrimo, poezijos su fotografijomis, orientacinio žaidimo projekto iki šiuolaikinio šokio.

2021 m. karantino metu Sporto ir meno centro iniciatyva buvo organizuojama „Pokalbių kavinė“. Pagrindinis šio renginio tikslas – suburti studentų bendruomenę, dalintis studentiška patirtimi, emocijomis, gerai praleisti laiką. Įvyko 10 nuotolinių susitikimų.

3.10. Skyriaus apibendrinimas

Vilniaus Gedimino technikos universitetas yra lyderis inžinerinių ir technologijos studijų srityje Lietuvoje – net 79 studijų programos iš 104 vykdomos inžinerijos mokslų, informatikos, matematikos mokslų ir technologijų mokslų studijų kryptių grupėse, o jose studijuoja apie 70 % studentų. VILNIUS TECH pirmąją 12-oje studijų kryptių Lietuvoje, vertinant pagal parengiamą bakalaurą ir vientisųjų studijų specialistų skaičių – statybos inžinerijos, gamybos inžinerijos, mechanikos inžinerijos, elektronikos inžinerijos, elektros inžinerijos, aeronautikos inžinerijos, (sausumos) transporto inžinerijos, bioinžinerijos, aplinkos inžinerijos, matavimų inžinerijos, saugos inžinerijos bei energijos inžinerijos. Vertinant specialistų parengimą magistrantūros studijose, universitetas pirmąją 13-oje studijų kryptių – biotechnologijos, statybos inžinerijos, gamybos inžinerijos, mechanikos inžinerijos, elektronikos inžinerijos, elektros

inžinerijos, energijos inžinerijos, aeronautikos inžinerijos, transporto inžinerijos, bioinžinerijos, matavimų inžinerijos, saugos inžinerijos, architektūros (žurnalas „Reitingai“).

Priimtųjų studentų skaičius 2021 m., lyginant su 2020 m., beveik nesumažėjo. Universitetas ir toliau siekia populiarinti inžinerines studijas, aktyviai bendradarbiauja su moksleiviais ir mokytojais, taip supažindindami potencialius studentus apie studijų galimybes universitete, apie specialistų poreikį bei absolventų karjeros galimybes.

Dėl COVID-19 situacijos šalyje ir paskelbto karantino 2021 m. studijos vyko arba tik nuotoliniu būdu, arba buvo organizuojamos mišriai – kai teorinės paskaitos vyko per nuotolį, o praktiniai užsiėmimai kontaktiniu būdu. Ilgalais nuotolinis bendravimas turėjo ir neigiamų pasekmių. Pažangumo analizė rodo, kad karantino metu nukentėjo studijų

kokybė [20 % suprastėjo atsiliepimai apie studijų dalykus ir pažangumas]. Padaugėjo studentų, vėluojančių atsiskaityti už tarpinius atsiskaitymus. Neramina ir psichologinė studentų būseną. Mokslininkų atskirai atlikta 27 tyrimų analizė rodo, kad nuotolinis darbas apie 39 % padidino studentų depresyvumą ir 36 % – nerimą. Tad studentams buvo teikiama įvairiapusė parama: individualios psichologinės konsultacijos nuotoliniu būdu, mokymai. Patiriantiems mokymosi sunkumų buvo teikiama galimybė papildomai mokytis matematikos, fizikos ir chemijos.

Studijos VILNIUS TECH patrauklios ne tik studentams iš Lietuvos, bet ir iš užsienio šalių. 2020–2021 m. m. universitete studijavo 341 mainų programų studentas ir 611 laipsnio siekiantys studentai iš 77 pasaulio šalių. Kaip ir tikėtasi, su COVID-19 pandemija susiję judėjimo apribojimai gerokai sumažino tarptautinio mobilumo galimybes bei paveikė visų mobilumo srautų mažėjimą. Tačiau, nepaisant besitęsiančios COVID-19 pandemijos, 2021–2022 m. m. užsienio studentų daugėjo: 31 % išaugo laipsnio siekiančių studentų, o pavasario semestre ketina atvykti 32 % daugiau mainų programų studentų.

2021 m. buvo gautos pirmųjų išorinio studijų kryptų vertinimų išvados. Visos 2020 m. pabaigoje vertintos studijų kryptys buvo akredituotos maksimaliam 7 metų laikotarpiui. Atsižvelgiant į pateiktas ekspertų rekomendacijas, studijų programos bus toliau tobulinamos.

Šiais metais visos bendruomenės pastangomis buvo vykdoma institucinė savianalizė, kurios suvestinė parengta metų pabaigoje. Dokumentas atspindėjo ne tik universiteto pasiekimus, bet pateikė ir tolesnio veiklų tobulinimo įžvalgas ar pristatė jau pradėtus įgyvendinti pokyčius.

2021 m. net ir karantino sąlygomis buvo intensyviai vykdomi kvalifikacijos tobulinimo renginiai dėstytojams, kurie sulaukė daugiau nei 1300 dalyvių. Dėstytojai galėjo rinktis net iš 27 skirtingų, įvairios trukmės temų seminarų. Didelis dėmesys buvo skirtas mokymams dirbti „Moodle“ platformoje, inovacijoms studijų procese, „Zoom“ naudojimui studijose, dėstymui hibridiniu būdu.

Siekdamas padėti studentams ir absolventams sėkmingai pradėti ar tęsti karjerą, VILNIUS TECH organizuoja įvairius renginius, padedančius studentams sėkmingai įsitvirtinti darbo rinkoje. Tam aktyviai pasitelkiami verslo ir socialiniai partneriai, teikiamos individualios konsultacijos, siunčiami naujienlaiškiai su karjeros patarimais bei naujienomis, studentams yra prieinama informacinė darbo ir praktikos skelbimų bazė.

Dėl besitęsiančios pasaulinės COVID-19 pandemijos 2020–2021 m. m. galimybės išvykti su studijų ar mokymosi vizitu į užsienį sumažėjo itin stipriai dėl visose šalyse galiojančių COVID-19 pandemijos reikalavimų saviizoliacijai. Bendras mobilumo dalyvių skaičius sumažėjo net 79 %. Didžioji dauguma dėstytojų skaitė paskaitas užsienio šalių universitetuose nuotoliniu būdu.

Atsižvelgdama į pandeminę situaciją Europos Komisija pristatė naują mobilumo formą pagal *Erasmus+* programą tiek studentams, tiek darbuotojams – tai mišri intensyvi programa. Ji leidžia lanksčiau organizuoti mobilumą, derinant virtualiojo ir trumpalaikio fizinio mobilumo laikotarpius.

4. Moksliniai tyrimai ir inovacijos



4.1. Prioritetai ir plėtra 2021 m.

Pagrindiniai mokslinės veiklos tikslai universitete – aukšto lygio moksliniai tyrimai, integracija į Europos mokslinių tyrimų erdvę, mokslinio potencialo koncentravimas bei mokslinių rezultatų sklaida – neatsiejama universiteto visų strategijų dalis. Numatytiems strateginiams tikslams pasiekti VILNIUS TECH nuolat analizuoja mokslinės veiklos rezultatus, koncentruoja žmogiškuosius išteklius, skatina mokslinės veiklos tarpdalykiškumą bei mokslininkų kolektyvų subūrimą kompleksiniams projektams vykdyti.

Mokslinės veiklos konkurencingumą iliustruoja pasiekti aukšti rezultatai. Yra nuolat vykdoma mokslo (meno) veiklos stebėseną, kurią sudaro vidinė veiklos savianalizė ir išoriniai vertinimai.

Išorinis vertinimas susideda iš dviejų dalių: palyginamasis ekspertinis mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros bei kasmetinis universitetų ir mokslinių tyrimų institutų mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros ir meno veiklos vertinimai. Kasmetinio universitetų ir mokslinių tyrimų institutų mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros ir meno veiklos vertinimą atlieka Lietuvos mokslo taryba (LMT). Institucijos formaliojo vertinimo įvertis taškais mokslo srityje (mene) apskaičiuojamas visų institucijos toje srityje gautų taškų sumą dalijant iš institucijos tos srities mokslininkų (menininkų) visos darbo dienos atitiktens (dėstytojų, turinčių mokslo laipsnį, etatų, padalintų iš 3, ir mokslo darbuotojų, turinčių mokslo laipsnį, etatų sumos). Gauta didžiausia reikšmė prilyginama 100 vienetų ir pagal ją perskaičiuojami kitų institucijų įverčiai. VILNIUS TECH kasmetinio formaliojo

MTEP ir meno veiklos vertinimo įverčiai mokslų srityse, normuoti į 100 vienetų skalę, yra šie: gamtos – 100,00; technologijos – 82,6 (2019 m. 76,32); socialinių – 100,00; humanitarinių – 87,7 (2019 m. 73,34); meno – 51,32 (institucijoms, kurių srities mokslininkų visos darbo dienos atitiktis buvo lygus arba didesnis už penkis).

Vidinis vertinimas apima įvairių universiteto mokslometrijos rodiklių stebėseną bei rezultatų analizę.

Siekiant išlaikyti aukštą VILNIUS TECH mokslinės veiklos lygį, reguliariai vykdoma vidinė MTEP veiklos analizė. Rezultatai komunikuojami akademinėi bendruomenei per susitikimus fakultetuose, pristatymus rektorate, Senate ir Taryboje. Viena iš iniciatyvų – kasmet rektoratuose vykdoma MTEP veiklos skatinimo diskusija. Jos metu analizuojami MTEP rezultatai, dekanai pristato aktualius siūlymus, numatomi tolesni prioritetai. Vienas šių diskusijų rezultatų pavyzdžių – patvirtintas Mokslo (meno) veiklos fakultetuose aktyvinimo planas.

Atsižvelgiant į vidinės veiklos savianalizės bei išorinio vertinimo rezultatus, 2021 m. buvo vykdoma šių krypčių mokslinės veiklos plėtra:

- aukščiausio lygio publikacijų skaičiaus prioriteti-
nėse mokslo kryptyse didinimas;
- projektų ir mokslo užsakomųjų darbų vertės di-
dinimas;
- padalinių mokslinių tyrimų prioritizavimas;
- dalyvavimas mokslo krypties prestižinėse kon-
ferencijose.

4.2. Mokslinės publikacijos ir konferencijos

Siekiant tarptautinio mokslinės veiklos pripažinimo itin didelė svarba tenka rezultatų sklaidai aukščiausio lygio publikacijose, orientuojant universiteto veiklas į strategines mokslinės veiklos kryptis. Tarptautinį mokslinių rezultatų pripažinimą rodo didėjantis (4.1 lentelė) publikacijų *Clarivate Analytics Web of Science* duomenų bazės leidiniuose su citavimo indeksu skaičius užsienio žurnaluose – 408 (2020 m. – 345).

Daugiausia straipsnių leidiniuose su citavimo rodikliu 2021 m. paskelbė mokslininkai iš Statybos – 139 (2020 m. 133), Fundamentinių mokslų – 86 (2020 m. 82), Verslo vadybos – 58 (2020 m. 50), Aplinkos inžinerijos – 50 (2020 m. 61) ir Elektronikos – 42 (2020 m. 46) fakultetų.

Publikuotos 6 monografijos ir 2 mokslo studijos. Trys iš jų publikuotos užsienio leidyklose, o

„Epigenetics and proteomics of leukemia. A synergy of experimental biology and computational informatics“ (Navakauskienė, Rūta; Navakauskas, Dalius; Borutinskaitė, Veronika Viktorija; Matuzevičius, Dalius) išleista prestižinėje mokslo leidykloje „Springer“.

Mokslo komunikacijai ir sklaidai itin svarbios konferencijos. 2021 m. universitetas organizavo 20 konferencijų, 7 iš jų – tarptautinės. Konferencijose dalyvavo 1223 dalyviai, perskaityti 703 pranešimai. VILNIUS TECH sudaromos sąlygos visų pakopų studentams dalyvauti mokslinėje veikloje. Universitetas visose kryptyse jau 24 metus organizuoja Jaunųjų mokslininkų konferencijų ciklą. Geriausi jaunieji mokslininkai turi galimybę publikuoti savo tyrimų rezultatus universiteto leidžiamame mokslo žurnale „Mokslas – Lietuvos ateitis“.

4.1 lentelė. Publikacijos tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose mokslo žurnaluose 2019–2021 m.

	2019	2020	2021
Straipsniai <i>Clarivate Analytics Web of Science</i> duomenų bazės žurnaluose	429	486	532
Straipsniai <i>Clarivate Analytics Web of Science</i> duomenų bazės žurnaluose, su citavimo rodikliu:	368	412	454
užsienio žurnaluose	285	345	408
Lietuvos žurnaluose	83	67	46
Straipsniai <i>Scopus</i> ir <i>Clarivate Analytics Web of Science</i> duomenų bazės žurnaluose	399	462	494
Straipsniai tik <i>Scopus</i> duomenų bazės žurnaluose	23	47	40
Straipsniai kitų tarptautinių duomenų bazių žurnaluose	97	80	39

4.3. Taikomieji tyrimai

Taikomųjų tyrimų konkurencingumą ir paklausą iliustruoja lėšos, gautos vykdant mokslinių tyrimų ir taikomosios plėtros bei su moksline veikla susijusius paslaugų darbus.

Augančius valstybės biudžeto asignavimus lėmė aukšti išorinio vertinimo rezultatai. Kartu augo ūkio subjektų užsakomųjų darbų, tarptautinių ir nacionalinių mokslo programų lėšos. Jau daugelį metų universitetas išlaiko šių dviejų finansavimo šaltinių balansą – jie sudaro apie pusę MTEP finansavimo (4.1 pav.). Didelė dalis nacionalinių mokslo programų šiuo metu finansuojama struktūrinių fondų lėšomis. Šios lėšos 2021 m. sudarė 2,8 mln. Eur.

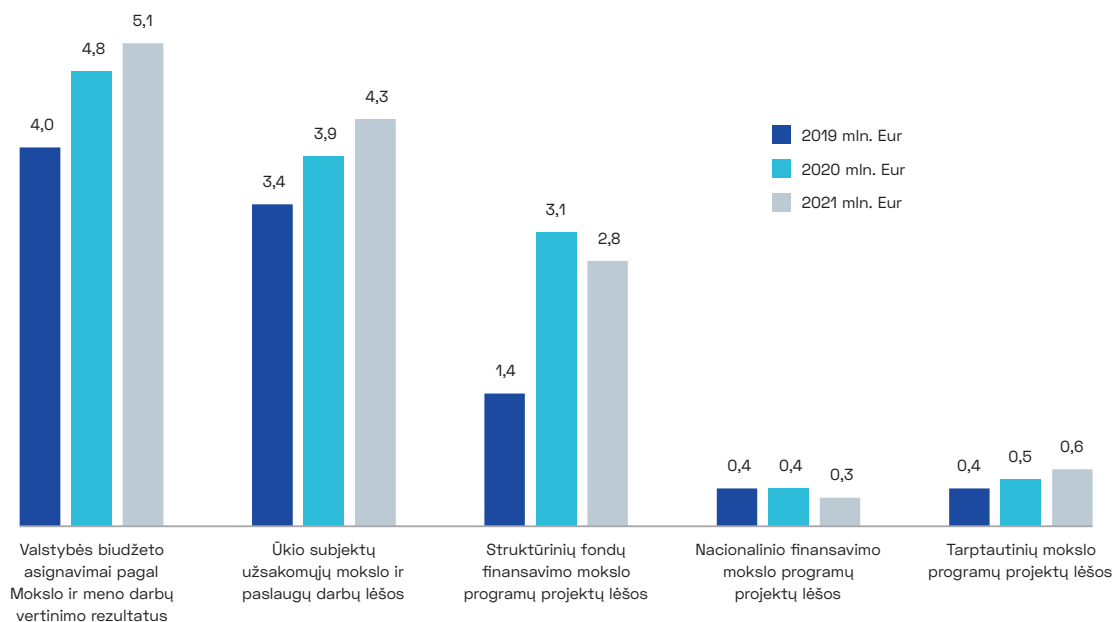
Pagal verslo subjektų užsakymus 2021 m. atlikta 64 % užsakomųjų darbų, tai rodo mokslinių tyrimų aktualumą verslui. Tradiciškai daugiausia užsakomųjų darbų atliko Aplinkos inžinerijos fakultetas (2,7 mln. Eur). Šio fakulteto mokslo padaliniai (Kelių tyrimo institutas, Aplinkos apsaugos institutas, Geodezijos mokslo institutas, Teritorijų planavimo mokslo institutas) gerai žinomi Lietuvoje ir užsienyje.

Aktyviai su ūkio subjektais bendradarbiavo ir Statybos fakultetas.

2021 m. mokslo padaliniuose aktyviausi buvo Kelių tyrimo (1,43 mln. Eur), Geodezijos (0,76 mln. Eur), Aplinkos apsaugos (0,37 mln. Eur), Statybinių medžiagų (0,23 mln. Eur) institutai bei Taikomoji statinių, konstrukcijų ir medžiagų laboratorija (0,39 mln. Eur).

Civilinės inžinerijos mokslo centras 2021 m. pagal verslo subjektų užsakymus atliko darbų už 0,05 mln. Eur. Į sutarčių vykdymą įtraukiami Statybos, Aplinkos inžinerijos ir Mechanikos fakultetų mokslininkai.

Statinių skaitmeninio ir informacinio modeliavimo technologijų centras tęsia 2019 m. pradėtą trejų metų trukmės ES struktūrinių fondų remiamą žmogiškųjų išteklių plėtros programos projektą – Priemonių, skirtų viešojo sektoriaus statinių gyvavimo ciklo procesų efektyvumui didinti, taikant statinio informacinį modeliavimą, sukūrimas. Centro veiklos prisideda prie VILNIUS TECH mokslo ir studijų turinio skaitmeninimo.

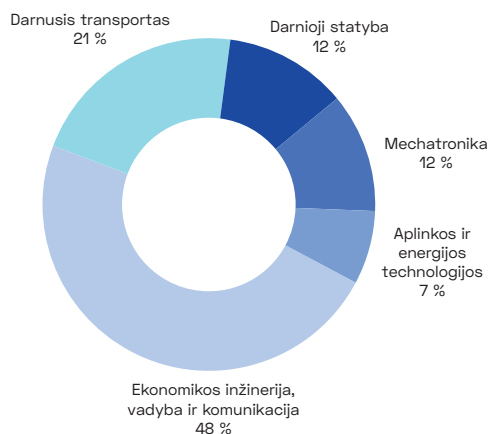


4.1 pav. Mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros darbų finansavimo šaltinių struktūra

4.4. Mokslo projektai

Mokslo veiklos tarptautiškumo plėtra yra nuosekliai orientuota į Europos mokslinių tyrimų erdvės strategines nuostatas („Europa 2030“; Europos mokslinių tyrimų erdvės komunikatas; „Horizontas 2020“; „Europos Horizontas“). Didžiausios ES 2014–2020 m. mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimo programos „Horizontas 2020“ (toliau – H2020) 3 prioritetai ir 18 teminių sričių formavo universiteto prioritetines mokslinių tyrimų kryptis ir tematikas 2014–2020 m. laikotarpiu ir atspindėjo turimą tyrimų potencialą. 2018 m. jos buvo peržiūrėtos atsižvelgiant į „Europos Horizontas“ programą. Visos veiklos sritys grindžiamos tarptautinio bendradarbiavimo, atviro mokslo bei partnerystės principais.

VILNIUS TECH mokslininkai 2021 m. vykdė penkiolika tarptautinių mokslo projektų: 10 – H2020, 5 – INTERREG Baltijos jūros regiono programų projektai. Didžiausia gautų lėšų dalis, vykdant tarptautinių mokslo programų projektus, 2021 m. buvo skirta Ekonomikos inžinerijos, vadybos ir komunikacijos, Darnaus transporto bei Darniosios statybos kryptims (4.2 pav.). Tarptautinių mokslo projektų veikloms vykdyti 2021 m. gauta 0,57 mln. Eur.



4.2 pav. Tarptautinių mokslo programų projektų 2021 m. gautų lėšų pasiskirstymas pagal VILNIUS TECH prioritetines mokslinių tyrimų kryptis

2021 m. VILNIUS TECH mokslininkai vykdė 27 nacionalinių mokslo programų projektus.

2021 m. buvo toliau vykdomi aukšto lygio MTEP ir kompetencijos centrų programų projektai, kurių bendra ES struktūrinių fondų parama siekia daugiau nei 7,9 mln. Eur. Šiose programose VILNIUS TECH mokslininkai sėkmingai vykdė vieną aukšto lygio MTEP ir septynis sumaniosios specializacijos krypties projektus, taip pat penkis kompetencijos centrų veiklos skatinimo projektus: Sumanių, apsimokančių ir adaptyvių pastatų kompetencijų centras, Atvirosios prieigos virtualiosios realybės technologijų platforma, Aplinkai draugiškų konstrukcinių, kompozitinių medžiagų ir aplinkosauginių technologijų centras, Biologinio grįžamojo ryšio matavimo ir analizės technologijų centras asmens ir visuomenės sveikatai stiprinti, Inovatyvių aplinką tausojančių įrenginių kūrimo ir projektavimo kompetencijų centras. Šių projektų veikloms vykdyti 2021 m. gauta 1,5 mln. Eur struktūrinių fondų paramos lėšų.

Vykdant dešimt mokslininkų grupių projektų, tirtos aukštadažnių dielektroforeze ir elektrosensibilizacija grįstos nanoelektroporacijos technologijos, elektrochemoterapijos įtaka pelių navikų pašalinimui, šiuolaikinės iš atliekų gaunamos termoizoliacinės medžiagos, aukštos skiriamosios gebos lazerinio metalo nusodinimo sistemos, kompozitinių medžiagų struktūros, biologinis betonai, projektinių ir faktinių pastatų gyvavimo ciklo energijos poreikių tyrimai. 2021 m. vykdant Lietuvos–Ukrainos bendradarbiavimo programą, kurtos ir tirtos itin lengvos aukštatemperatūros (iki 1400 °C) termoizoliacinės medžiagos su gamybos atliekomis. Vykdant Lietuvos–Lenkijos bendradarbiavimo programą, kurtas vėžio atsparumo vaistams valdymas naudojant naujas nanosekundines asimetrinių impulsų sekas elektroporacijai iššaukti. Vykdant Lietuvos–Latvijos–Kinijos (Taivano) bendradarbiavimo programą kurtas mikrorobotas, pagrįstas vaizdo atpažinimu bei mašininio mokymo bei jo taikymas pavienių gyvų ląstelių tyrimams. Šių projektų veikloms vykdyti 2021 m. gauta 0,33 mln. Eur.

4.5. Inovacijos

Universiteto vaidmuo šiuolaikiniame pasaulyje yra neatsiejamas nuo lyderystės inovacijų ir verslumo srityje, kur universitetai tampa dinamiškais pokyčių varikliais. Glaudus bendradarbiavimas su verslu leidžia aukštojo mokslo institucijoms augti ir tapti konkurencingesnėmis. Dar svarbu pažymėti, kad universiteto diegiami veiklos ir verslo modeliai, kuriuos naudodami universitetai tampa lankstesni, greičiau reaguojantys į besikeičiančias aplinkybes, dirba efektyviau.

Vilniaus Gedimino technikos universitetas yra aktyvus partneris tiek inicijuojant, tiek įgyvendinant projektus su verslo įmonėmis, miestais, regionais ir kitais partneriais, dalyvaujant mokslo ir inovacijų projektų inicijavimo ir vykdymo veiklose. Partnerystės ir tinklaveikos, nacionaliniai ir tarptautiniai projektai yra svarbi universiteto veikla.

2021 m. Mokslo ir verslo organizacijų tinklo pagrindu inicijuotas Europos skaitmeninių inovacijų centro (ESIC) kūrimas. Centrą sudaro 9 nariai, tarp kurių yra ir VILNIUS TECH. ESIC, sutelkęs skaitmeninių technologijų kompetencijas ir infrastruktūrą, teiks skaitmenizacijos ir inovacijų paramos bei konsultacijų paslaugas mažoms ir vidutinėms įmonėms bei viešajam sektoriui.

Žinių ir technologijų perdavimo centras, kaip mokslo ir verslo bendradarbiavimą skatinantis universiteto padalinys, aktyviai dalyvavo inicijuojant ir įgyvendinant Ekonomikos ir inovacijų ministerijos kuriojamą priemonę „Ikiprekybiniai pirkimai“.

2021 m. Universiteto mokslininkai pradėjo įgyvendinti II ikiprekybinio pirkimo „Neregijų ir silpnaregių informavimo sistema“ (NSIS) etapą po sėkmingai įvykdyto pirmojo. Šio ikiprekybinio pirkimo užsakovė – VĮ „Susisiektis paslaugos“. Universiteto darbuotojai dirba prie technologijos kūrimo (neregijų ir silpnaregių informavimo sistema), kuri leis net ir visiškai nematančiam asmeniui identifikuoti stotelėje sustojusio viešojo transporto priemonės maršruto numerį. Sistemos esmė – neregijų turimos

įrangos (pvz., išmaniojo įrenginio programėlės) interaktyvumas su debesų kompiuterija ir/arba viešojo transporto priemonėje sumontuota įranga. NSIS projekto II etapo vertė siekia 65,5 tūkst. Eur, numatyta bendra projekto vertė – 0,32 mln. Eur.

Pradėtas vykdyti naujas tarptautinis projektas „Kūrybinės bendruomenės – pirmiausia“, kurio metu planuojama sukurti atvirą skaitmeninę inovacijų ir mokymosi platformą, ES kūrybinės bendruomenės atstovams padėsiančią įgyvendinti verslo idėjas, sprendimus ir, naudojantis el. paslaugomis, didinti savo verslumo įgūdžius.

Kartu su šešiais Baltijos jūros regiono partneriais sėkmingai užbaigėme „Restartuokime mažas ir vidutines įmones Baltijos jūros regione“ projektą. Vykdamas projektą sunkumus patiriančioms įmonėms buvo parengtas strateginis veiksmų planas ankstyvojo perspėjimo sistemos modeliui.

2021 m. sėkmingai startavo projektas „Nauja mobiliosios stebėsenos koncepcija sienai apsaugoti“ pagal Tarptautinio migracijos politikos plėtros centro priemonę. Projekto metu bus kuriama nauja mobiliosios stebėsenos koncepcija sienai apsaugoti, bus apmokyti Moldovos sienos apsaugos pareigūnai dirbti naujomis valstybės sienos stebėsenos technologijomis ir įranga.

Dar viena pagrindinių Žinių ir technologijų centro veiklų – universiteto intelektualinės nuosavybės valdymas ir komercinimas. 2021 m. buvo palaikomi 39 Lietuvos (LR VPB), 9 Europos (EPO), 1 Japonijos (JPO) ir 1 Korėjos (KIPO) patentai. Per 2021 m. pateikta 7 LR VPB, 10 EPO ir 3 JAV patentinės paraiškos.

VILNIUS TECH kartu su Vilniaus miesto savivaldybe, Vilniaus universitetu, Saulėtekio slėnio mokslo ir technologijų parku ir bendrove „Cognizant Technology Solutions Lithuania“ ketvirtus metus iš eilės organizavo verslumo skatinimo virtualų renginį, Vilniaus miesto hakatoną „Hack4Vilnius“, kurio

tikslas – suburti inovatyvių ir kūrybingų studentų (ir ne tik) komandas, kurie padėtų spręsti miesto socialinius ir ekonominius iššūkius. 2021 m. Vilniaus miesto hakatonas „Hack4Vilnius“ pasiūlė sostinei 20 naujų idėjų, kurios padės spręsti automobilių spūsčių, pastatymo, dviračių saugojimo, aplinkos taršos, elektrinių paspirtukų saugumo ir kitas problemas. Kontaktinis renginys subūrė daugiau kaip 70 dalyvių, kurių jauniausiam tebuvo vos dešimt, o vyriausiam – beveik septyniasdešimt metų. Hakatono dalyvius konsultavo 18 mentorų. Pagrindinį 1500 eurų „Cognizant

Technology Solutions Lithuania“ prizą laimėjo komanda „Heap Underflow“, pasiūliusi „Eco peer“ programėlę, suteikiančią tvarumo taškus už aplinkai draugiškus miesto gyventojų ir miesto svečių pasirinkimus organizacijoje, išitraukusioje į tvarumo taškų programą. Komandos idėja suteiktų Vilniui tvarumo pagreitį – kaskart kavinėje naudojant daugkartinį puodelį ar parduotuvėje prekes susidedant į daugkartinį maišelį, kasoje būtų nuskaitomas programėlės QR kodas ir suteikiama tam tikra taškų suma, kurią vėliau būtų galima iškeisti į prizus ir nuolaidas.

4.6. Tyrėjų ugdymas

2021 m. įgijęs komunikacijos ir informacijos mokslo krypties doktorantūros teisę, universitetas vykdo dabar jau dvylikos mokslo krypčių doktorantūros studijas ir teikia mokslo daktaro laipsnius. Didelė dalis universiteto mokslo potencialo sutelkta technologijos ir gamtos mokslų srityse, todėl didžioji dalis doktorantų rengia disertacijas statybos inžinerijos, mechanikos inžinerijos, transporto inžinerijos, aplinkos inžinerijos, medžiagų inžinerijos, elektros ir elektronikos inžinerijos, informatikos inžinerijos ir informatikos mokslo kryptyse. Universitete taip pat rengiamos ir socialinių mokslų disertacijos vadybos, ekonomikos, komunikacijos ir informacijos mokslo kryptyse, o architektai rengia humanitarinių mokslų srities menotyros mokslo krypties disertacijas.

Doktorantų skaičius universitete yra gana stabilus, pastebimi tik nedideli svyravimai. 2021 m. pabaigoje universiteto doktorantūroje studijavo 179 doktorantai: 169 – nuolatinės studijų formos doktorantūroje ir 10 – iššęstinės. Daugiausia doktorantų – 143, t. y. net 80 %, studijavo technologijos mokslus: 141 – nuolatinės studijų formos, 2 – iššęstinės. Humanitarinius mokslus studijavo 7 nuolatinės studijų formos doktorantai,

socialinius mokslus – 19 nuolatinės ir 8 iššęstinės studijų formos doktorantai. Yra ir 2 gamtos mokslų srities doktorantai (4.2 pav.).

Doktorantų pasiskirstymas pagal mokslo kryptis išlieka panašus kaip ankstesniais metais – daugiausia jų yra statybos inžinerijos mokslo krypties – 40, mechanikos inžinerijos – 22, medžiagų inžinerijos – 20, informatikos inžinerijos – 19, transporto inžinerijos ir vadybos – po 18, elektros ir elektronikos inžinerijos – 16.

Kitų mokslo krypčių doktorantų yra kiek mažiau. 2021 m. įgijus doktorantūros teisę komunikacijos ir informacijos mokslo kryptyje, studijas pradėjo ir 2 šios mokslo krypties doktorantai.

Doktorantūros studijos finansuojamos iš įvairių lėšų šaltinių: 150 doktorantų studijos finansuojamos valstybės biudžeto lėšomis, 18 – Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšomis, o 11-os doktorantų studijos finansuojamos doktoranto arba įmonės, kurioje doktorantas dirba, lėšomis.

Kiekvienais metais doktorantūra tampa vis labiau tarptautiška – kasmet vis daugėja VILNIUS TECH doktorantų, atvykusių studijuoti iš užsienio:

Ukrainos, Baltarusijos, Libano, Graikijos, Kinijos, Indijos ir kitų šalių. Metų pabaigoje doktorantūroje studijavo 32 užsieniečiai ir tai sudarė 18 % visų doktorantų. Pagal studijų finansavimo šaltinius jie pasiskirstė taip: 17 buvo finansuojami valstybės biudžeto lėšomis, 6 – Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšomis, 9 – doktoranto arba įmonės, kurioje doktorantas dirba, lėšomis.

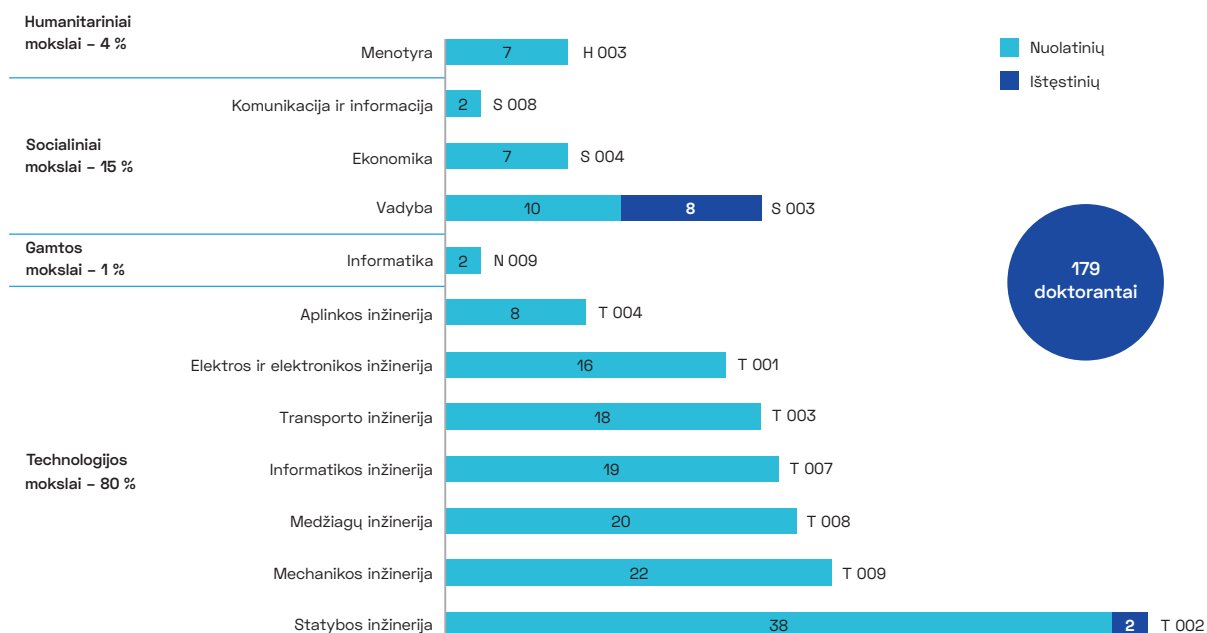
Fakultetuose studijuojančių doktorantų skaičius yra skirtingas. Daugiausia doktorantų yra Statybos fakultete – čia studijuoja 41 doktorantas. Kituose fakultetuose doktorantų skaičius pasiskirsto taip: Aplinkos inžinerijos ir Verslo vadybos – po 25, Fundamentinių mokslų – 23, Mechanikos – 21, Elektronikos – 14, Transporto inžinerijos – 13. Kituose fakultetuose doktorantų skaičius išliko toks pat kaip ir praėjusiais metais – Architektūros fakultete studijavo – 7, Antano Gustaičio aviacijos institute – 8 doktorantai. Kūrybinių industrijų

fakultete studijas šiemet pradėjo 2 naujai įgytos komunikacijos ir informacijos mokslo krypties doktorantūros doktorantai.

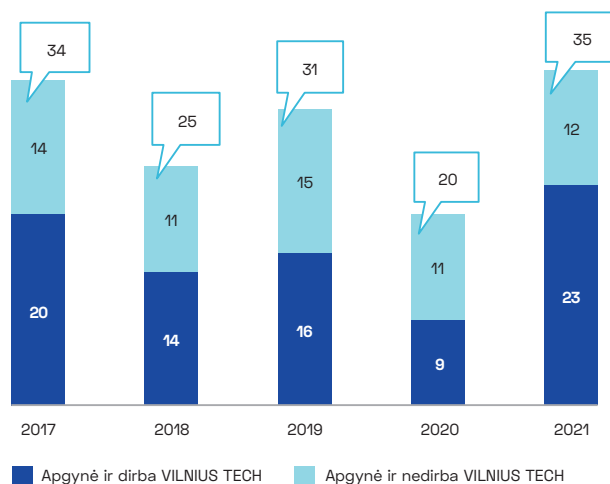
I doktorantūrą 2021 m. buvo priimtas toks pat doktorantų skaičius kaip ankstesniais metais – 35. Visi jie buvo priimti į nuolatinės studijų formos doktorantūrą, finansuojamą valstybės biudžeto lėšomis.

Stažuotis, atlikti praktikos arba dalyvauti doktorantūros studijų dalyko paskaitose į universitetą kiekvienais metais atvyksta ir kitų šalių universitetų doktorantai. Dažniausiai atvyksta doktorantai iš Slovakijos, Kazachstano, Turkijos, Maroko, Latvijos, Ukrainos, Čekijos ir kitų šalių.

2021 m. išaugo universitete parengtų ir apgintų mokslo daktaro disertacijų skaičius. Per metus buvo apgintos 35 daktaro disertacijos. Dar 2 disertacijų gynimai buvo organizuoti doktorantams,



4.3 pav. Doktorantų skaičius 2021 m. gruodžio 31 d.



4.4 pav. VILNIUS TECH parengtų mokslo daktarų tolesnė karjera

kurie disertacijas rengė doktorantūros partnerinėse institucijose – mokslo institutuose ir mokslo centruose. Iš 35-ių universitete parengtų disertacijų 32 apgintos iki ginti skirto termino pabaigos, o 2 doktorantai disertacijas apgynė dar nepasibaigus jų studijoms, 1 disertaciją apgynė eksternas, kuris anksčiau studijavo doktorantūroje.

VILNIUS TECH apgintos disertacijos pagal mokslo kryptis: statybos inžinerija – 9; mechanikos inžinerija – 5; elektros ir elektronikos inžinerija – 4; aplinkos inžinerija – 4; medžiagų inžinerija – 4; ekonomika – 3; transporto inžinerija – 2; menotyra – 2; informatikos inžinerija – 1; vadyba – 1.

Nemaža dalis disertacijas parengusių ir sėkmingai apgynusių mokslo daktarų ir toliau tęsia savo

mokslinę bei pedagoginę veiklą universitete – iš 35 mokslo daktaro disertacijas apgynusiųjų 2021 m. 23 liko dirbti Vilniaus Gedimino technikos universitete (4.3 pav.).

Universitetas yra Europos universitetų asociacijos Doktorantūros tarybos (angl. EUA-CDE) narys. Ši narystė suteikė galimybę kartu su Europos universitetų asociacijos Doktorantūros taryba, kitais solidžiais Europos ir Pietų Afrikos Respublikos universitetais bei kitomis organizacijomis dalyvauti nuo 2017 metų vykdytame *Erasmus+* gebėjimų stiprinimo aukštojo mokslo srityje projekte „Doktorantūros studijų tarptautiškumo vystymas Pietų Afrikos Respublikoje YEBO!“, kuris sėkmingai baigtas vykdyti 2021 m.

4.7. Skyriaus apibendrinimas

Orientuojant universiteto veiklas į strategines mokslinės veiklos kryptis pasiekiami aukšti rezultatai išoriniuose MTEP vertinimuose, kas užtikrina nuosekliai augančius valstybės biudžeto asignavimus.

Universiteto aiškios mokslo strategijos priemonės lėmė mokslininkų orientavimąsi į mokslinių rezultatų publikavimą aukščiausio lygio žurnaluose. 2021 m. ir toliau didėjantis publikacijų *Clarivate Analytics Web of Science* duomenų bazės leidiniuose su citavimo indeksu skaičius rodo tarptautinį mokslinių rezultatų pripažinimą.

Mokslo publikacijų kokybinis lygis suteiks galimybes sėkmingai dalyvauti naujojoje Europos Sąjungos bendrojoje mokslinių tyrimų ir inovacijų programoje „Europos Horizontas“.

Didėjantis VILNIUS TECH mokslinių tyrimų aktualumas paskatino sėkmingą mokslo ir verslo

bendradarbiavimą. Tai iliustruoja inicijuotas Europos skaitmeninių inovacijų centro (ESIC) kūrimas, sėkmingas dalyvavimas Ekonomikos ir inovacijų ministerijos kuruojamose priemonėse „Eksperimentas“ ir „Ikiprekybiniai pirkimai“.

2021 m. įgijus doktorantūros teisę komunikacijos ir informacijos mokslo kryptyje trečiosios pakopos studijos organizuojamos jau 12 mokslo krypčių.

Nuosekliai auga doktorantų, atvykusių iš užsienio mokslo laipsniui įgyti dalis ir šiuo metu ji sudaro daugiau nei 18 proc.

Išaugo VILNIUS TECH parengtų ir apgintų daktaro disertacijų skaičius – 35 (2020 m. – 20).

Išlieka tendencija, kad nemaža dalis universitete parengtų mokslo daktarų tiesiogiai susieja savo tolesnę veiklą su darbu universitete – 2021 m. iš 35 mokslo daktaro disertacijas apgynusiųjų mokslo daktarų 23 liko dirbti universitete.

5. Partnerystė ir poveikis regionui



5.1. Užsienio partneriai universitetai

VILNIUS TECH aukštojo mokslo institucijų (toliau – AMI) partnerių tinklas apima visas pasaulio – Europos, Azijos, Šiaurės ir Pietų Amerikos, Afrikos ir Australijos – šalis (5.1 pav.). 2021 m. remdamasis dvišalio bendradarbiavimo sutartimis ir *Erasmus+* tarpinstituciniais susitarimais, universitetas bendradarbiavo su 475 aukštojo mokslo institucijomis (toliau – AMI) 62 pasaulio šalyse, iš jų 354 – AMI Europos Sąjungoje, 121 – už ES ribų. Platus partnerių tinklas leidžia sėkmingai organizuoti akademinius mainus, įgyvendinti dvigubo laipsnio ir jungtines studijų programas, tobulinti studijas, vykdyti tarptautinius projektus ir plėtoti bendrą mokslinę veiklą.

Studentai ir mokslininkai turėjo galimybių įgyti patirties šiuose pasaulio universitetų reitingo

QS WUR TOP100 universitetuose: #50 Miuncheno technikos universitete (Vokietija), #57 Delfto technikos universitete (Nyderlandai), #70 Liuvono katalikiškajame universitete (Belgija), #87 Lundo universitete (Švedija), #89 Karališkajame technologijos institute (Švedija) ir kt.

2021 m. dėl besitęsiančios COVID-19 pasaulinės pandemijos fizinis studentų ir dėstytojų mobilumas ir akademiniai mainai tapo praktiškai neįmanomi, tačiau bendradarbiavimas virtualiojoje erdvėje nenutrūko. VILNIUS TECH sėkmingai bendradarbiavo tarptautiniuose studijų ir mokslo projektuose su šiais pasaulio universitetų reitingo QS WUR TOP500 partnerių AMI: #104 Helsinkio universitetu (Suomija), #121 San Paulo universitetu (Brazilija), #175 Kazachstano nacionaliniu



5.1 pav. Tarptautinis VILNIUS TECH universitetų partnerių tinklas regionais

Al-Farabi universitetu (Kazachstanas), #226 Keiptauno universitetu (Pietų Afrika), #308 Varšuvos universitetu (Lenkija), #314 Grenoblio universitetu (Prancūzija) ir kt.

2021 m. VILNIUS TECH plėtė savo strateginę daugiašalę tinklinę partnerystę. Universiteto Kūrybiškumo ir inovacijų centras „LinkMenų fabrikas“ prisijungė prie prestižinio pasaulinio tinklo, buriančio universitetų ir mokslinių tyrimų organizacijų inovacijų centrus – „Design Factory Global Network“ (DFGN). Suomijos Aalto universiteto įkurtas tinklas turi daugiau nei 30 narių visame pasaulyje – nuo Sidnėjaus (Australija), Šanchajaus (Kinija), Seulo (Pietų Korėja), Niujorko (JAV), San Paulo (Brazilija) iki Europos miestų (Tartu, Porto, Ryga).

VILNIUS TECH Antano Gustaičio aviacijos institutas (AGAI) 2021 m. įsiliejo į tarptautinį aviacijos ir kosmoso technologijų plėtos tinklą PEGASUS (angl. *Partnership of the best European Aerospace Universities*). Šis tinklas vienija 11 Europos šalių ir 28 elitinius universitetus, tarp kurių yra Delfto technikos universitetas (Olandija), ENAC (Prancūzija), Kranfeldo universitetas (Didžioji Britanija), Milano politechnikos universitetas (Italija), KTH

Karališkasis technologijų institutas (Švedija), Turino politechnikos universitetas (Italija), Berlyno, Braunšveigo ir Dresdeno technikos universitetai (Vokietija).

2021 m. VILNIUS TECH sėkmingai tęsė bendradarbiavimą „Pažangių technologijų aukštojo mokslo tinklo aljanse“ (angl. *Advanced Technology Higher Education Network Alliance* – ATHENA). Kartu su aljanso partneriais – Porto politechnikos institutu (Portugalija), Graikijos Viduržemio jūros universitetu (Graikija), Mariboro universitetu (Slovėnija), Nikolo Kuzano universitetu (Italija), Orleano universitetu (Prancūzija) ir Zygeno universitetu (Vokietija) – įdiegtos hibridinio mokymosi klasės, parengtas geriausių partnerių tyrimus pristatantis leidinys, sukurta partnerių tyrimų duomenų bazė, leidžianti surasti partnerius bendrai mokslinei veiklai, organizuotas seminarų ciklas dėstytojams ir studentams studijų ir mokslo aktualijoms aptarti, tai pat organizuotas Prancūzijos ambasadų Vokietijoje, Slovėnijoje, Portugalijoje remiamas seminarų ciklas, skirtas skaitmenizavimo, daugiakalbystės, bendradarbiavimo su regionų partneriais bei teisiams aljansų iššūkiams.

5.2. Partneriai Lietuvoje

Vilniaus Gedimino technikos universitetas (VILNIUS TECH) aktyviai bendradarbiauja su aukštojo mokslo institucijomis, tarptautiniais tinklais, asociacijomis ir valstybinėmis bei VĮ organizacijomis. Bendradarbiavimas apima studentų ir dėstytojų mobilumą, dalyvavimą tarptautiniuose projektuose ir programose, remiančiose mokslo ir regioninį bendradarbiavimą, aukštojo mokslo plėtrą ir kt. 2021 m. vyko bendradarbiavimas su 388 partneriais specialistų rengimo, studijų programų tobulinimo ir mokymų srityse (5.2 pav.).

2021 m. universiteto bendradarbiavimo veikla, nepaisant nepalankių COVID-19 pandemijos sukeltų veiksmų, buvo siekiama pagerinti bei įtvirtinti jau pasiektus bendradarbiavimo rodiklius bei sukurti reikiamas prielaidas, sudarančias sąlygas toliau

plėtoti ir gilinti VILNIUS TECH partnerystes įvairiais universiteto lygmenimis.

VILNIUS TECH atlieka itin svarbų vaidmenį Lietuvai pritraukiant naujų užsienio investuotojų. 2021 m. įvyko daug susitikimų su tarptautinėmis kompanijomis, kuriuos koordinavo „Investuok Lietuva“. Su dauguma buvo pasirašytos bendradarbiavimo sutartys. Viena iš jų – „Metso Outotec Global Business Services“ įmonė, suteikusi 50 tūkst. eurų paramą ir įkūrusi VILNIUS TECH Finansų laboratoriją (FinanceLab) su „Bloomberg“ terminalu studentams. Ši laboratorija ypač svarbi universitetui, nes prisideda prie 2021 m. populiariausių studijų programų, tokių kaip Finansų inžinerija, Ekonomikos inžinerija, Verslo analitika, FinTech specialistų rengimo programa.

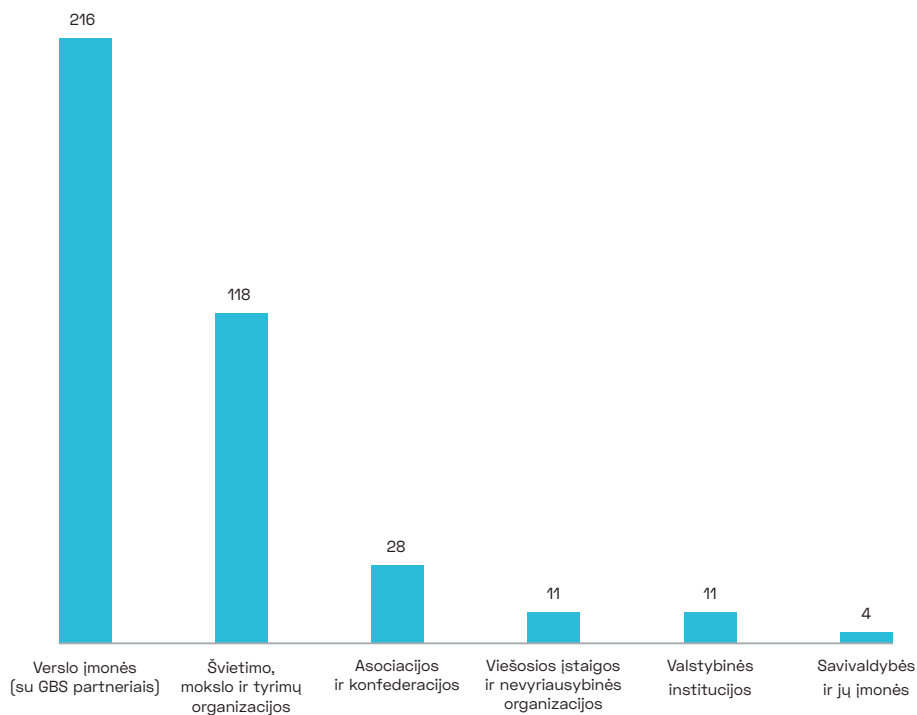
2021 m. Lietuvos verslo paslaugų centrų (angl. GBS) ataskaitos duomenimis, VILNIUS TECH bendradarbiauja su daugiau nei trimis dešimtėmis stambiausių centrų Lietuvoje, tai „Western Union Processing Lithuania“, UAB „Danske bank A/S“ Lietuvos filialas, AB SEB, AB „Swedbank“, UAB „Metso Outotec Global Buiseness“, UAB „Exadel LT“, UAB „Revel Systems“, „Nasdaq Vilnius“, „Bentley Systems“, „Oracle East Central Europe Limited“, „Cognizant Technology Solutions“, „Devbridge LT“, UAB „IBM Lietuva“, UAB „Intrado Digital Media LT“, UAB „Moody's Lithuania“, UAB „COWI Lietuva“, UAB „Sweco Lietuva“, AB „Telia Lietuva“, UAB „CSD Engineers“, UAB „Festo“, UAB „Revolut Bank“, UAB „Wix.com“ ir kt.

Prie specialistų rengimo, studijų programų tobulinimo, užsakomųjų darbų rengimo prisidėjo tokios įmonės, kaip UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“, UAB „Sportinė aviacija ir KO“, VĮ Lietuvos oro uostai, VĮ „Oro navigacija“, UAB „YIT Lietuva“, UAB

„Fedga“ AB „Tilsta“, AB „Eurovia“, AB „Kelių priežiūra“, UAB Verslo mokymo centras, AB „Problematika“, UAB „360 IT“ UAB „Kadasta“, UAB „Komfovent“, UAB „Delamode Baltics“, UAB „Fima“ ir kt.

Verslo įmonės deleguoja atstovą, skaito atviras ir integruotas į dėstomus dalykus paskaitas, siūlo papildomus kursus VILNIUS TECH studentams, kviečia į organizacijų vidinius mokymus dėstytojus ir studentus. Įmonių atstovus universitetas savo ruožtu kviečia ir skatina eiti profesoriaus partnerio, docento partnerio, dėstytojo partnerio pareigas.

Universitetas intensyviai bendradarbiauja su 28 asocijuotomis profesinėmis tarptautinėmis ar šalies organizacijomis: „Žinių ekonomikos forumu“, Vilniaus prekybos, pramonės ir amatų rūmais, asociacija „Infobalt“, Lietuvos inžinerinės pramonės asociacija LINPRA, Lietuvos statybininkų asociacija, Lietuvos pramonininkų konfederacija,



5.2 pav. Partnerių, su kuriais vyko bendradarbiavimas specialistų rengimo, studijų programų tobulinimo ir mokymų srityse, struktūra 2021 m.

buhalterių organizacija „Institute of Management Accountants“ ir kt.

Pastaraisiais metais ypač intensyvėja bendradarbiavimas finansinių ir IT paslaugų sektoriuose. Matydamas vis didėjantį naujų IT specialistų poreikį rinkoje, VILNIUS TECH aktyviai bendradarbiauja su plataus spektro pasaulinėmis technologijų įmonėmis, dirbančiomis programinės įrangos inžinerijos, žaidimų kūrimo, finansinių technologijų produktų kūrimo ir kt. srityse. Svarbiu strateginiu universiteto partneriu 2021 m. tapo pasaulinė technologijų lyderė UAB „Accenture“, kuri yra viena iš pirmaujančių IT srities bendrovių Baltijos šalyse ir pasaulyje.

Glaudus bendradarbiavimas vyksta su didžiausiomis lietuviško kapitalo įmonėmis statybų, inžinerinės pramonės, energetikos, elektronikos srityse. VILNIUS TECH partneriai skaito paskaitas universitete, suteikia studentams galimybę atlikti praktiką, steigia skatinamąsias stipendijas, remia universitetą suteikdami studijoms reikalingą specializuotą įrangą, bendradarbiauja naujų technologinių sprendimų kūrimo ir testavimo srityse.

2021 m. partnerių gretas papildė UAB „VMGcorp“ grupė, kuri prisideda universitetui atnaujinant studijų programas, kuriant ir testuojant naujos kartos medinės konstrukcijas, gamybos sprendimus, atitinkančius žaliąją Europos kurso tikslus. Reikia pabrėžti, kad VILNIUS TECH daug dėmesio skiria žaliosios statybos kryptį, vykdydamas bendrus mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtos (MTEP) projektus, susijusius su statinių elementų, pagamintų iš atsinaujinančių šaltinių, naudojimu.

Svarbu paminėti tęsiamą bendradarbiavimą su UAB „Ruptela“, UAB „Western Union Processing Lithuania“ ir kt. bendrovėmis, taip pat mažomis ir vidutinėmis technologijų įmonėmis bei startuoliais, kaip UAB „WITTY“, UAB „Traxlo“, UAB „Intelligent Communications“ (Trafj) ir pan. Jų atstovai ypač geidžiami auditorijose, nes dalindamiesi gerąja patirtimi jie motyvuoja ir įkvepia studentus.

Taip pat sėkmingai toliau bendradarbiaujama su didžiausiomis pagal pajamas Lietuvos bendrovėmis AB „ORLEN Lietuva“, UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“, UAB „Girteka logistics“, UAB „Ignitis“ ir kt. 2021 m. pasirašyta bendradarbiavimo sutartis su Italijoje įsikūrusia tarptautine kibernetinio saugumo kompanija HWG.

2021 m. universitetas pasirašė bendradarbiavimo sutartį su LR užsienio reikalų ministerija ir paramos sutartį su LR žemės ūkio ministerija.

Nuolat tobulindamas mokslo ir studijų procesą, taikydamas naujausius mokslo pasiekimus ir socialinių partnerių patirtį, diegdamas vientisą studijų, nuotolinio mokymo bei nuolatinio specialistų tobulinimo sistemą, VILNIUS TECH pasirašė bendradarbiavimo bei paramos sutartį su UAB „Teltonika lot Group“.

Pasaulyje pripažinta lietuviško kapitalo daiktų interneto, transporto valdymo sprendimų ir tinklo įrangos gamintoja skyrė Elektronikos (EF), Fundamentinių mokslų (FMF) ir Mechanikos (MF) fakultetų pirmakursiams 36 stipendijas po 3000 eurų. Iš viso UAB „Teltonika“ VILNIUS TECH studentų stipendijoms skyrė 108 tūkst. eurų.

Pratęsta jungtinė veiklos sutartis su Vilniaus šilumos tinklais, siekiant plėsti bendrus mokslinius tyrimus tvarios energetikos srityje ir rengti aukštos kvalifikacijos specialistus. Ši įmonė skyrė 5 metines stipendijas geriausiems 2021–2022 m. Pastatų energetikos specialybės I ir II kurso studentams.

2021 m. socialiniai ir verslo partneriai skyrė daugiau kaip 156 tūkst. eurų VILNIUS TECH studentų stipendijoms. Jas gavo 81 studentas. Stipendijas skyrė tokios įmonės, kaip AB „Kelių priežiūra“, AB „Kauno tiltai“, UAB „Litesko“, WITTY, „Amber Grid“, LR žemės ūkio ministerija, Tarptautinis, PAROC, UAB „Gitana“, UAB „Sistela“, UAB „Cowi“, UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“ ir kt.

5.3. Universitetas moksleiviams

Jaunosios kartos kūrybiškumo ugdymas, skatinimas domėtis technologijomis, mokslo naujovėmis, susipažinti su būsimomis studijomis, karjeros pasirinkimo galimybėmis – tai svarbi universiteto misija, grindžiama glaudžiu ir įvairiapusišku bendradarbiavimu su mokyklomis, gimnazijomis, kitomis švietimo įstaigomis siūlant pažintines, kūrybines veiklas, taikant modernias jų organizavimo formas.

2021 m. universitetas bendradarbiavo su 79 partneriais bendrojo ugdymo sektoriuje (mokyklos, gimnazijos ir licėjai). Bendradarbiavimo sutartys suteikia platesnių galimybių moksleiviams dalyvauti universiteto siūlomose mokymų programose, atlikti praktinius ir projektinius tiriamuosius darbus universiteto laboratorijose, dalyvauti paskaitose, renginiuose, atvykti į pažintines ekskursijas universitete. Mokykloms teikiamos karjeros konsultavimo paslaugos, rengiami seminarai mokytojams.

Galimybė bendradarbiauti su universitetu suteikiama ne tik mokykloms partnerėms. Jaunojo inžinieriaus bei Jaunųjų architektų ir dizainerių mokyklose, Robotikos akademijoje, IT akademijoje, kitose mokymo ir techninės kūrybos bei mokymo programose gali dalyvauti bet kuris vyresniųjų klasių moksleivis.

Universitete 2021 m. vyko renginiai moksleiviams, siūlantys pasinerti į mokslo ir technologijų pasaulį, susipažinti su universiteto studijų įvairove, sužinoti plačiau apie ateities profesijas. Tokią galimybę moksleiviai turi ir šalies mastu organizuojamuose renginiuose. Rugsėjo mėn. VILNIUS TECH kvietė sudalyvauti 21-ajame mokslo festivalyje „Erdvėlaivis žemė“. Festivalio metu visuomenė galėjo susipažinti su mokslo ir technologijų sprendimais energetikos, geodezijos, šiuolaikinės gamybos ir robotizacijos, transporto inžinerijos, biomedžiagų, aplinkosaugos, žiedinės ekonomikos srityse.

2021 m. pabaigoje prasiplėtė VILNIUS TECH klasių tinklas prisijungus Rokiškio Tumo-Vaižganto

gimnazijai, tad 26-iose gimnazijose suformuotos 76 klasės. VILNIUS TECH klasės įsteigtos trylikoje Vilniaus gimnazijų, dviejose Alytaus ir po vieną – Anykščių, Jurbarko, Kėdainių, Kupiškio, Molėtų, Panevėžio, Prienų, Šiaulių, Ukmergės, Utenos gimnazijose. 2020–2021 mokslo metais VILNIUS TECH klasėse mokėsi 1876 I–IV klasių gimnazistai.

2021 m. universitetas tęsė 2016 m. pradėtą veiklą neformaliojo mokinių ugdymo inžinerijos ir susijusių technologijų srityje, palaikydamas ir plėtodamas nuotolinio ugdymo platformą „Ateities inžinerija“ (toliau – AI) (<http://ateitin.vilniustech.lt>). 2021 m. pabaigoje 68 mokyklos bendradarbiavo AI platformoje, o jos veikloje aktyviai dalyvaujančių moksleivių skaičius viršijo 500. AI platforma pagal 19 atnaujintų tematikų nemokamai siūlo šiuolaikinių inovacijų ugdymo turinį, įrankius, kontaktines kūrybines dirbtuves, nuotolines konsultacijas, komponentus ir technologines paslaugas, leidžiančias 7–12 klasių mokiniams ir mokytojams gilinti savo žinias inžinerijos, kitų STEAM dalykų ir verslumo srityse, jas integruoti ir taikyti sprendžiant realias problemas. IV sezono metu buvo atlikti 105 projektiniai darbai, o dalis pradėtų, bet nebaigtų darbų perkelti į V sezoną. Darbų rezultatai buvo viešinami AI platformos interneto svetainės galerijoje.

Dalyvaudami AI veiklose 2017–2021 m. savo kvalifikaciją patobulino 167 mokytojai, iš jų 57 – 2021 m., pagal mokytojų kvalifikacijos tobulinimo modulinę programą „Mokinių inovatyvių inžinerinių ir technologinių gebėjimų neformalus ugdymas“, vykdomą kartu su Lietuvos mokinių neformaliojo švietimo centru.

2021 m. AI platforma buvo įvertinta ŠMSM vykdomo Skaitmeninės švietimo transformacijos (EdTech) projekto išmaniųjų edukacinių technologijų sprendimų atrankoje ir rekomenduota išbandyti visose mokyklose. Pirmieji bandymų rezultatai parodė didelį AI platformos potencialą, sprendžiant švietimo sektoriaus iššūkius (atskirties, ugdymo turinio inovatyvumo, formaliojo ir neformaliojo ugdymo

integravimo ir pan.). AI platformos dalyvavimas EdTech projekto veiklose bus tęsiamas 2022 m.

AI platformos veikla sulaukia vis daugiau rėmėjų. 2021 m. 11 mokinių – AI projektinių darbų konkursų nugalėtojų – ir 3 mokytojai dalyvavo trijose kelionėse į Europos Parlamentą ir Europos jaunimo forumą. Dalyvavę kelionėse mokiniai sukūrė trumpus vaizdo filmus apie šias išvykas, kurie viešinami AI svetainėje.

Gabiausiems moksleiviams atviri ir universiteto studentų hakatonai bei techninės kūrybos konkursai. Populiarusis tiltų konstravimo čempionatas „Makaronų tiltai“ 2021 m. dėl pandemijos nevyko. Buvo pasiūlytas nuotolinis varžytuvių formatas, kuriame dalyvavo trys mokymo įstaigos. VILNIUS TECH Verslo vadybos fakulteto organizuotas ekonomikos žaidimas „Bosas ne basas“, kurio metu 600 moksleivių iš 30 Lietuvos miestų ir rajonų gimnazijų ne tik rungėsi demonstruodami ekonomikos žinias, bet susipažino su ekonomikos inžinerijos studijų ypatumais bei galimybėmis. Ekonomikos žaidimas kasmet pritraukia vis daugiau rėmėjų, socialinių partnerių, tokių kaip LR ekonomikos ir inovacijų ministerija, LR susisiekimo ministerija, UAB „Invega“, „Danske Bank“, Pinigų muziejus, Lietuvos statistikos departamentas ir kitos.

Verslo vadybos fakulteto Finansų inžinerijos katedra kasmet organizuoja moksleiviams skirtą renginį – Finansų olimpiadą. 2021 m. renginys vyko nuotoliniu būdu: Finansų inžinerijos katedra kartu su Finansų olimpiados globėja – Lietuvos bankų asociacija ir partneriais – „Citadele“ banku, Lietuvos banku, LR finansų ministerija, Europos Komisijos atstovybe Lietuvoje, kreditų reitingo agentūra „Moody's Lithuania“, AB „Swedbank“, „Ernst & Young Baltic“ bei „Danske Bank“ gruodžio mėn. subūrė 9–12 klasių moksleivius į IV Finansų olimpiados finalą. Olimpiadoje dalyvavo daugiau nei 500 moksleivių iš įvairių Lietuvos regionų.

Siekiant moksleivius sudominti VILNIUS TECH studijomis bei suteikti naudingų žinių, dauguma fakultetų skaitė paskaitas, organizavo interaktyvias veiklas, vykdė virtualias ekskursijas. Dėl pandemijos didžioji dalis renginių vyko nuotoliniu būdu,

transliuojant socialiniuose tinkluose, kuriuose išsaugotus vaizdo įrašus moksleiviai galėjo peržiūrėti patogiu metu. Tokie renginiai sulaukė labai didelio susidomėjimo ir peržiūrų skaičiaus.

2021 m. Kūrybinių industrijų fakultetas organizavo daugiau nei 30 renginių Lietuvos mokyklų moksleiviams ir mokytojams, pasikviesdamas į pagalbą socialinius partnerius, vizituojančius užsienio universiteto dėstytojus, žinomus šalies ir užsienio lektorius. Nuotolinis formatas suteikė galimybę daugiau kaip 1700 moksleivių dalyvauti renginiuose.

Moksleivius visomis šiuolaikinėmis ryšio priemonėmis konsultuoja ir VILNIUS TECH Stojančiųjų priėmimo ir informavimo centras (toliau – SPIC). Pasitelkdami universiteto fakultetų darbuotojus ir studentus, SPIC vykdo įvairiapusį bendradarbiavimą su moksleiviais, jų tėvais ir mokytojais supažindinant su universitetu, priėmimo į studijas sąlygomis, studijų ir karjeros pasirinkimu, studentišku gyvenimu. Fakultetų socialiniuose tinkluose reguliariai vyksta studentų konsultacijos mokiniams studijų klausimais.

2021 m. VILNIUS TECH buvo tęsiami nuotoliniai mokymai abiturientams. Mokymų tikslas – padėti geriau pasirengti valstybiniams matematikos, fizikos ir informacinių technologijų brandos egzaminams. Matematikos ir fizikos pamokose (po 60 akad. val.), informacinių technologijų pamokose (30 akad. val.) dalyvavo apie 470 abiturientų iš įvairių Lietuvos regionų. Mokymų dalyviams buvo suteikta prieiga prie universiteto virtualiosios mokymosi aplinkos „Moodle“, kurioje jie galėjo naudotis mokomąja medžiaga, stebėti pamokų vaizdo įrašus ir patikrinti žinias sprendami savikontrolės testus.

Vyresniųjų klasių moksleiviams VILNIUS TECH Akademinės paramos centro karjeros psichologė skaitė paskaitas karjeros pasirinkimo bei savęs pažinimo temomis, teikė konsultacijas.

Per 2020–2021 mokslo metus buvo įgyvendinta Pirminio inžinerinio ugdymo programa su VGTU inžinerijos licėjaus mokiniais. Per I pusmetį Pirminio

inžinerinio ugdymo programa buvo įgyvendinta mišriuoju būdu, II pusmečio praktiniai užsiėmimai buvo nukelti į mokslo metų pabaigą, tikintis juos atlikti gyvai. VILNIUS TECH Informacinių technologijų ir sistemų centro sukurta informacinė sistema leido mokiniams jungtis prie universiteto kompiuterių. VILNIUS TECH 19 dėstytojų padėjo mokyklos mokytojams, jie „Moodle“ platformoje teikė mokymosi medžiagą, o mokiniai galėjo siųsti savo atliktus darbus.

Kaip ir kiekvienais metais, Pirminio inžinerinio ugdymo programa buvo peržiūrėta ir atnaujinta. Svarbiausi atnaujinimai: pirmą kartą vykdomas Transporto inžinerijos ir logistikos dalykas, naujai įdiegiamas Skaitmeninės komunikacijos dalykas, praplėsiantis mokinių inžinerinį akiratį.

VGTU inžinerijos licėjaus mokiniai, mokydamiesi pagal Pirminio inžinerinio ugdymo programą, klausydami teorijos ar dalyvaudami aktyviose praktinėse veiklose, integruoja savo žinias, gebėjimus į bendrojo ugdymo žinias.

Fundamentinių mokslų fakultetas prisideda prie moksleivių programavimo pasirengimo lygio gerinimo, diegdamas mokyklose automatinio programavimo uždavinių tikrinimo informacinę sistemą APROMIS. Portalas APROMIS skirtas mokyti

programuoti, jame yra apie 1000 įvairaus sudėtingumo programavimo uždavinių. Portale realizuotas automatinis programavimo uždavinių tikrinimas didina tiek mokinio, tiek mokytojo darbo efektyvumą. VILNIUS TECH yra pasirašęs APROMIS naudojimo sutartis su 28 Lietuvos mokyklomis, o sistema naudojasi apie 700 moksleivių.

Siekiant stiprinti VGTU inžinerijos licėjaus mokinių programavimo įgūdžius, įkurta VILNIUS TECH olimpiadinė programavimo mokykla. Į ją pagal universiteto dėstytojų parengtus loginių uždavinių testus buvo atrinkti beveik 30 ypatingų gebėjimų programavimo srityje turintys 5–11 klasių mokiniai. Šiuo metu VILNIUS TECH dėstytojai dirba su mokiniais dviem srautais 5–8 kl. ir 9–11 kl.

Universiteto veikla bendradarbiaujant su mokyklomis ir kitomis švietimo įstaigomis sukūrė plačiai prieinamą ugdymo platformą, aprėpiančią šalies mokyklas ir leidžiančią mokiniams kartu su universiteto dėstytojais ir konsultantais įsitraukti į techninės kūrybos darbus, išplėsti ir pagilinti STEAM dalykų žinias, įgyvendinti kūrybinius ir socialinius projektus. Universiteto vykdomi renginiai, informacijos viešinimas įvairiais kanalais suteikia kiekvienam mokiniui galimybę pažinti universitetą, jo studijas bei padėti pasirinkti ateities profesiją.

5.4. Universitetas miestui

Vilniaus miestas yra puiki vieta VILNIUS TECH eksperimentinei veiklai, naujausioms sumanių miesto ir sumanios visuomenės technologijoms išbandyti ir taikyti.

Universitetas proaktyviai padeda Vilniui tapti išmaniuoju miestu: skaitmenizuotis, diegti inovacijas, prisidėti prie technologijų verslų kūrimosi (įskaitant miesto planavimo, susisiekimo ir kitas sritis), talentų pritraukimo, komunikacijos su bendruomenėmis, miesto erdvių kūrimo, atnaujinimo ir įveiklinimo.

2021 m. VILNIUS TECH tapo vienu iš Europos skaitmeninių inovacijų centro (ESIC) steigimo iniciatorių. Centras, kurį sudaro 9 nariai, teikia skaitmenizavimo ir inovacijų paramos bei konsultacijų paslaugas mažoms ir vidutinėms įmonėms bei viešajam sektoriui.

2021 m. ketvirtą kartą vykęs Vilniaus miesto hakatonas „Hack4Vilnius“ pasiūlė sostinei 20 naujų idėjų, kurios padės spręsti automobilių spūsčių, automobilių statymo, dviračių saugojimo, aplinkos taršos, elektrinių paspirtukų saugumo ir kitas problemas. Renginys subūrė daugiau kaip

70 dalyvių, o pagrindinį prizą laimėjo tvaraus miesto puoselėjimo idėją pasiūlusi komanda.

VILNIUS TECH mokslininkai kuria sumanaus miesto sprendimus, kurie yra patentuojami siekiant jų komercinio naudojimo ateityje. Kai kurie patentai, susiję su išmaniųjų erdvių valdymu, patalpų mikroklimatu, pėsčiųjų ir dviratininkų eismo zonomis, buvo testuojami Vilniaus mieste.

2021 m. VILNIUS TECH Kūrybiškumo ir inovacijų centras „LinkMenų fabrikas“, atsižvelgdamas į karantiną ir su juo susijusius visuomeninio gyvenimo ribojimus, pasiūlė miesto bendruomenei įvairių nuotolinių renginių, transliacijų bei dirbtuvių: „Miestai ir skaitmeninė gamyba“, „Pasigamink šviestuvą namuose“ ir t. t.

„LinkMenų fabrikas“ vėl tapo festivalio „Odisėja72“ globėju ir priėmė daugiau nei 150 dalyvių iš visos Lietuvos, kurie sukūrė per 30 trumpametražių filmų. Taip pat suprojektavo ir pagamino „Portalą“ – interaktyvią instaliaciją, skleidžiančią vienybės žinutę, skatinančią tarptautinę miestų ir valstybių draugystę, buriančią bendruomenės pilietiškoms iniciatyvoms. Baltijos šalių turizmo parodoje ADVENTUR 2022 „Portalas“ buvo apdovanotas „Turizmo inovacijos 2021“ titulu.

Mažesnė „Portalo“ versija pristatė Lietuvą pasaulinėje „EXPO 2020“ parodoje, kuri dėl pandemijos buvo atidėta ir vyko Dubajuje 2021 m.

Universitetas prisideda ne vien prie sostinės, bet ir visos Lietuvos pastangų gyventi tvariau, švariau, naudoti daugiau žaliosios energijos, geriau pasinaudoti šiuolaikinėmis galimybėmis.

Universitetas prisideda prie pastangų neutralizuoti išmetamo anglies dioksido (CO₂) poveikį. Universiteto ekspertai kartu su LR energetikos ministerija rengia tarpvalstybinį Veiksmų planą (2022–2027 m.), kuris skatins tiek verslą, tiek valstybės sektorių ir namų ūkius pereiti prie atsinaujinančios energijos. Svarbi proveržio kryptis būtų vandenilis, jo gamyba. Universitetas įsipareigoja auginti kompetencijas įgyvendinant šiuos tikslus.

Aplinkos inžinerijos fakulteto (AIF) Kelių tyrimo institutas (KTI), be kitų projektų, 2021 m. atliko tyrimą dėl Vilniaus miesto savivaldybės gatvių dangos atnaujinimo, išsaugant kiek įmanoma daugiau esamų medžiagų. Taip pat kūrė triukšmą ir akvaplavimą mažinančią kelio dangą.

Aplinkos apsaugos institutas (AAI) 2021 m. atliko aplinkos apsaugos stebėseną Raseinių r., Rokiškio r., Visagino savivaldybėse, kurios metu kaupiti duomenys dėl aplinkos oro teršalų koncentracijų, paviršinio vandens kokybės, triukšmo lygio, dirvožemio taršos.

AIF Pastatų energetikos katedroje atliktas mokslo darbas „Žemos temperatūros zonų plėtra Vilniaus integruotoje centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje“ (užsakovas AB „Vilniaus šilumos tinklai“), vertinant galimybes įdiegti žemos temperatūros centralizuoto šilumos tinklą daugiabučių namų kvartale esančiame Vilniaus mieste.

Architektūros fakulteto (AF) keli baigiamieji magistrų darbai buvo apdovanoti: vienas už pasiūlytus sprendimus kaip pertvarkyti posovietines erdves, kitas – už sprendimus istoriniams priemiesčiams, buvo išrinktas geriausių Baltijos šalių architektūros mokyklų baigiamuoju darbu.

Elektronikos fakulteto (EF) mokslininkai dalyvauja kuriant Vilniaus savivaldybės sprendimą, kaip palengvinti galimybę akliesiems ir silpnaregiams naudotis sostinės viešuoju transportu.

VILNIUS TECH Kūrybinių industrijų fakulteto (KIF) studentai sukūrė apie 30 kultūrinių maršrutų skirtingose Lietuvos miestų kaimynijose, bendradarbiaudami su miestelių savivaldybėmis, rajonuose veikiančiais verslais ir vaikų darželiais.

Mechanikos fakulteto (MF) Mechatronikos, robotikos ir skaitmeninės gamybos katedra įgyvendina Vilniaus televizijos bokšto besisukančios restorano platformos rekonstrukcijos projektą ir, bendradarbiaudama su AB „Vilniaus šilumos tinklai“, kuria požeminį vamzdynų inspekcijos robotą.

Statybos fakulteto (SF) mokslininkai nuolat stebi transporto infrastruktūros statinių situaciją, o

2021 m. atliko svarbius Gedimino kalno būklės įvertinimo tyrimus.

Antano Gustaičio aviacijos institute (AGAI) kuriamas Aerokosmoso duomenų centras. Šis fakulteto

padalinys taps vienu iš pirmaujančių centrų Baltijos regione, kuriame bus apdorojami nuotolinių stebėjimų duomenys, gaunami iš pilotuojamų ir bepiločių orlaivių bei mažųjų palydovų.

5.5. Skyriaus apibendrinimas

Universitetas – atvira organizacija, bendradarbiaujanti su itin plačiu partnerių tinklu: Lietuvos ir užsienio universitetais, mokslo centrais, technologijų parkais, bendrojo ugdymo, verslo, valstybinio ir viešojo sektoriaus partneriais. VILNIUS TECH rai-
da pagrįsta bendrų su partneriais interesų paieška, išteklių kaupimu ir konsolidavimu.

Nors 2021 m. dėl pandemijos buvo labai sudėtingi metai, partnerystė išliko veiksminga – pavyko išlaikyti studentų mobilumą, rasti naujų bendradarbiavimo formų.

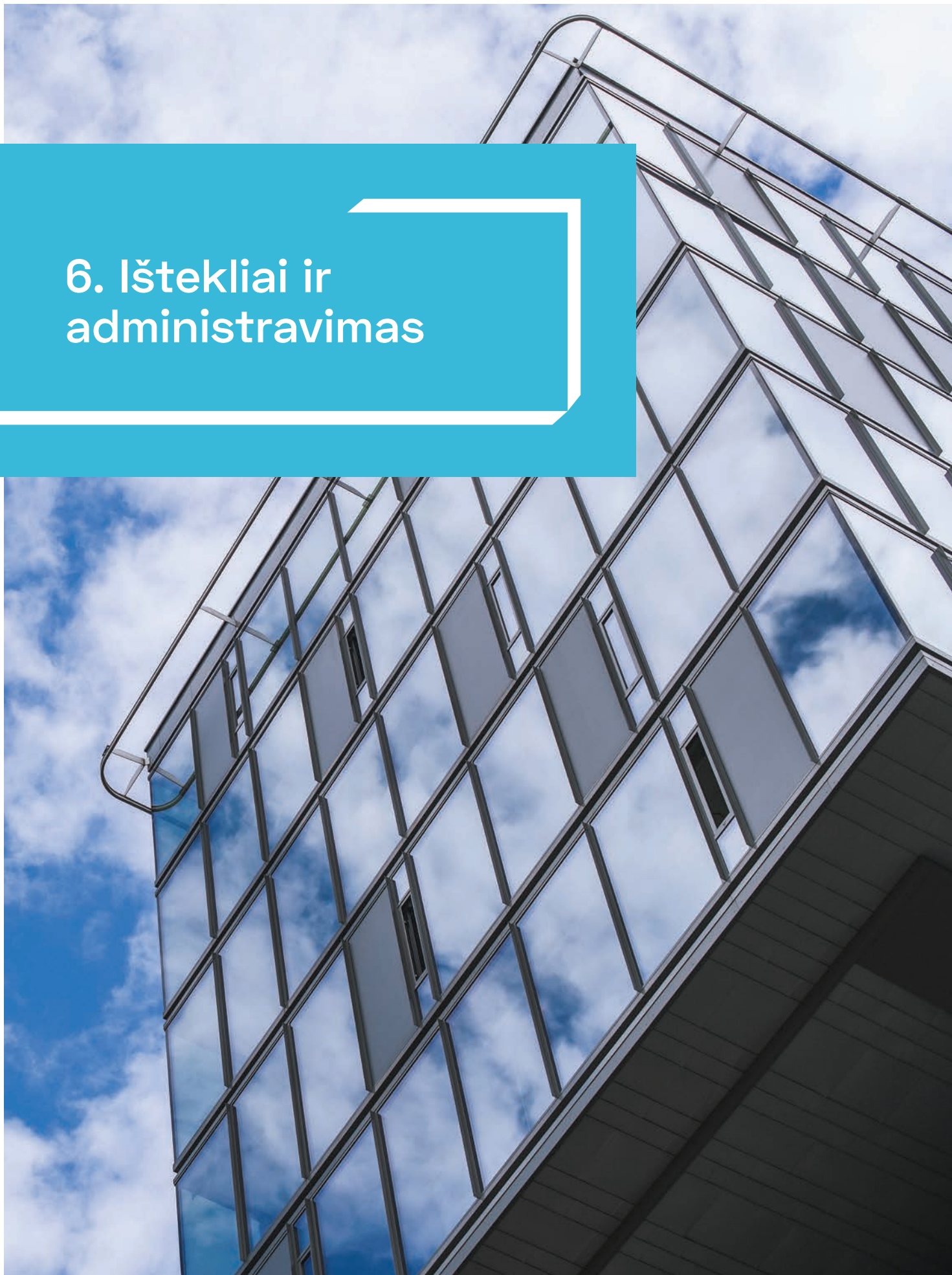
VILNIUS TECH indėlis yra svarus ir reikšmingas ne vien aukštojo mokslo, bet ir bendrojo ugdymo srityje. Universitetas yra sukūręs didžiausią šalyje ir plačiai prieinamą „Ateities inžinerijos“ ugdymo platformą, VILNIUS TECH klasių tinklą, „LinkMenų fabriką“, automatinio programavimo uždavinių tikrinimo informacinę sistemą APROMIS.

Šios platformos aprėpia daugelį šalies mokyklų ir leidžia moksleiviams, padedant universiteto konsultantams, įsitraukti į projektinius techninės kūrybos darbus, išplėsti ir pagilinti STEAM žinias, įgyvendinti kūrybinius ir socialinius projektus, gerinti bendrą švietimo kokybę Lietuvoje.

Aktualių problemų sprendimas, miestų, regionų ir šalies konkurencingumo didinimas, poveikis visuomenės pažangai ir gerovei yra svarbiausias VILNIUS TECH mokslininkų ir studentų tikslas, kuriant naujus technologijų ir vadybos sprendimus, rengiant specialistus, plėtojant studijų ir mokymo kryptį pasiūlą, dalyvaujant visuomeninėje veikloje. Šiame kontekste bendradarbiavimas su daugiau nei 700 verslo organizacijų yra svarbus universiteto indėlis, kuriant intelektualinį ir technologinį šalies potencialą bei Lietuvos ekonomikos tarptautinį konkurencingumą.

Universitetas reikšmingai prisidėjo prie Vilniaus miesto infrastruktūros derinimo, erdvių planavimo ir jų įveiklinimo, miesto bendrojo ugdymo mokyklų veiklos (STEAM ugdymo, medijų bei finansų raštingumo ir kitų), bendruomenių telkimo ir kultūrinių iniciatyvų, mokymų ir kitų paslaugų miesto bendruomenėms organizavimo. VILNIUS TECH yra vienas didžiausių Lietuvos ir užsienio talentų traukos centrų Vilniaus mieste, daug prisidedantis prie sostinės patrauklumo ir matomumo tarptautiniu mastu.

6. Ištekliai ir administravimas



6.1. Kokybės vadybos sistema

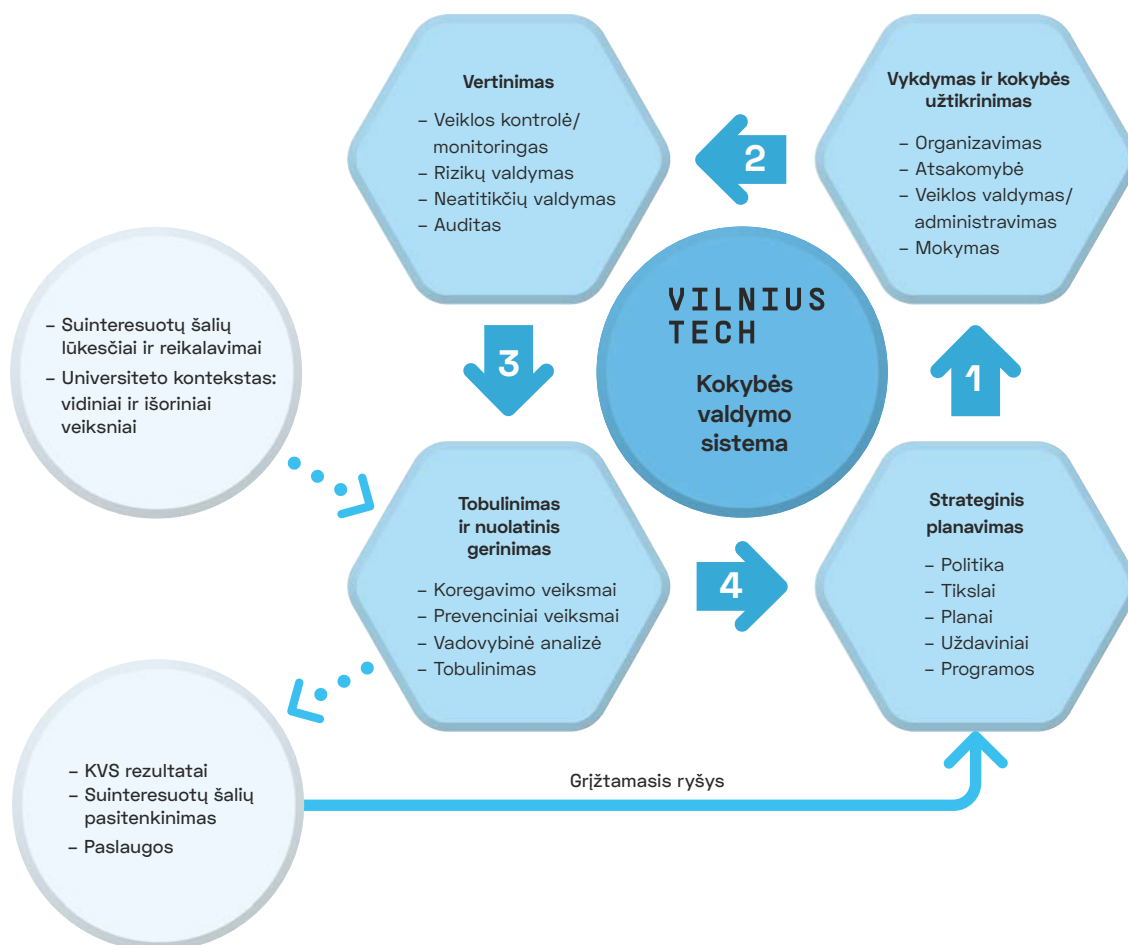
VILNIUS TECH įdiegta kokybės vadybos sistema (toliau – KVS), kuri apima visas kokybės užtikrinimo ir tobulinimo veiklas nuo strateginio planavimo, personalo ugdymo, mokslinių projektų įgyvendinimo iki studijų programų kūrimo bei įgyvendinimo. VILNIUS TECH KVS siekiama užtikrinti efektyvią veiklą valdymo sistemą ir didinti universiteto teikiamų paslaugų kokybę, gerinti studentų, personalo bei partnerių pasitenkinimą VILNIUS TECH teikiamomis paslaugomis, o ji yra pagrindinis strategijos įgyvendinimo stebėsenos instrumentas.

VILNIUS TECH nuolat rūpinasi kokybės kultūra studentų, akademinio personalo bei vadovavimo ir valdymo lygmenimis ir nuolatiniu veiklų

kokybės gerinimu. Studijų ir mokslo kokybei užtikrinti VILNIUS TECH sukurta kokybės vadybos sistema, apimanti visus universiteto veiklos procesus bei atitinkanti Europos aukštojo mokslo kokybės užtikrinimo nuostatas ir gaires (toliau – ESG) (angl. *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*, ESG).

VILNIUS TECH kokybės užtikrinimo veiklos nukreiptos į studijų ir mokymosi visą gyvenimą organizavimą ir vykdymą, mokslinę (meninę) veiklą ir inovacijas, įskaitant mokymosi aplinką, užtikrinant veiklų įvairovę ir jų nuolatinį gerinimą.

VILNIUS TECH kokybės užtikrinimo sistema (6.1 pav.) siekiama garantuoti efektyvų veiklų



6.1 pav. VILNIUS TECH veiklos kokybės užtikrinimo sistema

valdymą, didinti universiteto teikiamų paslaugų kokybę, gerinti studentų, personalo ir partnerių pasitenkinimą VILNIUS TECH teikiamomis paslaugomis. Savo ruožtu studijų programų turinys, mokymosi galimybės ir infrastruktūra vertinama, analizuojama ir gerinama studijų aplinkoje su suinteresuotomis šalimis viduje ir išorėje: akademine bendruomene, studentais, partneriais, užtikrinant ir grįžtamąjį ryšį bei viešinimą.

Siekdamos įgyvendinti kokybės vadybos sistemos funkcionavimą, VILNIUS TECH vadovybė ir bendruomenė įsipareigoja laikytis šių kokybės politikos gairių:

- plėtoti kokybišką studijų turinį ir metodus;
- plėsti galimybes mokytis visą gyvenimą;
- užtikrinti galimybes inžinerijos mokslus studijuoti nuotoliniu būdu;
- siekti mokslo ir studijų vienovės;
- tobulinti studijų kokybės užtikrinimo sistemą;
- koncentruoti mokslinį potencialą prioritetinėmis mokslinių tyrimų kryptimis, sudarant palankią aplinką mokslinei kūrybai ir tarpdalykinei mokslininkų kooperacijai;

- plėtoti mokslinės veiklos tarptautiškumą bei dermę su Europos tyrimų erdvės prioritetais;
- sukurti modernią mokslo ir studijų infrastruktūrą optimizuojant ir atnaujinant turimus išteklius, modernizuojant pastatų ūkio valdymą;
- ugdyti personalą pagrindiniams universiteto tikslams pasiekti, tobulinti akademinės karjeros ir profesinio tobulėjimo sistemas;
- puoselėti akademinę kultūrą, užtikrinti lygias galimybes;
- užtikrinti, kad kokybės politika bei kokybės tikslai universiteto bendruomenei būtų žinomi ir suprantami.

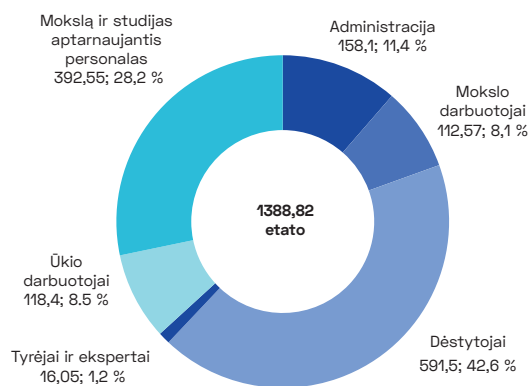
VILNIUS TECH yra ilgametis Lietuvos kokybės vadybos ir inovacijų asociacijos (LKVIA) narys, kuri vienija mokslo, verslo ir viešojo sektoriaus atstovus. Šia naryste siekiama stiprinti kokybės vadybos sistemą ir besilygiuojant į geriausius Europos ir pasaulio technikos universitetus, vykdančius kokybės vadybos veiklas, stiprinti KVS praktinį taikymą, tobulinti procesų sistemą, užtikrinti, kad kokybės politika bei kokybės tikslai universiteto bendruomenei būtų žinomi ir suprantami bei taptų neatsiejama nuolatinės veiklos dalimi.

6.2. Žmogiškieji ištekliai

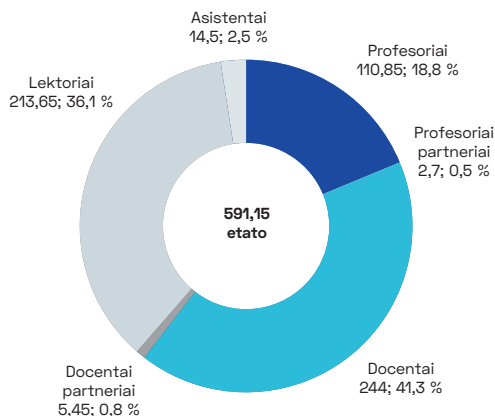
Vilniaus Gedimino technikos universiteto personalą 2021 m. gruodžio 31 d. sudarė 1563 darbuotojai. Iš viso darbuotojai užėmė 1388,82 etato (6.2 pav.), dėstytojai – 591,15 etato (6.3 pav.), mokslo darbuotojai – 112,57 etato (6.4 pav.).

Tiek bendras visų darbuotojų, tiek dėstytojų ir mokslo darbuotojų amžiaus vidurkis – 45 metai.

Siekiant atkreipti visos Vilniaus Gedimino technikos universiteto bendruomenės dėmesį į lyčių lygybės svarbą ir skatinti pokyčius šioje srityje, 2021 m. patvirtintas Lyčių lygybės planas 2022–2027 metams. Universiteto 54,3 % visų darbuotojų yra vyrai, o 45,7 % – moterys.



6.2 pav. Etatų pasiskirstymas pagal personalo sudėtį



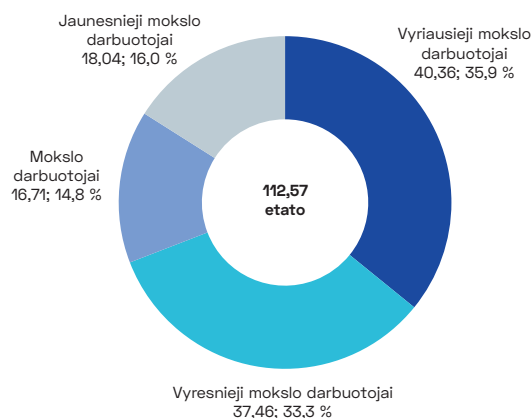
6.3 pav. Dėstytojų užimtų etatų skaičius pagal pareigybes

75 % dėstytojų, mokslo darbuotojų ir tyrėjų turi mokslo laipsnį.

2021 m. 19 lektorių perėjo į docento pareigas, 10 docentų – į profesoriaus pareigas.

2021 m. darbuotojų, išėjusių savo noru, kaitos rodiklis sudarė 6,3 % nuo visų darbuotojų skaičiaus.

2021 m. akademinis personalas kvalifikaciją tobulino stažuotėse, mokymuose, dalyvavo tarptautinėse ir nacionalinėse mokslo konferencijose ir profesinės veiklos klausimams skirtose paskaitose. Administracijos ir kitas personalas dalyvavo įvairiuose seminaruose, mokymuose pagal *Erasmus* programą bei kitų institucijų organizuojamose mokymuose.



6.4 pav. Mokslo darbuotojų užimamų etatų skaičius pagal pareigybes

2021 m. kintamąją atlyginimo dalį gavo 500 dėstytojų ir 53 mokslo darbuotojų, tai sudarė 69,9 % nuo visų dėstytojų ir mokslo darbuotojų, galinčių gauti kintamąją atlyginimo dalį, skaičiaus.

2021 m. už mokslinę ir pedagoginę veiklą, nepriekaištingą darbą, Vilniaus Gedimino technikos universiteto vardo garsinimą, taip pat už kitus nuopelnus universitetui Vilniaus Gedimino technikos universiteto bendruomenės nariai skatinti šiais apdovanojimais: I laipsnio garbės ženklų – du asmenys; II laipsnio garbės ženklų – penki asmenys; III laipsnio garbės ženklų – 14 asmenų; padėkos raštu – 41 asmuo.

6.3. Ekonomika ir finansų valdymas

Finansų valdymas

Vilniaus Gedimino technikos universiteto veikla finansuojama iš keturių šaltinių: valstybės biudžeto asignavimų, nuosavų lėšų (pajamų už suteiktas paslaugas), tikslinio finansavimo lėšų ir paramos lėšų.

Pagrindinis universiteto finansavimo šaltinis – valstybės biudžeto asignavimai – sudarė 50,5 % bendros 2021 m. įplaukų sumos.

Lietuvos universitetams 2021 m. mokslo ir studijų išlaidoms pagal 2020 m. gruodžio 22 d. Lietuvos Respublikos 2021 metų valstybės biudžeto ir

savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymą Nr. XIV-102 skirta 239 mln. Eur. Palyginus su praėjusiais metais, bendras aukštųjų mokyklų finansavimas padidėjo 10,6 %. VILNIUS TECH skirtų lėšų dalis sudaro 27,4 mln. Eur, arba 11,5 % visų universitetams duotų lėšų.

2021 m. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija papildomai skyrė VILNIUS TECH 122 tūkst. Eur dėstytojų, mokslo darbuotojų ir kitų tyrėjų darbo užmokesčiui padidinti bei 2021 m. rudens stojimo studentų studijų išlaidoms – 2349,6 tūkst. Eur. Pagal valstybės investicijų programą kapitalo investicijoms skirta 1173 tūkst. Eur Vilniaus Gedimino technikos universiteto pastatui Vilniuje, Trakų g. 1/26, rekonstruoti – pritaikyti akademinėi veiklai.

Švietimo mokslo ir sporto ministerija valstybės biudžeto asignavimus išlaidoms skiria aukštosios mokykloms pagal universitetų studijų apimtį, besimokančių studentų skaičių ir mokslo produkcijos apimtį. 2021 m. universiteto valstybės biudžeto asignavimai sudarė 31 039,5 tūkst. Eur, iš jų:

- studijoms 18 398,7 tūkst. Eur, arba 59 %,
- mokslui – 5679,2 tūkst. Eur, arba 18 %,
- ūkiui ir administravimui – 3583 tūkst. Eur, arba 12 %,
- stipendijoms – 2205,6 tūkst. Eur, arba 7 %,
- kapitalo investicijoms – 1173 tūkst. Eur, arba 4 %.

2021 m. universitetas gavo 4,8 % daugiau valstybės biudžeto asignavimų išlaidoms (be kapitalo investicijų) negu 2020 m. VILNIUS TECH strateginiame veiklos plano efekto kriterijus viršytas 60 %. Planuotas padidėjimas – 3 % VILNIUS TECH skirti valstybės biudžeto asignavimai 2017–2021 m. pagal veiklos sritis pavaizduoti 6.5 pav.

Universitetas papildomai gauna pajamų už suteiktas mokslo, studijų ir ūkio paslaugas. Tikslinio finansavimo pajamos gaunamos dalyvaujant

įvairiuose projektuose ir programose, kurios finansuojamos iš valstybės biudžeto, Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir kitų šaltinių. 2021 m. VILNIUS TECH strateginiame veiklos plane planuotas rezultato kriterijus – ne valstybės biudžeto asignavimų dalis VILNIUS TECH biudžete turi sudaryti ne mažiau 40 %, įvykdytas 123,9 % – ne valstybės biudžeto asignavimų dalis bendrajame biudžete sudaro 49,5 %.

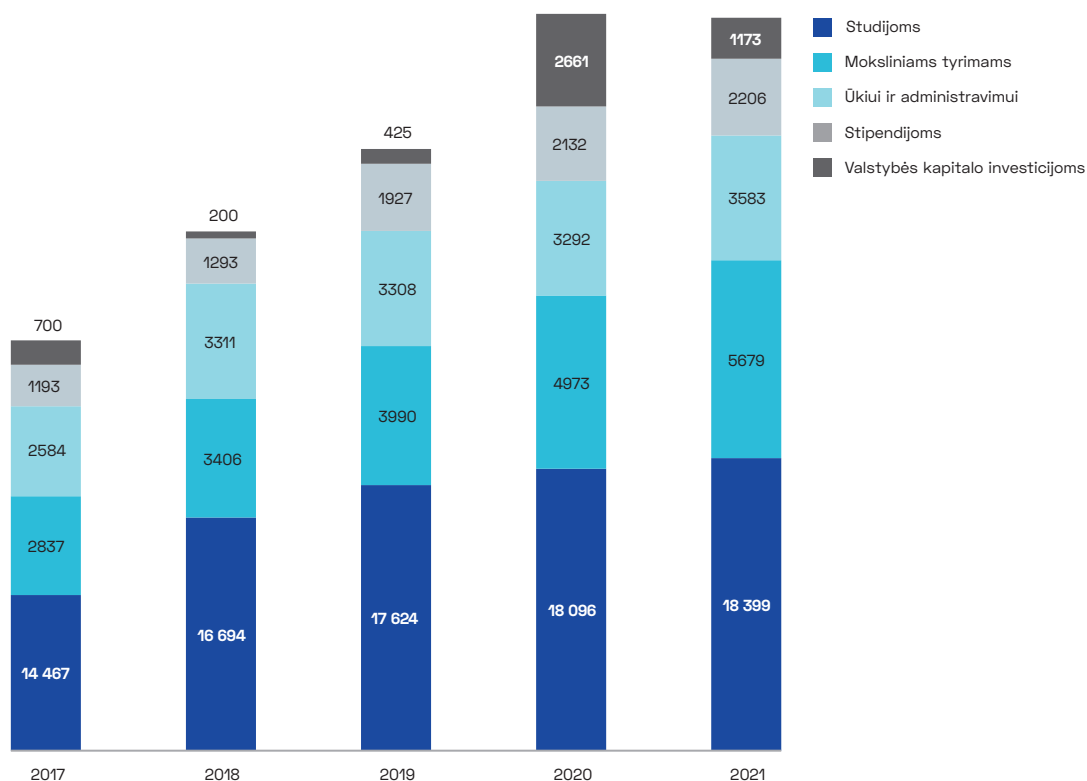
2021 m. universitetui buvo skirti valstybės biudžeto asignavimai dviem universiteto strateginio veiklos plano programoms vykdyti:

- Aukščiausios kvalifikacijos specialistų rengimas ir mokslo tyrimo plėtra (kodas 01 001) – 28 834 tūkst. Eur.
- Studentų rėmimas (kodas 01 002) – 2205,6 tūkst. Eur.

Universitetas 01 001 programai panaudojo 28 031,2 tūkst. Eur, planas įvykdytas 97 %. Vykdydant programą panaudotos lėšos šiems universiteto poreikiams pagal veiklas: studijoms – 16 194 tūkst., arba 57,8 %, mokslui – 6982 tūkst. Eur, arba 24,9 %, ūkiui bei administravimui – 4484,9 tūkst. Eur, arba 16 %, ir kapitalo investicijoms – 370,3 tūkst. Eur, arba 1,3 %. Deja, kapitalo investicijoms skirtų lėšų dėl užsitęsusių viešųjų pirkimo konkurso procedūrų ir sunkinančių karantino metu darbo sąlygų buvo panaudota tik 31,6 % nuo skirto finansavimo.

Pagal 2021–2023 m. VILNIUS TECH strateginį veiklos planą 01 001 programos administravimo išlaidos neturi viršyti 12 % nuo programai skirtų išlaidų, šio rodiklio planas įvykdytas 110,8 %. Pasiektas rezultato rodiklis sudaro 10,7 %.

Studentų rėmimo programos lėšos panaudotos 100 %. 01 002 programos rezultato kriterijus – pirmosios ir antrosios studijų pakopos studentų, gaunančių stipendijas, dalis nuo visų studijuojančiųjų turi būti ne mažesnė negu 11 %, įvykdytas



6.5 pav. Valstybės biudžeto asignavimai 2017–2021 m. pagal veiklos sritis, tūkst. Eur

132,6 %. Stipendijas gauna 1194 studentai, arba 14,6 % studijuojančiųjų.

Pagrindiniai bendrieji biudžeto sudarymo principai, kuriuos buvo siekiama įgyvendinti, yra išlaidų efektyvumas, racionalumas ir atskaitingumas visuomenei. Formuojant VILNIUS TECH biudžetą, buvo laikomasi ir lėšų skyrimo pagal vykdomas veiklas bei atsakingus administratorius (fondų valdytojus) principų.

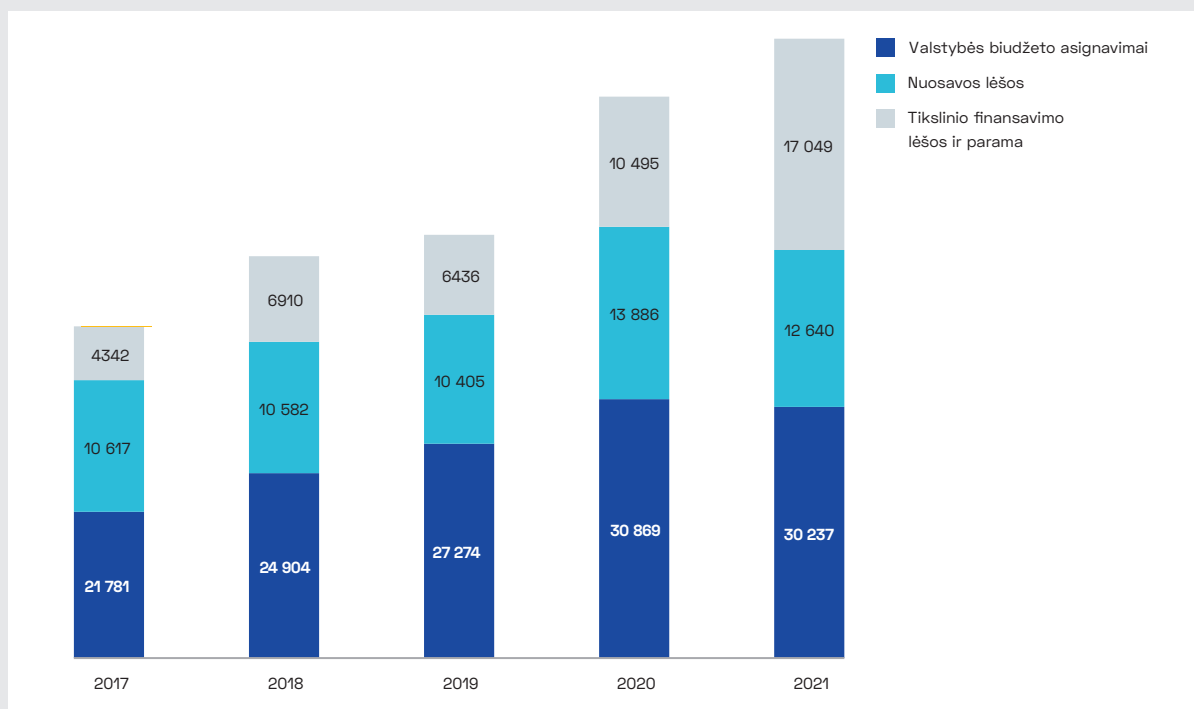
Iplaukos

2021 m. VILNIUS TECH gavo 59 925,5 tūkst. Eur bendrųjų įplaukų. Planas įvykdytas 97,1 %. Palyginus su praėjusiais metais, bendrosios įplaukos

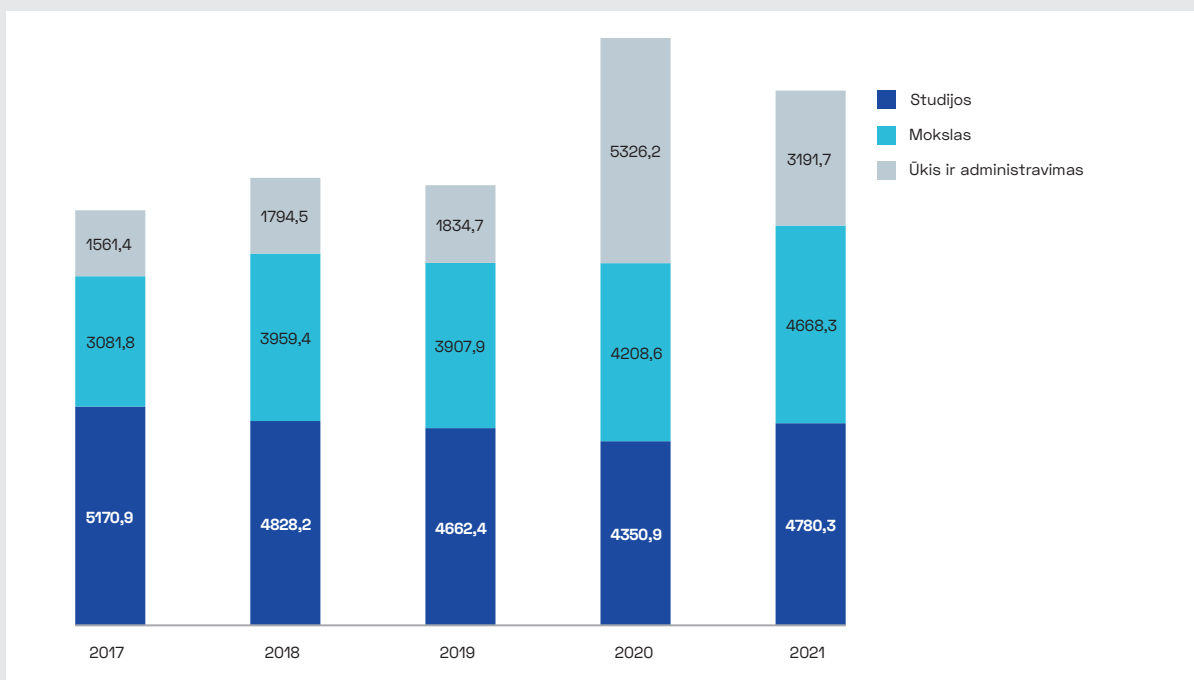
išaugo 8,5 %. Bendrųjų įplaukų 2017–2021 metų dinamika pateikta 6.6 pav.

Įplaukos už teikiamas paslaugas sudarė 12 640,3 tūkst. Eur. Planas įvykdytas 96,8 %. Palyginus su praėjusiais metais, įplaukos sumažėjo 9 %. Nuosavų lėšų procentinį sumažėjimą, palyginus su 2020 m., lėmė nekilnojamojo turto objektų pardavimo pajamos. 2017–2021 m. nuosavų lėšų struktūra pagal veiklos sritis pavaizduota 6.7 pav.

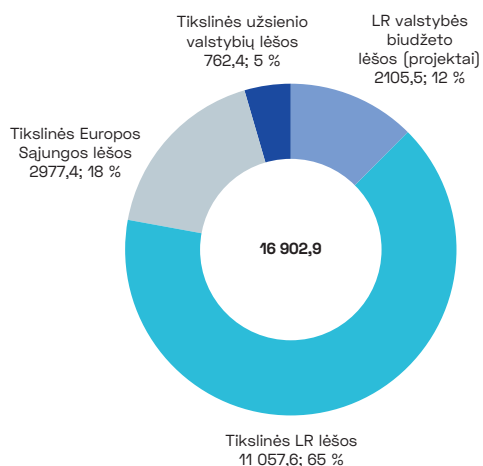
2021 m. tikslinio finansavimo pajamos, gautos dalyvaujant įvairiuose projektuose ir programose, sudarė 16 902,9 tūkst. Eur. Planas įvykdytas 94,2 %. Mokslo ir studijų projektams vykdyti iš ES



6.6 pav. 2017–2021 m. bendrųjų įplaukų struktūra, tūkst. Eur



6.7 pav. 2017–2021 m. nuosavų lėšų įplaukos pagal veiklas, tūkst. Eur



6.8 pav. 2021 m. tikslinių lėšų įplaukų struktūra, tūkst. Eur

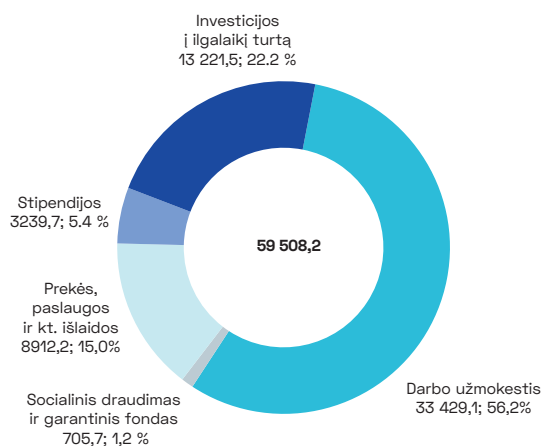
struktūrinių fondų gautas įspūdingas finansavimas – 11,4 mln. Eur, arba 241,9 % daugiau, palyginus su praėjusiais metais, tačiau ambicingas planas įvykdytas 91 %. Tikslinių įplaukų struktūra pateikta 6.8 pav.

2021 m. VILNIUS TECH gavo 145,5 tūkst. Eur paramos lėšų, iš jų 64,7 tūkst. Eur buvo skirta studentų stipendijoms išmokėti.

Išlaidos

2021 m. universiteto bendrosios išlaidos sudarė 59 508,2 tūkst. Eur. Bendrųjų išlaidų struktūra pagal pagrindinius ekonominės klasifikacijos straipsnius detalizuota 6.9 pav.

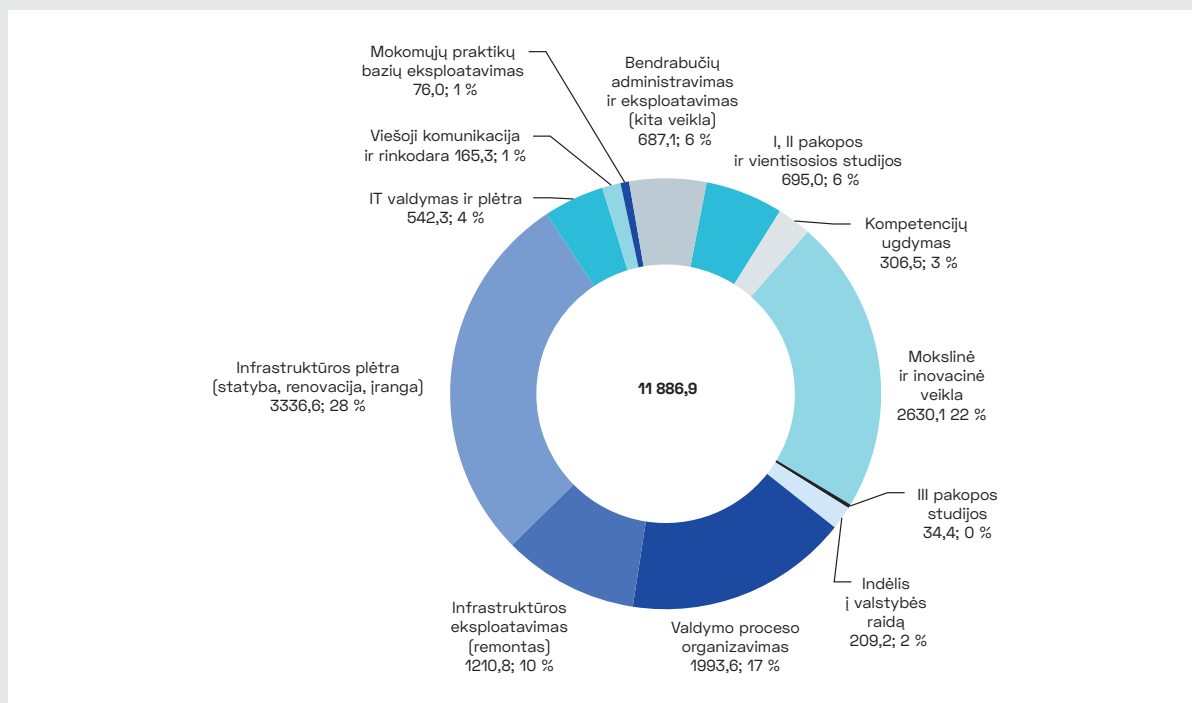
Nuo 2017 m. lėšų fondų valdytojai, darydami išlaidas, nurodo, kokiai veiklai naudojamos universiteto lėšos. 2021 m. nuosavos lėšos, panaudotos universiteto pagrindinei ir kitai veiklai, pavaizduotos 6.10 pav.



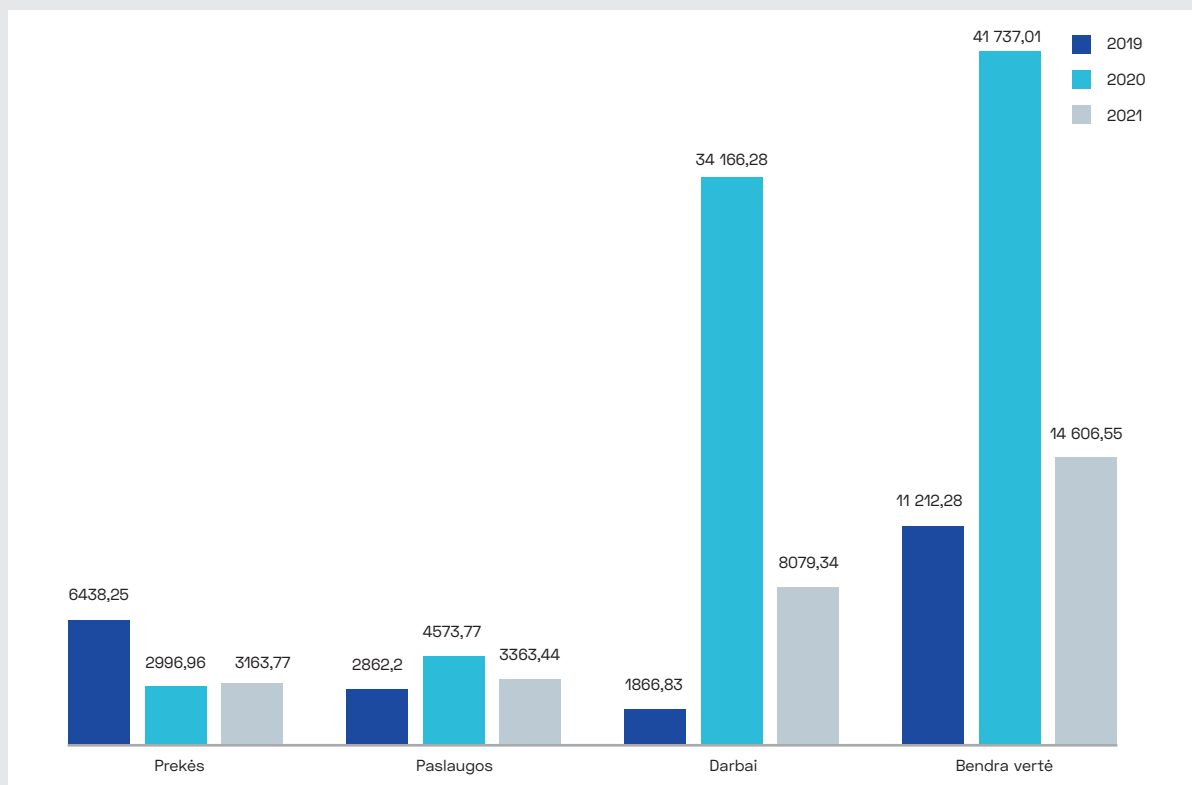
6.9 pav. 2021 m. bendrojo biudžeto išlaidų struktūra, tūkst. Eur

Viešieji pirkimai

Universitetas yra perkančioji organizacija, kuri visus pirkimus vykdo vadovaudamasi Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo (toliau – LR viešųjų pirkimų įstatymas) nuostatomis. VILNIUS TECH 2021 m. įvykdė viešuosius prekių, paslaugų ir darbų pirkimus, kurių bendra vertė siekė apie 14 606,65 tūkst. Eur (su PVM), iš jų prekių vertė sudarė 3 163,77 tūkst. Eur, paslaugų – 3 363,44 tūkst. Eur, o darbų – 8 079,34 tūkst. Eur. Palyginti su 2020 m., bendra prekių, paslaugų ir darbų pirkimų vertė sumažėjo 27 130,45 tūkst. Eur (6.11 pav.). Tokių ryškų pirkimų vertės sumažėjimą 2021 m. lėmė, kad 2020 m. buvo organizuoti ir įvykdyti du didelės vertės tarptautiniai atviri rangos darbų konkursai: Mechanikos, Elektrotechnikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų korpuso statybos darbų konkursas ir šių fakultetų mokomojo korpuso statybos darbų konkursas. Šių konkursų bendra pirkimo vertė – 31 797,67 tūkst. Eur (su PVM).



6.10 pav. 2021 m. nuosavų lėšų išlaidų struktūra pagal veiklas, tūkst. Eur



6.11 pav. 2019–2021 m. įvykdytų viešųjų pirkimų verčių sudėtis, tūkst. Eur

Viešųjų pirkimų skyrius 2021 m. iš viso įvykdė 136 viešojo pirkimo konkursus, iš jų – 6 tarptautinius atvirus konkursus, 39 supaprastintus atvirus konkursus, 30 mažos vertės konkursų, kuriuos vykdė viešojo pirkimo komisija, 61 konkursą, įvykdytą per Centrinę perkančiąją organizaciją (toliau – CPO) (6.12 pav.).

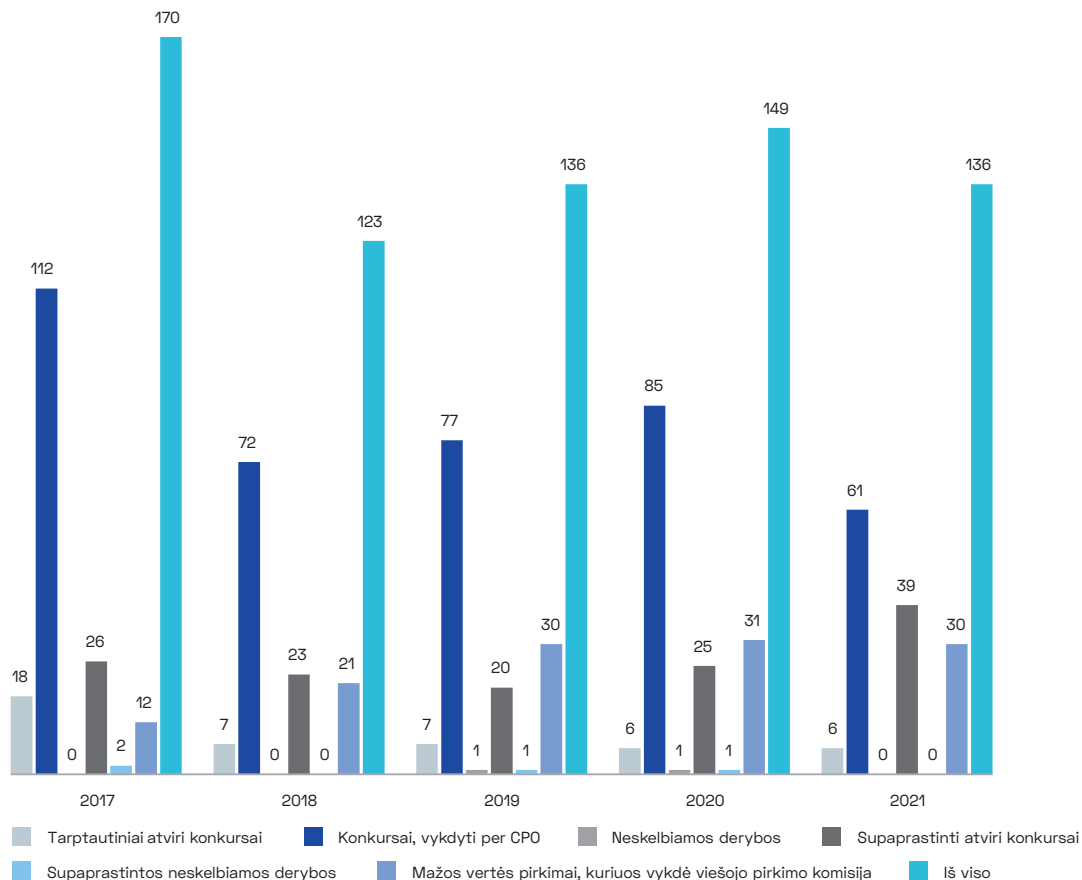
2021 m. bendras įvykdytų viešųjų pirkimų konkursų skaičius, lyginant su 2020 m., sumažėjo 8,72 %. Tam įtakos turėjo 2021 m. sumažėjęs konkursų, vykdytų per CPO, skaičius. Palyginti su 2020 m., atlikta 24 pirkimais mažiau. Įtakos konkursų sumažėjimui turėjo CPO atlikti pakeitimai, dėl kurių pailgėjo konkursų įvykdymo terminai. Taip pat, perkant kompiuterinę įrangą, labai pailgėjo prekių pristatymo terminas, dėl to pirkimai buvo vykdomi taikant kitus pirkimo būdus.

2021 m. per CPO, kaip ir ankstesniais metais, buvo perkama kompiuterinė ir biuro įranga (stacionarūs

ir nešiojamieji kompiuteriai), spausdintuvų eksploatacinės medžiagos, biuro reikmenys, pašto, valymo, specializuoto skalbimo paslaugos.

2021 m. mažos vertės pirkimų, atliktų viešojo pirkimo komisijos, skaičius išliko panašus kaip ir 2020 m. Vykdam konkursus šiuo pirkimo būdu buvo perkama įvairios paskirties laboratorinė įranga VILNIUS TECH padaliniais, tinklo įranga, serveriai, projektoriai, vaizdo konferencijų programinė įranga, transporto priemonių draudimo, projektinių paraiškų rengimo anglų kalba, statybinių atliekų išvežimo paslaugos. Buvo vykdyti Linkmenų rūmų 2–5 aukštų laiptinės ir holų remonto, magistralinio šalto vandens vandentiekio vamzdžio remonto darbai.

2021 m. tarptautinių atvirų konkursų skaičius išliko toks pat kaip ir 2020 m. Viešųjų pirkimų skyrius 2021 m. tarptautinio atviro konkurso būdu



6.12 pav. 2017–2021 m. įvykdytų viešųjų pirkimų konkursų dinamika

organizavo VILNIUS TECH Senamiesčio rūmų II, III, IV korpusų kapitalinio remonto ir tvarkybos darbų konkursą, vienmotorio orlaivio, aviacinio kuro, programinės įrangos „MatLab“ daugiašalio universitetinio licencijų paketo, kompiuterinės įrangos pirkimo ir nuomos konkursus.

2021 m. išaugo supaprastintų atvirų konkursų skaičius, kuris, lyginant su 2020 m., padidėjo 56 %. Supaprastinto atviro konkurso būdu 2021 m. buvo perkami baldai universiteto bendrabučiams, baldai Senamiesčio rūmų V korpusui, laboratorinė ir kompiuterinė įranga VILNIUS TECH padaliniams, serveriai, duomenų saugykla, knygos užsienio kalba, lauko reklamos, skaitmeninės rinkodaros, užsienio studentų apgyvendinimo paslaugos izoliacijos laikotarpiu, VILNIUS TECH objektų apsaugos, liftų ir keltuvų techninės priežiūros, sraigtasparnių techninės priežiūros, orlaivių draudimo, VILNIUS TECH pastato (Plytinės g. 27) rekonstravimo techninio darbo projekto ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos bei kt. Vykdamas konkursus šiuo pirkimo būdu buvo organizuoti trys rangos darbų pirkimai. Buvo perkami Antano Gustaičio aviacijos instituto lėktuvų techninės priežiūros angaro lauko vandentiekio ir šilumos siurblių įrengimo, Sporto ir meno centro pastato dalies statybos kapitalinio remonto, bendrabučio Nr. 3 8–11 aukštų patalpų remonto darbai.

2021 m. didėjo VILNIUS TECH pirkimų organizatorių atliktų mažos vertės pirkimų neskelbiamos apklausos būdu skaičius ir jų vertė. Tai leido operatyviau įsigyti reikalingas prekes, paslaugas ar darbus. 2021 m. pirkimų organizatoriai iš viso atliko 4043 pirkimus, o jų bendra vertė sudarė 2745,68 tūkst. Eur (su PVM). Palyginti su 2020 m., mažos vertės pirkimų neskelbiamos apklausos būdu buvo įvykdyta 8,22 % daugiau, arba 307 pirkimais, o bendra pirkimo vertė padidėjo 14,13 %, arba 339,99 tūkst. Eur (su PVM).

Universitetas, siekdamas prisidėti prie atsakingo ir racionalaus gamtinių išteklių naudojimo bei įgyvendindamas Žaliojo universiteto koncepcijos žaliųjų pirkimų organizavimo priemonę, 2021 m. įvykdė 54 žaliuosius pirkimus už 200,44 tūkst. Eur (su PVM). Vykdamas žaliuosius pirkimus buvo įsigyta

kompiuterinė įranga (stacionarūs ir nešiojamieji kompiuteriai), kanceliarinės prekės, higienos gaminiai, valymo paslaugos.

2021 m. universitetas sudarė 493 viešojo prekių, paslaugų ir darbų pirkimo–pardavimo sutartis, kurioms taikomas LR viešųjų pirkimų įstatymas. 2021 m. bendras sudarytų sutarčių skaičius, lyginant su 2020 m., padidėjo 9,11 %, arba 41 sutartimi.

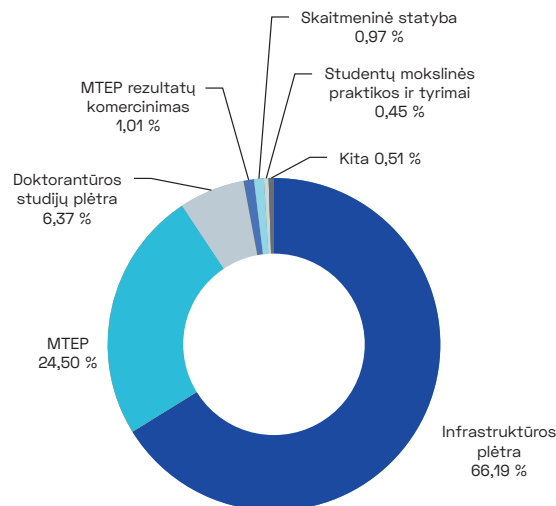
ES struktūrinė parama

ES struktūrinės paramos projektų įgyvendinimo atžvilgiu 2021-uosius metus galima drąsiai vadinti reikšmingiausiais iki šiol infrastruktūros plėtros projektų įgyvendinimo metais. Tais metais įsibėgėjo stambiausių universiteto infrastruktūros plėtros projektų – Mechanikos, Elektronikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorijų bei mokomojo korpusų statybos – įgyvendinimas. Vien šiems projektams įgyvendinti 2021 m. gauta per 7,5 mln. Eur, o bendra atliktų darbų vertė (įskaitant universiteto nuosavomis lėšomis finansuojamus darbus) siekia 10 mln. Eur. Gauto finansavimo ir atliktų darbų apimtys gerokai priartino universitetą prie strateginių tikslų įgyvendinimo infrastruktūros plėtros srityje.

2021 metai taip pat yra ES investicijų periodų pasikeitimo metai – pirmieji metai po oficialaus 2014–2020 metų ES investicijų laikotarpio pabaigos ir pirmieji naujojo 2021–2027 metų investicijų laikotarpio metai. Nepaisant rekordinio gauto ir įsisavinto finansavimo infrastruktūros plėtrai, finansavimo laikotarpių pasikeitimas dažniausiai nulemia finansavimo apimčių mažėjimą – pasibaigus ankstesniam finansavimo periodui ir dar neįsibėgėjus naujam, 2021 m. buvo kur kas mažiau naujų kvietimų, palyginti su 2020 m. Iš viso 2021 m. universitetas pareiškė teisėmis pateikė 44 projektų paraiškas, pradėta įgyvendinti 15 naujų projektų – 14 pagrindinio vykdytojo ir 1 partnerio teisėmis. Bendra VILNIUS TECH tenkanti finansavimo dalis 2021 m. pradėtuose įgyvendinti projektuose sudaro 1,1 mln. Eur. Didžiausias finansavimas skirtas projektui „Vilniaus Gedimino technikos universiteto MTEP rezultatų komercinimo skatinimas“.

Baigiantis finansavimo periodui ir mažėjant naujų kvietimų skaičiui didžiausias dėmesys 2021 m. buvo skirtas projektams vykdyti ir ankstesniais metais pradėtiems projektams užbaigti. Iš viso 2021 m. universitetas vykdė 80 ES struktūrinių fondų lėšomis finansuojamų projektų, kurių bendra VILNIUS TECH tenkanti finansavimo dalis sudarė daugiau nei 30 mln. Eur. Iš jų baigtos įgyvendinti veiklos 36 projektų, kuriuose universitetui tenkanti dalis sudarė 4,8 mln. Eur. Didžiausi 2021 m. užbaigti projektai – 3 kompetencijos centrų projektai, 3 tikslinių mokslinių tyrimų sumanios specializacijos srityje ir 1 aukšto lygio MTEP projektas.

Besibaigiantis finansavimo periodas ir naujo finansavimo periodo pradžios vėlavimas nesutrukdė universitetui pasiekti rekordines gauto ES struktūrinės paramos finansavimo apimtis. Iš viso per 2021 metus gauta beveik 11,5 mln. Eur, t. y. beveik 2,5 karto daugiau negu praėjusiais metais. Pagrindinės universiteto sritys, kurioms plėtoti buvo gauta daugiausia finansavimo: infrastruktūros plėtra – daugiau nei 7,5 mln. Eur; moksliniai tyrimai



6.13 pav. 2021 m. gautos ES struktūrinės paramos pasiskirstymas pagal veiklos sritis

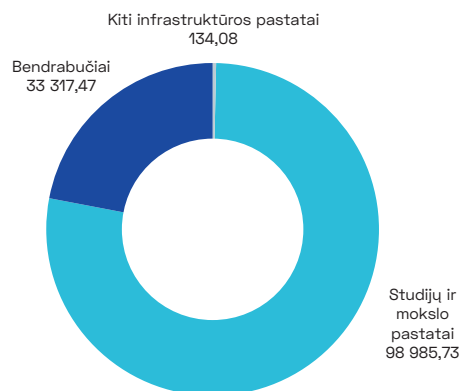
ir eksperimentinė plėtra (įskaitant kartu su verslu vykdomus tyrimus) – 2,8 mln. Eur; doktorantūros studijų plėtra – per 0,7 mln. Eur.

6.4. Universiteto infrastruktūra

VILNIUS TECH pastatų infrastruktūra

Siekiant įgyvendinti VILNIUS TECH 2021–2023 m. strateginio veiklos plano uždavinį „sudaryti studijoms ir MTEP tinkamas sąlygas ir užtikrinti efektyvų universiteto valdymą“, buvo atnaujinama ir plečiama kokybiška VILNIUS TECH mokslo ir studijų infrastruktūra.

2021 m. gruodžio 31 d. universitetas disponavo 71 patikėjimo teise ir 13 nuosavybės teise valdomų mokslo bei kitos paskirties pastatų ir 65 (iš jų 4 nuosavybės teise) kitais infrastruktūros statiniais. Bendras pastatų plotas yra 132 437,28 kv. m. Kitų infrastruktūros statinių bendras plotas yra 77 668,04 kv. m. Universiteto pastatų bendrųjų plotų struktūra pavaizduota 6.14 pav.



6.14 pav. VILNIUS TECH valdomų pastatų bendrųjų plotų struktūra, kv. m

Dalis laikinai nenaudojamo nekilnojamojo turto (3274,81 kv. m) yra perduota pagal panaudos ir nuomos sutartis trečiosioms šalims.

Didžiausią dalį (75 %) visų pastatų ploto sudaro studijų ir mokslo tikslams skirti statiniai. 2021 m. universitete studijavo 8366 I, II ir III pakopų studentai. Vienam studentui tenka 15,83 kv. m bendro VILNIUS TECH turimų pastatų ploto (bendrojo patalpų ploto, tenkančio vienam studentui, rodiklio minimali norma – 10,70 kv. m studentui).

2021 m. bendras pastatų plotas sumažėjo (1527,64 kv. m) pardavus 6 nekilnojamojo turto objektus viešuosiuose elektroniniuose aukcionuose.

Siekiant efektyviai valdyti turimą nekilnojamąjį turtą, 2018 m. parengta ir VILNIUS TECH Tarybos patvirtinta Vilniaus Gedimino technikos universiteto nekilnojamojo turto valdymo strategija, kurioje numatyti efektyvaus turto valdymo tikslai, uždaviniai ir priemonės jiems įgyvendinti. 2018 m. gruodžio 5 d. rektoriaus įsakymu Nr. 1088 patvirtinti Vilniaus Gedimino technikos universiteto nekilnojamojo turto valdymo strategijos įgyvendinimo vertinimo kriterijų rodikliai 2018–2021 m. Įgyvendinant šią strategiją, mokslo ir studijų infrastruktūra yra koncentruojama pagrindiniuose studentų miesteliuose, atsisakoma menkaverčių pastatų.

2021 m. sėkmingai parduoti 6 nekilnojamojo turto objektai, kurių planuota pradinė pardavimo kaina 449,2 tūkst. Eur, o parduota buvo už 1546 tūkst. Eur. Lėšos, gautos už parduotą nekilnojamąjį turtą, skirtos naujų studijų ir mokslo pastatų Plytinės g. 25, Vilniuje, statyboms kofinansuoti.

Universitetas, kaip ir ankstesniais metais, daug dėmesio skiria valstybės ir nuosavybės teise valdomo turto efektyviam valdymui ir apsaugai, visi universiteto pastatai ir statiniai bei juose esantis turtas yra apdrausti verslo turto draudimu nuo pagrindinių draudimo rizikų, ugnies, vandens, trečiųjų asmenų veikų ir kt. Pagrindinius pastatus ir juose esantį turtą saugo specializuotos apsaugos įmonės.

Pastatų eksploatavimas

Universitete nuolat stebimos energinių išteklių išlaidos, siekiant jas mažinti, kas ypač aktualu didėjant jų kainoms. 2021 m. išlaidos už šilumos ir elektros energiją sudarė 42 % visų metinių eksploatacinių išlaidų (6.15 pav.), lyginant su 2020 m., šios sąnaudos padidėjo 7 % (2020 m. jos sudarė 35 %). Šilumos energijos vartojimo padidėjimą labiausiai paskatino šaltesnė ir ilgiau užsitęsusi žiema, o elektros energijos sąnaudų didėjimą – po COVID-19 pandemijos atsinaujinęs, nors ir ne visa apimtimi, studijų procesas.

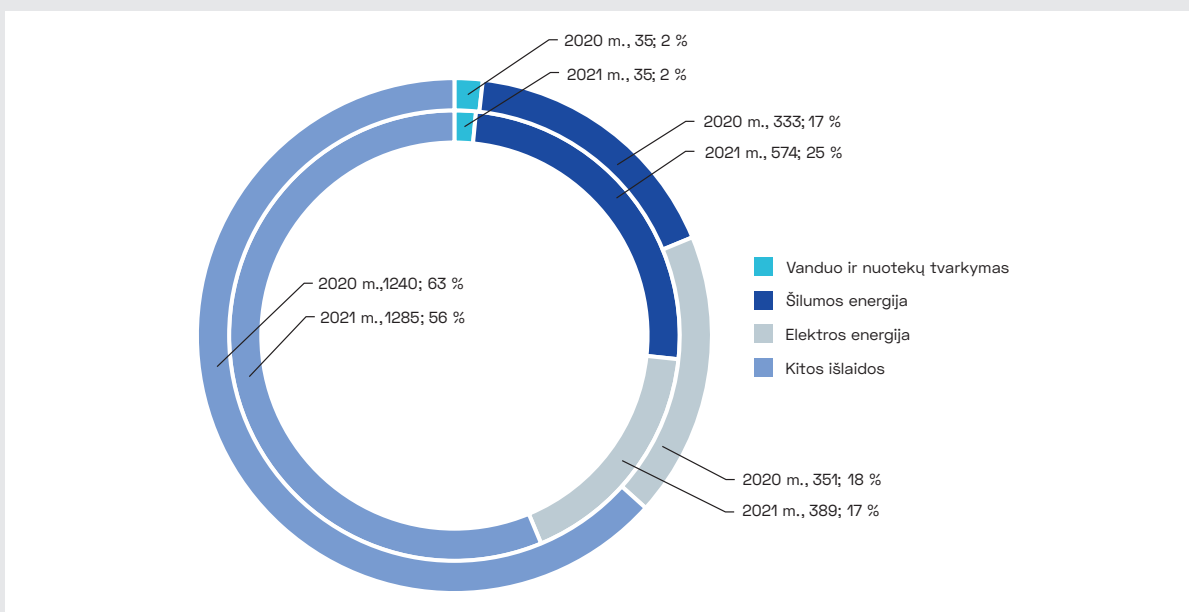
VILNIUS TECH rūmuose ir bendrabučiuose 2021 m. buvo suvartota 3999,34 MWh elektros energijos. Lyginant su 2020 m., elektros energijos suvartota 0,47 % daugiau. VILNIUS TECH, siekdamas mažinti elektros energijos sąnaudas, keičia seną apšvietimą į šiuolaikišką šviesos diodų – LED (angl. *Light emitting diode*), 2021 m. pakeistas visas apšvietimas didžiojoje sporto salėje Saulėtekio al. 28.

Universitetas, siekdamas prisidėti prie Jungtinių Tautų 17 darnaus vystymosi tikslų (17DVT)¹, kurie apima socialinės aplinkos gerinimo, ekonominio vystymosi, aplinkosaugos ir bendradarbiavimo sritis, bei įgyvendindamas Tvaraus universiteto vystymosi koncepciją, diegia priemones ir įrangą, kad būtų prieinama ir švari energija. 2021 m. universitete įrengta pirmoji elektra varomų automobilių įkrovimo stotelė Saulėtekio al., kuria gali naudotis visa VILNIUS TECH bendruomenė.

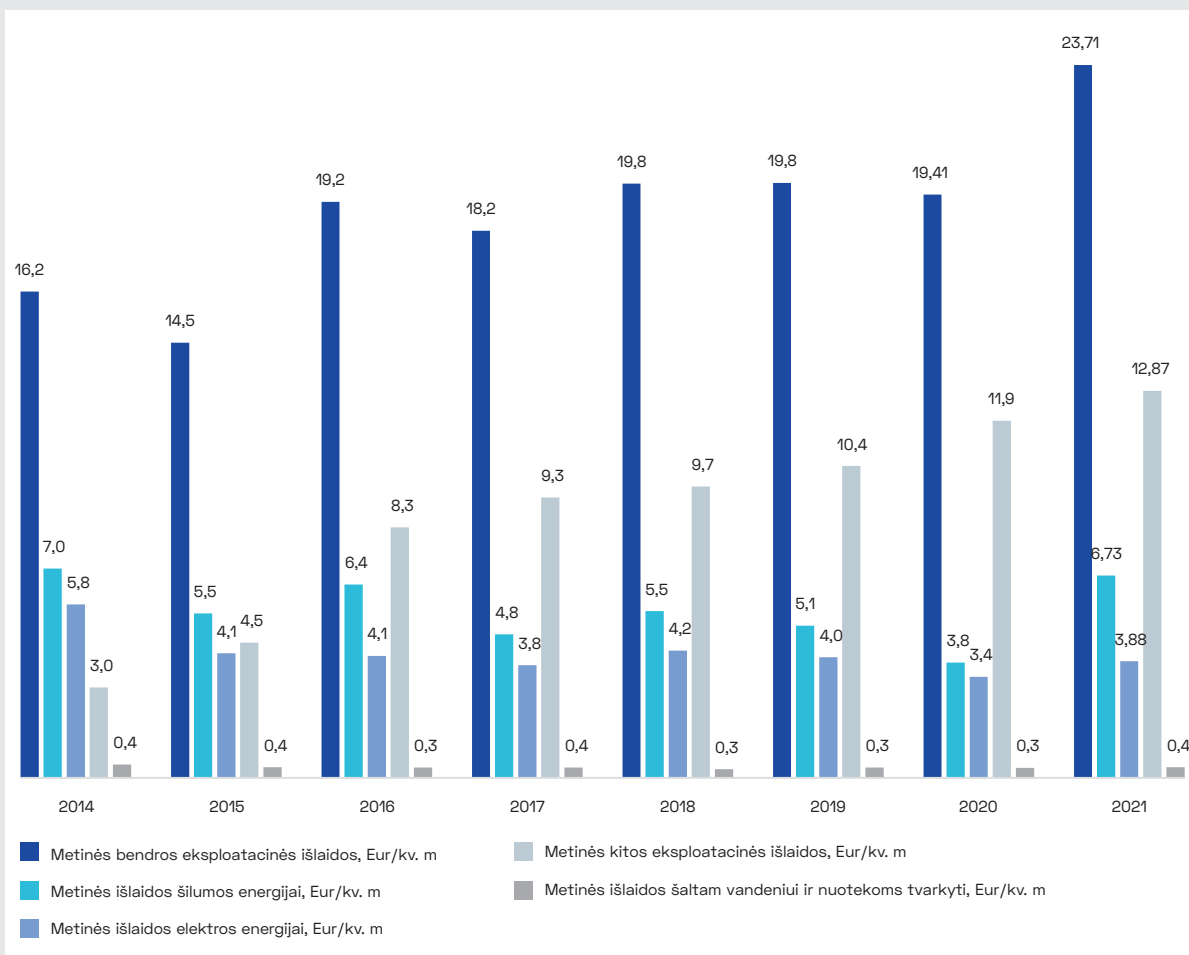
Universitetas šiuo metu eksploatuoja 26 šilumos punktus, kurie šildo 98,04 tūkst. kv. m plotą (iš to skaičiaus 33,3 tūkst. kv. m sudaro bendrabučiai). Iš 26 šilumos punktų 20 šilumos punktuose yra įdiegtas automatizuotas šilumos punktų valdymas, kuris leidžia taupyti šilumos energiją bei šildymo išlaidas.

VILNIUS TECH rūmų 2021 m. išlaidos vienam kvadratiniam metrui už šilumos energiją, lyginant su 2020 m., padidėjo 3,6 %. Nemažą įtaką turėjo vidutinės oro temperatūros pokytis (2021 m. vidutinė metinė oro temperatūra šildymo sezono metu buvo 3,4 °C mažesnė nei 2020 m.), taip pat

¹ Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkė 2030 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>



6.15 pav. VILNIUS TECH pastatų eksploatacinių bendrųjų metinių išlaidų struktūra 2020–2021 m., tūkst. Eur; %



6.16 pav. VILNIUS TECH pastatų eksploatacinių išlaidų (be paprastojo remonto darbų), tenkančių 1 kv. m bendro ploto, kaita 2014–2021 m.

2021–2022 m. šildymo sezonas pradėtas spalio pradžioje, gerokai anksčiau nei 2020 m.

Bendros universiteto rūmų eksploatacinės išlaidos vienam kvadratiniam metrui, lyginant su 2020 m., padidėjo. Didėjo išlaidos šilumos ir elektros energijai, taip pat padidėjo kitos eksploatacinės išlaidos didėjant paslaugų bei medžiagų kainoms.

VILNIUS TECH pastatų eksploatacinių išlaidų (be paprastojo remonto darbų), tenkančių 1 kv. m bendro ploto, kaita nuo 2014 iki 2021 m. pateikta 6.16 pav.

2021 m. besitęsiant COVID-19 pandemijai, nuolat reikėjo taikytis prie besikeičiančio darbo ir studijų grafiko bei daug dėmesio skirti universiteto darbuotojų bei studentų apsaugai. Papildomai buvo įsigyta dezinfekcinio skysčio, stovų, kad juos būtų galima lengviau pasiekti kiekviename aukšte. Kaip ir praėjusiais metais, darbuotojai, kurie savo darbo funkcijas vykdo universiteto rūmuose, buvo aprūpinti įvairiomis apsaugos priemonėmis (vienkartinėmis medicininėmis veido kaukėmis, vienkartinėmis pirštinėmis, šluostėmis, dezinfekciniais skysčiais rankoms bei paviršiams, vienkartiniais popieriumi).

2021 m. atlikta projektavimo paslaugų ir statybos darbų už 11,55 mln. Eur (6.17 pav.), iš jų rangos būdu už 11,3 mln. Eur. Palyginus su 2020 m., darbų apimtys padidėjo 3 kartus.

2021 m. rangos būdu suremontuota 1554,24 kv. m bendrabučių ir 919,08 kv. m kitų pastatų patalpų. Ūkio būdu suremontuota 2230,9 kv. m patalpų ploto. Bendras suremontuotų patalpų plotas sudaro 3,5 % nuo bendro valdomo patalpų ploto.

2021 m. didžioji rangos darbų dalis atlikta Valsybės investicijų programos lėšomis (370,2 tūkst. Eur) ir Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos lėšomis (7398,6 tūkst. Eur). Jomis buvo finansuojami Senamiesčio rūmų II, III, IV, V korpusų projektavimo ir kapitalinio remonto darbai, VILNIUS TECH Mechanikos, Elektronikos ir Transporto inžinerijos fakultetų laboratorinio ir mokomojo korpusų statybos darbai. Universiteto

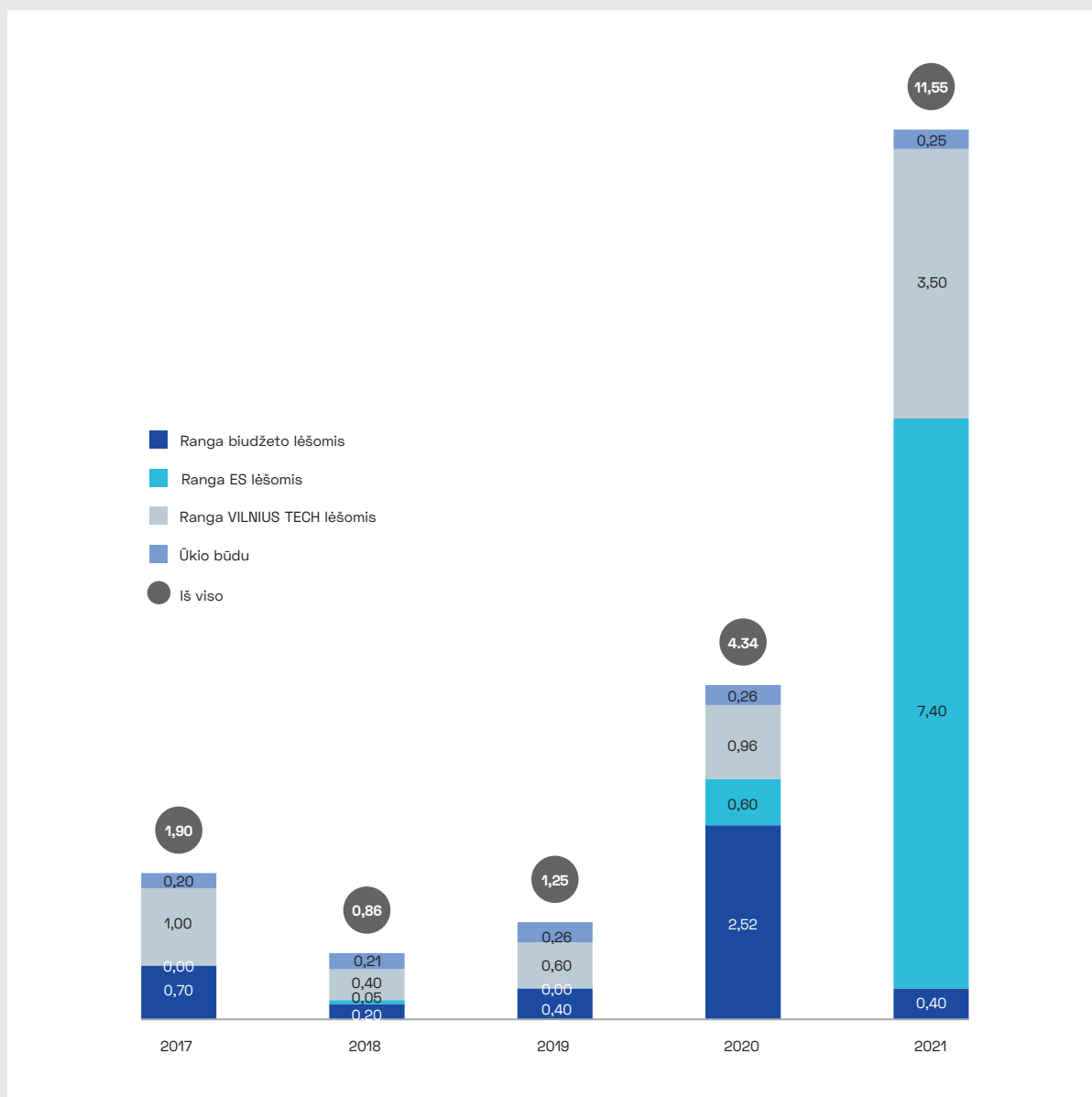
nuosavomis lėšomis suremontuotos studentų bendrabučio Nr. 3 8–11 aukštų patalpos, praplėstos pastatų apsaugos sistemos, sutvarkyta dalis aplinkos prie Saulėtekio rūmų ir bendrabučių, finansuotos kitų objektų remonto, projektų parengimo ir ekspertizių paslaugos. Iš viso VILNIUS TECH nuosavomis lėšomis atlikta statybos darbų, projektavimo ir ekspertizių parengimo paslaugų už 3405,6 tūkst. Eur, iš kurių 2602,5 tūkst. Eur finansuota pajamomis, gautomis už parduotą turą. Iš dalies sporto rėmimo fondo lėšomis (86,2 tūkst. Eur) apmokama už Sporto ir meno centro, Saulėtekio al. 28, kapitalinio remonto darbus. Reikia pažymėti, kad 8,3 tūkst. Eur gyventojų pajamų mokesčio (2 % GPM) panaudota Saulėtekio rūmų vidinio kiemelio infrastruktūrai gerinti. Iš biudžetinių lėšų 2021 m. Saulėtekio rūmuose buvo atnaujinta dalis geriamojo vandens vamzdyno, kuris nebuvo keistas nuo pat pastatų statybos. Šie darbai bus tęsiami ir 2022 m.

Didžiausias 2022 metų iššūkis – Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų pastatų statybos užbaigimas ir įveiklinimas.

Studentų apgyvendinimo paslaugos

Vilniaus Gedimino technikos universitetas eksploatuoja penkis studentų bendrabučius, visi studentų bendrabučiai yra Saulėtekyje. VILNIUS TECH, atsisakydamas pagrindinei universiteto veiklai nebūdingų funkcijų, nuo 2012 m. bendrabučių Nr. 1, 3, 4 ir 5 administravimo paslaugas perka viešojo konkurso būdu iš specializuotų tokių paslaugas teikiančių įmonių.

Ataskaitiniu laikotarpiu studentų bendrabučiuose buvo 2305 vietos, iš jų vienviečių kambarių – 18, dviviečių kambarių – 680 ir triviečių kambarių – 309. 2021 m. faktinis vidutinis metinis užimtumas, įskaitant pandemijos ir vasaros laikotarpiu rezervuotas vietas, pagal bendrabučius svyravo nuo 57,30 % iki 97,10 %, o bendras faktinis vidutinis visų bendrabučių metinis užimtumas buvo 76,74 %. 2020 m. vidutinis metinis užimtumas buvo 76,24 %. Lyginant 2020 m. ir 2021 m. vidutinį metinį



6.17 pav. Projektavimo paslaugų, statybos, rekonstravimo ir remonto darbų apimtys 2017–2021 m., mln. Eur

užimtumą, jis pakito nedaug, nes dėl COVID-19 pandemijos vis dar vyko nuotolinis mokymas, nemažai studentų buvo išvykę iš bendrabučių.

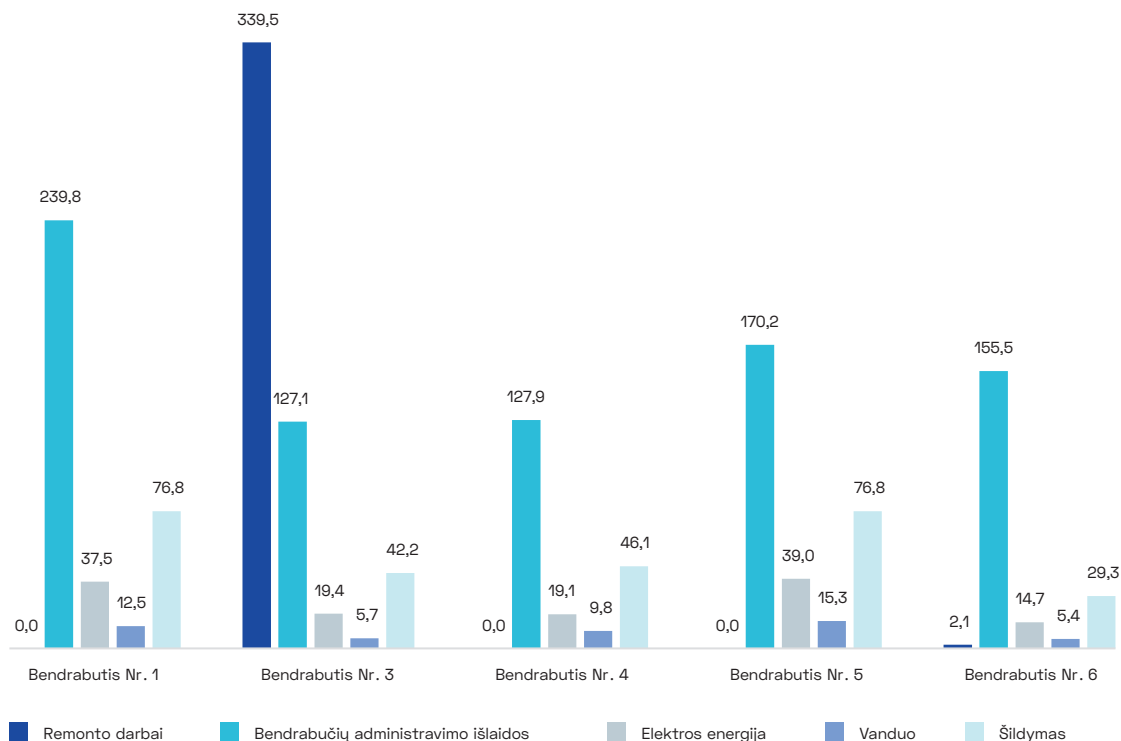
Užsienio šalių studentai, atvykstantys pagal įvairias studentų mainų programas, apgyvendinami bendrabutyje Nr. 6, kuriame studentams skirtos 184 vietos, o bendrabučiuose Nr. 1, 3, 4 ir 5 apgyvendinami laipsnio siekiantys užsienio šalių studentai, atvykstantys 4 metams ir ilgiau, jiems skirtos 377 gyvenamosios vietos. Iš viso užsienio šalių studentams universiteto bendrabučiuose skirta 561 gyvenamoji vieta [24,34 % nuo turimų vietų], iš jų 90,9 % vietų yra atnaujintos.

Visi studentų bendrabučiai išlaikomi iš gyventojų už gyvenimą juose surinktų mokesčių. 2021 m. studentų bendrabučių pajamos sudarė 1470,7 tūkst. Eur, išlaidos – 1483,2 tūkst. Eur, kurių didžiausią lyginamąjį dalį sudarė išlaidos bendrabučiams administruoti bei šildyti [6.18 pav.].

Lyginant su 2020 m., ataskaitinių metų pajamos buvo 219,5 tūkst. Eur, o išlaidos – 171,7 tūkst. Eur didesnės. Pagrindinė pajamų ir išlaidų padidėjimo priežastis – studentų sugrįžimas į bendrabučius, atlaisvinus COVID-19 pandemijos suvaržymus bei studijų vykdymas kontaktiniu būdu, teigiama įtaką turėjo ir didėjantis užsienio studentų skaičius. Metų pradžioje ir vasarą, kai studijos vyko tik nuotoliniu būdu, siekiant išlaikyti bendrabučių infrastruktūrą, iš VILNIUS TECH strateginio plėtros fondo buvo pasiskolinta 106 tūkst. Eur.

2021 m. bendrabučiams administruoti išleista 820,5 tūkst. Eur, tai sudaro 55,79 % visų bendrabučių išlaidų, 449,6 tūkst. Eur komunalinėms paslaugoms, o likusi dalis – bendrabučių remontui, baldams, buitinei technikai, inventoriui įsigyti bei kitoms smulkioms išlaidoms.

Lyginant VILNIUS TECH eksploatuojamų bendrabučių 2021 m. faktines pagrindinių komunalinių



6.18 pav. VILNIUS TECH studentų bendrabučių administravimo, komunalinių paslaugų ir remonto darbų išlaidų struktūra per 2021 m., tūkst. Eur

paslaugų išlaidas šildymui, elektros energijai, vandens resursams ir dujoms su 2020 m. patirtomis atitinkamomis išlaidomis, apie 49,09 % padidėjo išlaidos šildymui. Taip įvyko dėl vidutinės metinės oro temperatūros, kuri ataskaitiniais metais buvo žemesnė, ir padidėjusios šildymo kainos. Kadangi 2020 m. prasidėjusi COVID-19 pandemija ir paskelbtas karantinas sustabdė kontaktinių studijų procesą, komunalinės išlaidos buvo gerokai sumažėjusios, tačiau 2021 m. padidėjus bendrabučių užimtumui dėl sugrįžusių į kontaktinį mokymą studentų ir išaugus energinių išteklių kainoms visoje šalyje, bendrabučių sąnaudos atitinkamai smarkiai padidėjo: elektrai – 23,38 %, vandeniui – 4,73 %, o dujoms – net 301,37 %.

2020 m. reaguojant į COVID-19 pandemiją, visų VILNIUS TECH bendrabučių bendrojo naudojimo virtuvėse ir prausyklose buvo sumontuoti dezinfekcinio skysčio dozatoriai, kurie nuolat pildomi. Kaip ir ankstesniais metais, nuolat buvo papildomai dezinfekuojami visi bendro naudojimo patalpų paviršiai, rankenos. Prie įėjimų į bendrabučius sumontuoti bekontaktiniai infraraudonųjų spindulių kūno temperatūros matavimo termometrai. Esant poreikiui, bendrabučio Nr. 1 pirmajame aukšte paruoštos 23 vietos studentams izoliuoti.

Aktuali problema išlieka bendrabučių vidaus patalpų kompleksinis remontas ir aprūpinimas šiuolaikiniais baldais bei įranga. Kadangi išorinis tikslinis finansavimas šioms darbams neskiriamas, universitetas pagal finansines galimybes kasmet atlieka tam tikrus remonto darbus. 2021 m. bendrabučių patalpų remontui buvo panaudota 339,5 tūkst. Eur, iš VILNIUS TECH strateginio plėtros fondo nuosavų lėšų. Bendrabutyje Nr. 3 8–11 aukštuose atliktas 48 gyvenamųjų kambarių (kuriuose įrengtos 96 gyvenamosios vietos), 8 sanitarinių mazgų bei 4 bendro naudojimo virtuvių paprastasis remontas. 2021 m. studentų bendrabučių gyventojų reikmėms nupirkta baldų, buitinės technikos ir kito inventoriaus už 40,87 tūkst. Eur. 2022 m. ūkio būdu bendrabučiuose planuojama atlikti būtiniausius remonto darbus. LR švietimo, mokslo ir sporto ministerija rengia naują bendrabučių atnaujinimo programą, kurioje numatoma 2022–2025 m. įgyvendinti ne mažiau kaip 10 investicinių projektų

atnaujinant bendrabučius. Vienam bendrabučiui planuojama skirti iki 1 mln. Eur.

Biblioteka

Bibliotekos misija – atsižvelgiant į kintančią akademinę aplinką, spartų mokslo, informacijos ir komunikacijos technologijų vystymąsi, maksimaliai tenkinti universiteto bendruomenės informacinius mokslo ir studijų poreikius. Pagrindiniai tikslai – užtikrinti universiteto prioritetinių mokslo ir studijų krypčių informacinį aprūpinimą, organizuoti vidinių ir išorinių informacijos išteklių pasiekiamumą bendruomenei, aktyviai dalyvauti mokslo ir studijų procese organizuojant mokslinės informacijos valdymo seminarus.

2021 m. bibliotekos elektroninis katalogas buvo papildytas beveik 11 tūkst. bibliografinių įrašų ir beveik 2,3 tūkst. leidinių turinių ir viršelių vaizdais. Pagrindiniai bibliotekos veiklos kiekybiniai rodikliai pateikti 6.1 lentelėje.

Biblioteka universitetui. Mokslo ir studijų proceso aprūpinimas informaciniais šaltiniais, bibliotekos fondo formavimas. 2021 m. elektroniniams ir spausdintiems leidiniams įsigyti buvo išleista 40 % daugiau lėšų. Iš viso duomenų bazių (toliau – DB) prenumeratai bei naujiems mokslo ir studijų leidiniams įsigyti išleista daugiau nei 286 tūkst. Eur [75 tūkst. – biudžeto lėšos, 192 tūkst. – universiteto lėšos, iš jų 19 tūkst. Eur – fakultetų lėšos]. Taikydama naujus elektroninių knygų įsigijimo modelius, biblioteka lanksčiai reagavo į mokslininkų ir tyrėjų informacinius poreikius. Atsižvelgiant į universiteto padalinių pateiktas rekomendacijas, įsigyta 593 pavad. spausdintų, 48 pavad. elektroninių knygų studijoms. Vidutiniškai viena spausdinta knyga kainavo 66 Eur, o neribotos prieigos elektroninė – 277 Eur. 2021 m. už 34 pavadinimų DB prenumeratą buvo išleista daugiau nei 170 tūkst. Eur, tai sudarė 60 % leidiniams įsigyti skirtų lėšų. Papildomai buvo organizuota nemokama prieiga prie 19 terminuotos prieigos DB (daugiau nei 471 tūkst. konferencijų ciklų, 53 tūkst. el. knygų, 9,4 tūkst. mokslo žurnalų bei 29 tūkst. vaizdo įrašų, standartų ir įvairių statistinių duomenų).

6.1 lentelė. Bibliotekos kiekybiniai rodikliai

Veiklos sritis	Iš viso 2021 m.
Bibliotekos spausdintų leidinių fondas, pavadinimai/vienetai/	97 327 / 379 674
Bibliografinių įrašų skaičius, vienetai (skaitmeninti turinių, viršelių vaizdai)	312 672 (37 413)
Atviras fondas, vienetai	98 890
Gauta spausdintų leidinių per metus, pavadinimai / vienetai	975 / 2 821
Nurašyta per metus, pavadinimai / vienetai	57 / 35 565
Elektroniniai ištekliai DB (el. žurnalai), pavad.	25 921
Elektroniniai ištekliai DB (el. knygos, standartai), pavad.	479 542
Aptarnaujamos bendruomenės skaičius	9750
Apsilankymų skaičius, virtualiųjų / fizinių	2 927 872 / 38 506
Darbo vietų skaičius lankytojams (kompiuterizuotų)	385 (55)
Informacinio raštingumo mokymų skaičius/ akad. val./klausytojai	111 / 124 / 1365

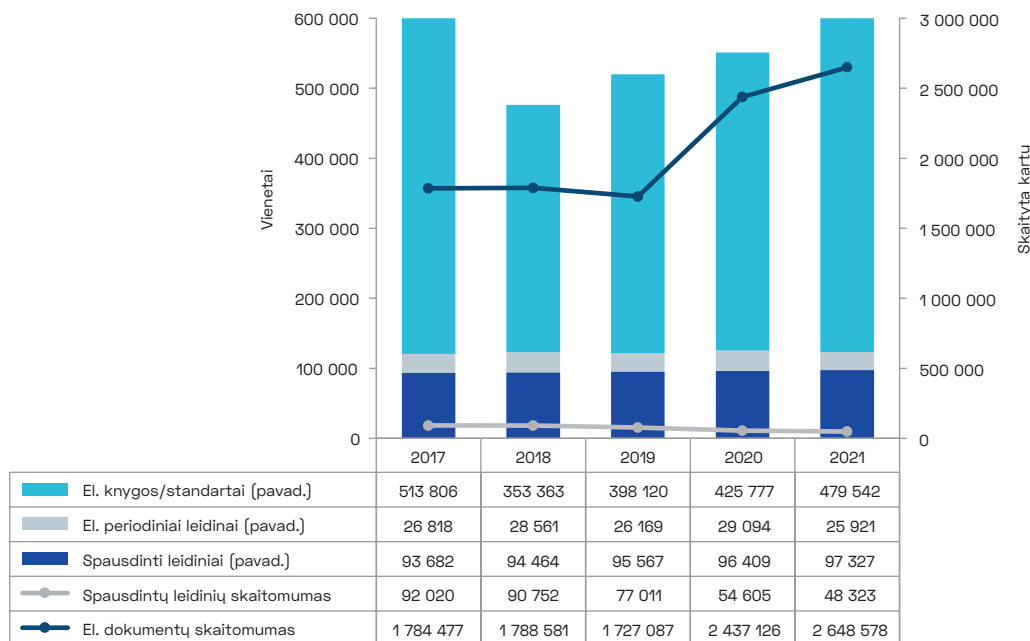
2021 m. neatlygintinai gauta beveik 1,3 tūkst. vnt. leidinių (iš jų 117 pavad. 251 vnt. profesoriaus emerito Jurgio Vanago sukaupytų knygų kolekcija dovanota Architektūros ir kūrybinių mokslų skaityklai).

Iš viso 2021 m. universiteto bendruomenei buvo prieinama daugiau nei 603 tūkst. elektroninių ir spausdintų dokumentų pavadinimų. Vartotojai įvairiais dokumentais per metus pasinaudojo beveik 2,7 mln. kartų (6.19 pav.). Pastaruosius keletus metų stebima elektroninių išteklių panaudos augimo ir spausdintų išteklių panaudos mažėjimo tendencija. Elektroninių dokumentų panaudos augimą lemia aktyvus elektroninių žurnalų straipsnių skaitomumas. Labiausiai išaugo VILNIUS TECH institucinėje talpykloje esančių straipsnių ir konferencijų medžiagos peržiūrų skaičius. Taip pat keletą metų iš eilės auga VILNIUS TECH leidžiamų el. žurnalų panauda – 2021 m. įvykdyta 1 446 717 atsisilankymų (2020 m. – 1 324 472). Tarp licencijuojamų DB populiariausia išliko *Science Direct* straipsnių duomenų bazė, kurios panauda 2021 m. išaugo 18 %. Tarp elektroninių knygų populiariausios išlieka VILNIUS TECH el. knygos. Toliau pagal

populiarumą rikiuojasi *Science Direct*, *Academic Complete* (*ProQuest*) ir *Springer Link* el. knygos.

Biblioteka mokslui. Mokslo produkcijos sisteminimas, pasiekiamumo ir matomumo tarptautinėse duomenų bazėse didinimas. Lietuvos akademinės elektroninės bibliotekos informacinėje sistemoje (toliau – eLABa IS) yra sukaupta ir viešai prieigai pateikta 43 597 VILNIUS TECH mokslo ir studijų dokumentai ir / arba jų metaduomenys. Iš viso sistemoje užregistruota 39 514 VILNIUS TECH prieskyrą turinčių publikacijų įrašų, 4083 daktaro disertacijos bei magistro baigiamieji darbai. 2021 m. eLABa IS buvo užregistruoti 1496 VILNIUS TECH darbai (1312 mokslo publikacijų, 38 daktaro disertacijos ir 146 magistro darbai). 2021 m. iš eLABa PDB universiteto mokslininkai išsivedė 7063 publikacijų sąrašus atestacijoms, konkursams ir kitoms reikmėms.

Daugelis nacionalinių ir tarptautinių mokslo vertinimo sistemų yra paremtos recenzuojamų mokslinės literatūros abstraktų ir citavimo DB *Scopus* ir *Web of Science* (toliau – WoS) pateikiama informacija. 2021 m. VILNIUS TECH prieskyrą WoS DB turėjo 8422, o *Scopus* DB – 9695 publikacijos. WoS



6.19 pav. Informacijos ištekliai ir jų panauda 2017–2021 m.

DB indeksuojamuose leidiniuose buvo paskelbtos 515, o *Scopus* DB – 630 VILNIUS TECH autorių publikacijos (2020 m. atitinkamai 495 ir 602). Siekiant universiteto publikacijų bibliografinių metaduomenų tikslumo bei teisingo universiteto atspindėjimo pasauliniame kontekste, WoS bei *Scopus* DB buvo patikrinti 1287 įrašai, tikslintas 161 publikacijų įrašas, koreguoti 33 autorių profiliai. Universiteto bendruomenė reguliariai informuojama apie WoS ir *Scopus* DB indeksuojamuose leidiniuose naujai paskelbtas VILNIUS TECH autorių publikacijas. Kasmet atliekamos įvairaus pobūdžio autorių, publikacijų, leidinių, padalinių ir institucijų mokslo-metrinės analizės, pateikiami leidinių indeksavimo, kokybės, mokslo-metrinių rodiklių ir kiti duomenys.

Siekiant organizuoti prieigą prie universiteto mokslininkų publikacijų visų tekstų, užtikrinti jų sklaidą bei ilgalaikį išsaugojimą, bendradarbiaujant su užsienio leidėjais į VILNIUS TECH institucinę talpyklą per metus įkelti 83 universiteto autorių užsienio žurnaluose paskelbtų mokslo publikacijų visi tekstai. Iš viso institucinėje talpykloje sukaupiti 4058 dokumentai, metinis apsilankymų skaičius

siekia beveik 221 tūkst. kartų. Siekiant pagerinti mokslo bendruomenei teikiamų paslaugų ir priemonių infrastruktūrą, buvo organizuoti universiteto institucinės talpyklos (veikiančios *Dspace* sistemos pagrindu) sisteminiai atnaujinimo darbai. Suplanuota nauja talpyklos plėtojimo struktūra užtikrins universiteto bendruomenės sukurtos mokslo produkcijos ir informacijos apie mokslininkų mokslinę veiklą kaupimą, valdymą, išsaugojimą ir sklaidą.

Biblioteka studijoms. Paslaugos studijoms. Ataskaitiniais metais dėl pasaulinės pandemijos dalį studijų ir mokslo procesų vykdant nuotoliniu būdu, bendruomenė aktyviai naudojosi bibliotekos nuotolinėmis paslaugomis. Per metus virtualių apsilankymų skaičius bibliotekoje išaugo 33 %. Teikiamomis paslaugomis studentai ir mokslininkai pasinaudojo beveik 3 mln. kartų (daugiau nei 2,9 mln. virtualių apsilankymų ir daugiau nei 38 tūkst. fizinių lankytojų).

Siekiant gerinti studijoms rekomenduojamos literatūros (modulio kortelių pagrindu) pasiekiamumą ir matomumą visų studijų formų bei visų fakultetų

studentams, elektroninių paslaugų sistemoje Biblioteka–Universitetas–Studentas (BUS) <https://bus.vilniustech.lt/> buvo atnaujinta ir papildyta informacija apie daugiau nei 60 tūkst. rekomenduojamų leidinių prieinamumo galimybes bibliotekoje ir už jos ribų. Siekiant užtikrinti kvalifikuotą ir efektyvų virtualųjį vartotojų aptarnavimą, BUS dalyko literatūra buvo susieta su <https://mano.vilniustech.lt/> studento tvarkaraščiu, tai padidino paslaugos naudojimąsi daugiau nei 35 %. BUS paslaugų platformoje studentai gali ne tik operatyviai surasti studijuojamo dalyko literatūros sąrašus, bet ir nuorodas į leidinio saugojimo vietą, el. išteklius, peržiūrėti leidinių viršelius bei turinius, skaityti dalį leidinio *GoogleBooks* sistemoje, susipažinti su naujausia įsigyta dalykine literatūra.

Siekiant studentams bei doktorantams išugdyti gebėjimus rasti, kritiškai vertinti ir profesionaliai naudoti mokslinę informaciją rašto darbuose, buvo organizuoti 89 internetiniai bei auditoriniai mokymai (108,5 akad. val., 507 dalyviai). Mokslinės informacijos valdymo kompetencijas studentai tobulino dalyvaudami mokslinės informacijos paieškos rašto darbams, bibliografinės informacijos tvarkymo įrankio „Mendeley“, informacijos šaltinių citavimo, literatūros sąrašo sudarymo, autorių teisių, plagijato sampratos, mokslinės etikos seminaruose. Dalyviai galėjo pasirinkti jiems patogų laiką ir vietą bei būdą – tiek kontaktinį auditorijose, tiek virtualųjį per „Zoom“ platformą ar savarankiško mokymosi aplinką „Moodle“ (kursą sudaro 4 moduliai ir 16 temų lietuvių kalba, 3 moduliai ir 6 temos anglų kalba).

Informacijos sklaida. Informacija lietuvių ir anglų kalbomis apie bibliotekos teikiamas paslaugas, naujus informacinius išteklius, jų prieinamumo galimybes bei vykstančius renginius buvo skelbiama įvairiais komunikacijos kanalais: interneto svetainėje, socialiniuose tinkluose („Facebook“, „Instagram“, „Twitter“, „Youtube“), universiteto vidiniuose komunikacijos kanaluose, naujienlaiškiuose, siunčiama bendruomenei el. paštu. 2021 m. bibliotekos svetainėje paskelbtos 239 naujienos lietuvių kalba ir 88 naujienos anglų kalba. Bibliotekos interneto svetainė buvo aplankyta daugiau nei 53 tūkst.

kartų, o pateikta informacija socialiniuose tinkluose buvo peržiūrėta beveik 102 tūkst. kartų.

Biblioteka bendruomenei. Prisidedant prie universiteto misijos, ugdyti pilietiškai atsakingą, kūrybingą, kultūros vertybėms imlią asmenybę ataskaitiniais metais bibliotekoje buvo surengtos 26 parodos: 4 meno parodos Galerijoje A, 13 meninių virtualių parodų, 4 teminės standinės parodos, 5 teminės virtualiosios. Išlaikant ilgametę tradiciją, gruodžio mėnesį organizuotas renginys universiteto bendruomenės narių vaikams. Siekiant sustiprinti universiteto identitetą, išryškinti mokslo bei studijų pasiekimus, inovatyviai pateikti juos universiteto partneriams bei Lietuvos visuomenei, buvo inicijuotas VILNIUS TECH muziejaus modernizavimo projektas. Planuojama sukurti dinamišką, interaktyvią ekspozicijos erdvę, kurioje, pritaikant inovatyvias technines galimybes, būtų pristatyta akademinės institucijos veikla, istorija, iškilios asmenybės ir pasiekimai.

Leidyba

VILNIUS TECH yra vienas pažangiausių akademiinių leidėjų Lietuvoje, puoselėjantis gilią leidybos tradicijas, atitinkančias aukštus šiuolaikinės akademinės leidybos standartus. Universitetas yra tarptautinio DOI fondo skaitmeninių objektų identifikatorių registracijos agentūros *Crossref* narys, didžiausios pasaulyje Profesionalių mokslo informacijos leidėjų (angl. *The Association of Learned and Professional Society Publishers*, ALPSP) bei Atvirosios prieigos mokslinės informacijos leidėjų (angl. *Open Access Scholarly Publishers Association*, OASPA) asociacijų narys. Už leidybinės veiklos proceso organizavimą ir jo kokybę atsakingas padalinį kuruojantis mokslo ir inovacijų prorektorius ir leidybos funkcijas vykdančios bibliotekos skyriai. Leidybos veikla vykdoma vadovaujantis 2021 m. rektoriaus įsakymu patvirtintais Vilniaus Gedimino technikos universiteto studijų ir mokslo leidinių leidybos bei Vilniaus Gedimino technikos universiteto mokslo žurnalų leidybos nuostatais. Visi leidiniai recenzuojami ir redaguojami, naudojant *iThenticate Similarity Check* įrankį atliekama sutapties patikra.

2021 m. plėtojant akademinės leidybos tradicijas ir siekiant išlaikyti aukštus leidybos standartus, spausdinta bei elektronine forma buvo leidžiami mokslo žurnalai, konferencijų straipsnių rinkiniai, mokslo ir studijų leidiniai, daktaro disertacijos, informacinės, publicistinės ir reprezentacinės knygos. Leidybinė veikla buvo koncentruota į universiteto poreikius atitinkančios, kokybiškos akademinės literatūros leidybą. Leidybos skyriai savo veikloje vadovavosi Leidybos etikos komiteto (angl. *Committee on Publication Ethics*, COPE) skelbiamomis gairėmis bei etiškos leidybos principais.

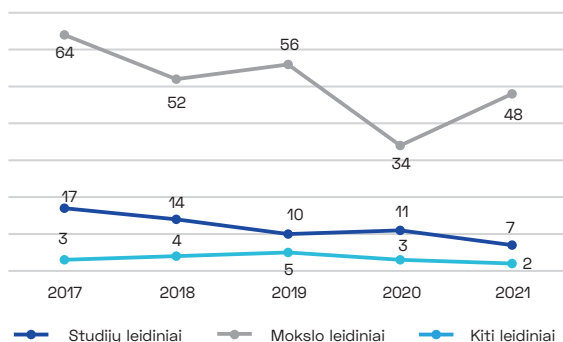
Knygų leidyba. 2021 m. leidykla išleido 3 vadovėlius, 4 mokomąsias knygas, 5 monografijas, 37 disertacijas ir jų santraukas, 6 konferencijos straipsnių rinkinius, taip pat informacinių ir publicistikos leidinių – iš viso 57 knygas. Bendra leidinių apimtis – 983 spaudos lankai (2020 m. – 888 spaudos lankai), t. y. 2021 m. knygų leidybos apimtis padidėjo 95 sp. lankais. Ypatingas dėmesys buvo skiriamas dalykinei komunikacijai su rankraščių autoriais, tekstų terminijos derinimui, bendriesiems mokslinės kalbos požymiams išryškinti: logiškumui, nuoseklumui, dalykiniam tikslumui, objektyvumui, glaustumui. Kokybiškas leidinių redagavimas, maketavimas, dizaino ir spaudos darbai užtikrino akademinių leidinių kokybę. Leidžiant knygas buvo bendradarbiaujama su Valstybine lietuvių kalbos komisija, dalyvaujama seminaruose ir mokymuose įvairiais leidybos klausimais.

Mokslo ir studijų reikmėms VILNIUS TECH bendruomenė spausdintais ir elektroniniais leidiniais naudojasi nemokamai. Ne bendruomenės nariai universiteto išleistas spausdintas knygas gali įsigyti elektroninėje parduotuvėje <https://eshop.vilniustech.lt/>, o išleistas elektroniniu formatu – elektroninių knygų platformoje <https://ebooks.vilniustech.lt>. Universiteto leidiniai platinami Lietuvos knygynuose ir didžiausiose internetinėse knygynų parduotuvėse: patogupirkti.lt, knygos.lt, vaga.lt.

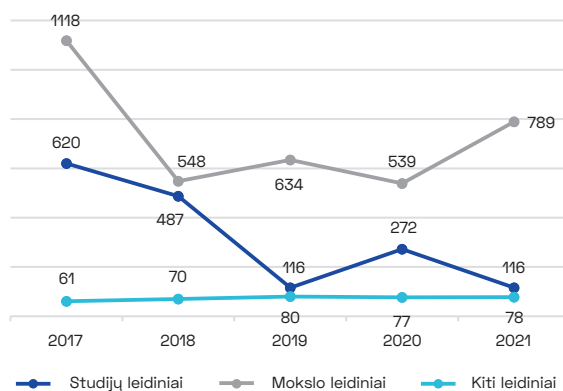
Elektroninė leidyba. Leidybos skyriai, siekdami užtikrinti sklandų ir efektyvų VILNIUS TECH elektroninių knygų platformos <https://ebooks.vilniustech.lt> bei spausdintų knygų ir universiteto atributikos

elektroninės parduotuvės <https://eshop.vilniustech.lt/> darbą, inicijavo ir atliko šių sistemų globalius modernizavimo darbus. Siekiant, kad VILNIUS TECH mokslo žurnalų straipsnių autoriai galėtų operatyviai sumokėti straipsnių publikavimo mokesčius, buvo inicijuotas žurnalų straipsnių publikavimo mokėjimų sistemos modulis kūrimas.

Visos VILNIUS TECH išleistos elektroninės knygos publikuotos elektroninių knygų platformoje <https://www.ebooks.vilniustech.lt>. 2021 m. pabaigoje sistemoje buvo publikuota 670 knygų. Platformoje esančios knygos yra laisvai prieinamos visai bendruomenei universiteto tinkle arba naudojantis nuotolinės prieigos paslauga VPN (*Virtual Private Network*). 2021 m. universiteto bendruomenės patogumui platformoje buvo įdiegta



6.20 pav. 2017–2021 m. knygų skaičius pagal pavadinimus



6.21 pav. 2017–2021 m. knygų apimtis spaudos lankais

bendro prisijungimo sistema, leidžianti vartotojams prisijungti su tais pačiais duomenimis, kaip ir jungiantis prie kitų universiteto sistemų. Priegą prie VILNIUS TECH el. knygų prenumeravo 23 Lietuvos aukštojo mokslo institucijos. Per dieną platformą aplankė apie 8400 unikalių vartotojų.

Universitete išleistos atvirosios prieigos knygos ir daktaro disertacijos buvo publikuojamos universiteto institucinėje talpykloje, konferencijoms publikuoti buvo naudojama atvirojo kodo sistema *Open Conference System*.

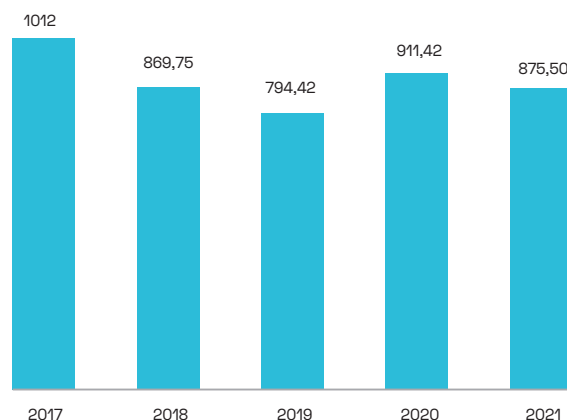
Visas universiteto išleistas elektroninio formato turinys (žurnalo straipsniai, el. knygos ir t. t.) buvo registruotas tarptautinėje organizacijoje *Crossref*, taip turiniui suteikiant nuolatinį skaitmeninį objekto identifikatorių DOI, užtikrinantį, kad turinys bus visada randamas, net pasikeitus turinio vietai elektroninėje erdvėje. Iš viso VILNIUS TECH *Crossref* yra užregistravęs 10 927 žurnalo straipsnius, 2236 konferencijų straipsnius, 1279 knygas.

Mokslo žurnalų leidyba. 2021 m. universitetas leido 15 recenzuojamų mokslo žurnalų: 7 iš jų yra fizinių ir technologijos mokslų srities, 5 – socialinių, 3 – daugiadalykiai. Mokslo žurnalų recenzavimo ir publikavimo procesui buvo naudojama atvirojo kodo programinė įranga *Open Journal System* (OJS). Aštuoni mokslo žurnalai recenzavimo procesui naudojo *ScholarOne Manuscript* žurnalų recenzavimo sistemą, kuri yra lyderė pasaulinėje rinkoje. Vykdydamas mokslo žurnalų leidybą, universitetas rėmėsi Akademinės leidybos etikos komiteto (angl. *Committee on Publication Etic*) skaidrumo principais ir geriausios praktikos mokslo žurnalų leidyboje rekomendacijomis. Universitetas didžiuojasi, kad VILNIUS TECH TRANSPORT žurnalas yra COPE narys.

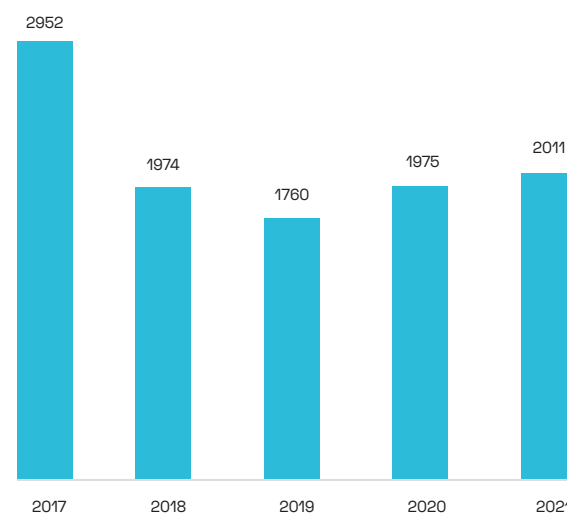
Vystant akademinių žurnalų leidybą buvo dedamos visos pastangos, kad VILNIUS TECH mokslo žurnalai atitiktų aukštus tarptautinius standartus, keliamus recenzuojamiems mokslo žurnalams. Užtikrinant ilgalaikį skaitmeninio turinio išsaugojimą, publikuoti straipsniai perduodami į skaitmeninius archyvus: Portico, CLOCKSS, LOCKSS. VILNIUS TECH žurnalai indeksuojami tarptautinėse

duomenų bazėse *Scopus* (13 žurnalų), *Web of Science* (10 žurnalų) ir kt. Visi universiteto mokslo žurnalai atitinka tarptautiniams pagrindiniams atvirosios prieigos mokslo žurnalams keliamus reikalavimus ir yra įtraukti į atvirosios prieigos duomenų bazę DOAJ (angl. *Directory of Open Access Journals*).

Atsižvelgiant į šiuolaikinės mokslo komunikacijos poreikius, buvo dedamos visos pastangos, kad



6.22 pav. 2017–2021 m. publikuotų mokslo žurnalų apimtis spaudos lankais



6.23 pav. 2017–2021 m. bendra VILNIUS TECH išleistų knygų ir mokslo žurnalų apimtis spaudos lankais

po recenzavimo priimto straipsnio publikavimas būtų kuo spartesnis. Žurnalams taikomas tęstinio publikavimo modelis (angl. *continuous*), tad straipsniai publikuojami iš karto, nelaukiant, kol bus sukomplektuotas visas numeris. Atvirųjų citatų iniciatyvos (angl. *Initiative for Open Citations, I4OC*) palaikymas prisidėjo prie bendradarbiavimo tarp akademių leidėjų skatinimo, siekiant užtikrinti kuo didesnio mokslinių citavimo duomenų prieinamumą.

2021 m. reguliariuosiuose numeriuose publikuoti 580 straipsnių [8679 psl.]. Kaip *Article in Press* apdoroti 77 straipsniai [1628 psl., 149,21 sp. lanko]. Vėliau straipsniai perkeliama į reguliariuosius numerius. 2021 m. 15-os leidžiamų mokslo žurnalų numeriuose buvo publikuota 580 straipsnių, bendra jų apimtis sudarė 875,50 sp. lanko.

2021 m. visi straipsniai skelbti pagal atvirosios prieigos (angl. *Open Access*) modelį su kūrybinių bendrijų licencijomis CC-BY 4.0, tai suteikė galimybę viso pasaulio akademių bendruomenei nemokamai pasiekti ir naudoti VILNIUS TECH produkciją. Tai didino straipsnių autorių mokslinio darbo matomumą, o publikuota mokslinė informacija turėjo galimybę būti dažniau cituojama kituose mokslo darbuose.

Informacinis palaikymas ir plėtra

Visų universiteto veiklų informacinis palaikymas ir plėtra 2021 m. buvo vykdomi toliau skaitmeninant studijų, mokslo, valdymo ir administravimo veiklų procesus, plečiant ir atnaujinant informacinių technologijų infrastruktūrą, užtikrinant kokybišką naudotojų aptarnavimą.

Besitęsiančios pandemijos sukeltų iššūkiams valdyti universiteto informacinės sistemos buvo vystomos skaitmeninant daug kontaktinės veiklos reikalaujančius procesus. Studijų informacinė sistema buvo papildyta baigiamųjų darbų modulių, skaitmenizuoti (perkelti į skaitmeninę erdvę atsisakant popierinių dokumentų ir fizinių kontaktų tarp studentų ir katedrų darbuotojų) baigiamųjų darbų temų pasirinkimo, darbo vadovo tvirtinimo, jo atsiliepiamo bei recenzijų rengimo, darbų

patikrinimo Lietuvių kalbos skyriuje procesai. Vystant studijų informacinę sistemą buvo sukurtas kvalifikacijos tobulinimo kursų modulis, įgalinantis generuoti elektroninius kursų baigimo pažymėjimus, visą šių kursų informaciją atvaizduoti mano.vilniustech.lt. Atnaujintas studentų įmokų modulis, jo funkcionalumas praplėstas įmokų už studijas delspinigių skaičiavimu pagal patvirtintą delspinigių skaičiavimo tvarką.

Tęsiant mokslo veiklos procesų skaitmeninimą, sukurtas ir su dokumentų valdymo sistema integruotas Doktorantūros modulis, kuriame formuojami ir tvarkomi elektroniniai priėmimo į doktorantūrą, doktorantų akademių atostogų, išvykų bei kiti dokumentai. Skaitmenizuoti ir dokumentų valdymo informacinėje sistemoje tvarkomi mokslo laboratorijų atliekamų bandymų protokolai.

Universiteto valdymo ir administravimo veiklos informacinio palaikymo aplinkoje svarbią vietą užima Personalo informacinė sistema. 2020 m. ji buvo išplėsta stažuotojų modulių, kuris 2021 m. buvo suintegruotas su dokumentų valdymo informacine sistema. Tai įgalino universiteto darbuotojus išvykų stažuotėms prašymus teikti per savitarnos portalą mano.vilniustech.lt, o visi dokumentų rengimo, vizavimo ir pasirašymo procesai buvo skaitmenizuoti ir vykdomi dokumentų valdymo informacinėje sistemoje. Skaitmenizuotas administracijos padalinių darbuotojų darbo sutarčių pakeitimo rengimo ir pasirašymo procesas, jis visiškai perkeltas į dokumentų valdymo sistemą.

Skaitmeninant kitas universiteto administravimo veiklas, sukurtas bendras adresatų (kontaktų) duomenų bazės klasifikatorius, naudojamas visose universiteto informacinėse sistemose. Automatizuotas ir suskaitmenintas darbuotojo supažindinimo pasirašytinai su dokumentu procesas. Jis vyksta per savitarnos portalą mano.vilniustech.lt. Praplėstas mokėjimų portalo mokejimai.vilniustech.lt funkcionalumas galimybe atsiskaityti per daugiau bankų, lėšų gavėjams sukurtas ataskaitų generavimas.

2021 m. toliau buvo plečiamas dokumentų valdymo informacinės sistemos funkcionalumas. Užbaigtas sutarčių rengimo ir tvarkymo modulis,

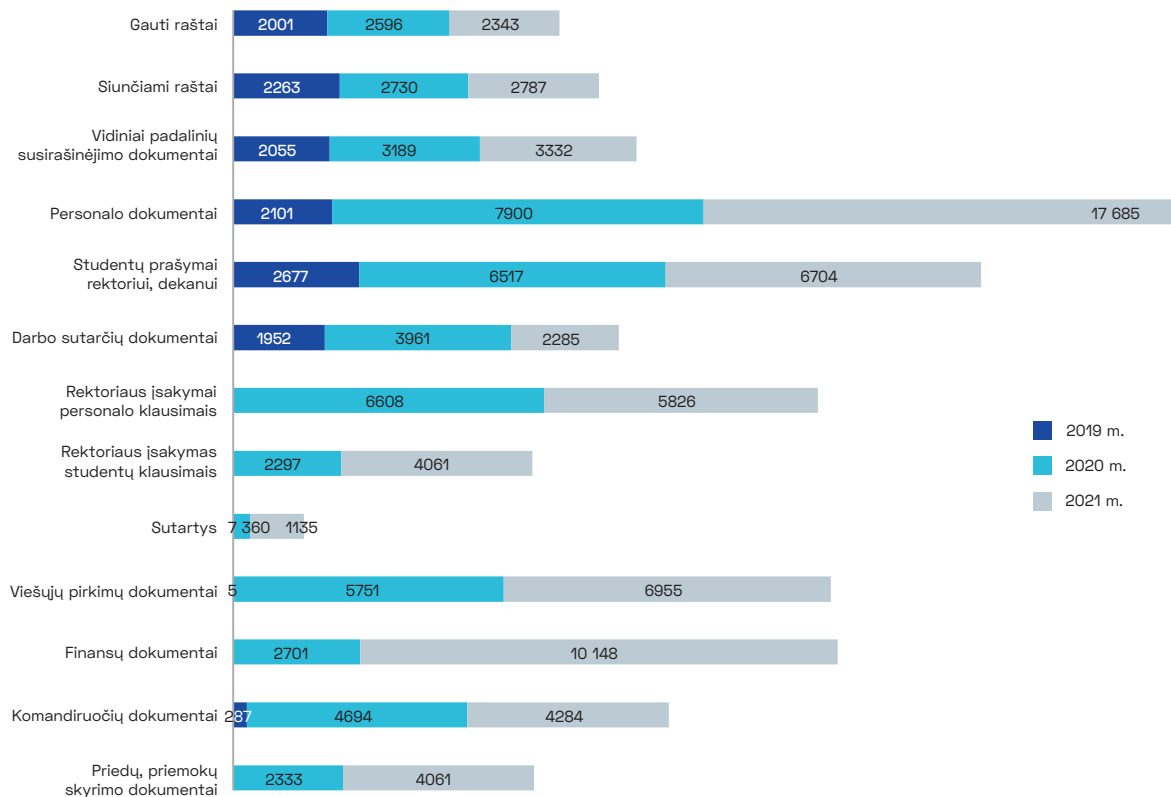
apimantis visų rūšių sutartis, sukurtas bendras jų registras. Įdiegtas padalinių informacijos viešinimo modulis, kuriame padaliniai pateikia visiems universiteto darbuotojams matomus dokumentus. Sukurtas dokumentų DVIS elementų tvarkymo / administravimo įrankis (vėluojančios užduotys, vėluojantys procesai, paimti ir negražinti dokumentai), skirtas padalinių atsakingiems asmenims juos stebėti, sekti dokumentų srautus, kontroliuoti jų aktualumą. Perkeltas į DVIS darbo užmokesčio ir stipendijų mokėjimo žiniaraščių tvarkymo modulis.

Dokumentų valdymo informacinė sistema jau tapo vienu pagrindinių ir efektyvių visų universiteto veiklų procesų skaitmeninimo įrankių. Pirmaisiais jos funkcionavimo metais – 2019 m. – buvo parengta ir tvarkoma 16,5 tūkst. dokumentų, 2020 m. sistema pasipildė 52,2 tūkst. dokumentų, 2021 m. – 69,1 tūkst. dokumentų. Jų svarbesnės rūšys ir

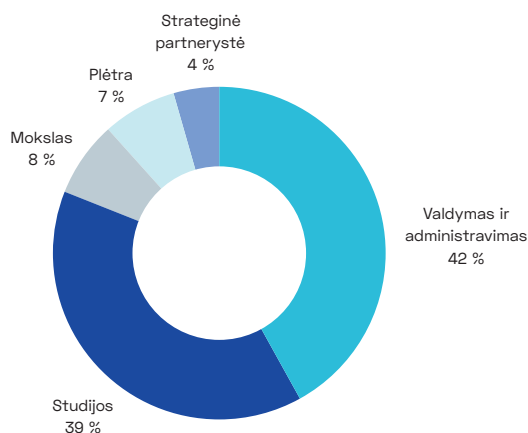
kiekiai per tris dokumentų valdymo informacinės sistemos naudojimo metus pateikti 6.24 pav.

Informacinių sistemų vystymo ir priežiūros visų darbų, kuriems užsakymus teikė įvairioms universiteto veikloms atstovaujantys padaliniai, apimtys ir šių darbų pasiskirstymas pagal veiklas pateikiamas 6.25 pav.

Kokybiškas informacinių technologijų paslaugų teikimas neatsiejamas nuo veiksmingos IT pagalbos. 2021 m. IT pagalbos tarnyboje buvo užregistruota beveik 7 tūkst. universiteto studentų bei darbuotojų kreipinių įvairiais informacinių technologijų naudojimo klausimais. Augant universiteto veiklų procesų skaitmeninimui, vis didesnam studentų bei darbuotojų skaičiui naudojantis įvairiais IT įrankiais auga ir kreipinių skaičiai, o kartu ir juos sprendžiančių darbuotojų darbo krūvis.



6.24 pav. DVIS dokumentų rūšys ir kiekiai



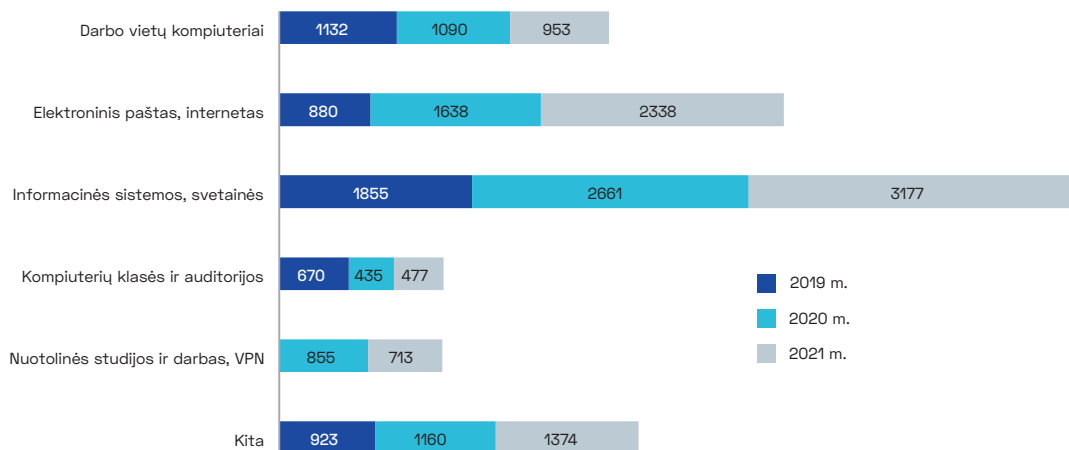
6.25 pav. Informacinių sistemų priežiūros darbų pasiskirstymas pagal veiklos sritis

Kreipinių dinamika per pastaruosius trejus metus ir jų pasiskirstymas IT paslaugų grupėse pateiktas 6.26 pav.

Svarbi informacinio palaikymo ir plėtros dalis yra nuolatinis kompiuterinės bei programinės įrangos atnaujinimas. Buvo atnaujinta apie 180 kompiuterinių darbo vietų, iš jų 38 kompiuterių klasėse bei kita kompiuterinė ir organizacinė įranga. Iš viso 2021 m. iš visų finansavimo šaltinių ir programų IT programinei bei techninei įrangai bei paslaugoms

buvo išleista 1,8 mln. eurų, iš jų 280 tūkst. – techninei įrangai, 841 tūkst. – programinei įrangai ir 678 tūkst. – kitoms IT paslaugoms.

2021 m. universitete buvo toliau vystomos kompiuterinės debesų technologijos. Įdiegta virtualiųjų darbo vietų paslauga, kuri leidžia studentams, mokslininkams prisijungti prie virtualiojo serverio nuotoliniu būdu. Ši paslauga suteikia galimybę, naudojantis norimo galingumo skaičiavimo ištekliais ir įdiegta reikalinga programine įranga, atlikti sudėtingus mokslinius skaičiavimus bei spręsti įvairius skaitinio modeliavimo uždavinius. Taikant debesų technologijas atnaujinta studijų procesui skirta nuotolinio programinės įrangos naudojimo platforma studsoft.vilniustech.lt. Taip pat įdiegtas pažangus VDI (*Virtual Desktop Infrastructure*) virtualizacijos sprendimas vda.vilniustech.lt. Šis sprendimas su turimais Informacinių technologijų ir sistemų centro techniniais ištekliais leidžia sukurti iki 10-ies virtualiųjų kompiuterinių klasių su 200 visaverčių virtualiųjų darbo vietų, kurios gali būti darbo vietų fizinėse kompiuterių klasėse alternatyva. Naudodami šį VDI sprendimą, studentai paskaitos metu kompiuterių klasėje ar kitoje papildomai įrengtoje auditorijoje gali prisijungti prie šios virtualiosios darbo vietos su savo asmeniniu kompiuteriu ir naudotis studijoms reikalinga programine įranga, tokia pat kokia įdiegta ir fiziniuose klasių kompiuteriuose.



6.26 pav. IT pagalbos kreipinių pasiskirstymas pagal paslaugų grupes

2020 m. pabaigoje universitetui pakeitus savo prekės ženklą, 2021 m. buvo suplanuota daug sistemų pakeitimų. Vienas reikšmingiausių – studentų el. paštų pakeitimas, kartu atliekant migraciją į „Office 365“ debesų infrastruktūrą.

Augančios universiteto veiklų skaitmeninimo apimtys sparčiai didina ir kompiuterinėse sistemose saugomų duomenų kiekius. Tai kelia vis aukštesnius jų kibernetinės saugos reikalavimus, todėl 2021 m. jai buvo skirtas nuolatinis dėmesys – buvo įsigytas ir įdiegtas naujas universiteto kompiuterių tinklo išorinės apsaugos (ugniasienės) įrenginys, leidęs įdiegti naują, gerokai saugesnę nuotolinio įsijungimo į universiteto vidaus tinklą VPN paslaugą. Įdiegtas dviejų faktorių autentifikacijos serveris, kuris naudojamas prisijungti prie darbo vietos iš namų ir naudojantis studsoft.vilniustech.lt paslauga. Šis sprendimas užtikrina saugų prisijungimą prie paslaugų ir neleidžia piktavaliams pasinaudoti jūsų prisijungimo vardu. Įdiegtas naujas laidiniame universiteto tinkle sujungtų kompiuterinių darbo vietų valdymo sprendimas, kuris įgalino visuose vidinio tinklo kompiuteriuose jų išorinius interneto adresus pakeisti vidiniais. Tokiu būdu šie kompiuteriai tapo labiau apsaugoti nuo išorės kibernetinių atakų ir virusinių programų poveikio. Tai smarkiai sumažino internetinių įsilaužėlių galimybes patekti į universiteto vidinį tinklą per nesaugų darbo vietos kompiuterį.

Didėjant IT ūkio apimtims ir kompleksiskumui, išplėstas visos infrastruktūros stebėjimo sprendimas, kuris 24/7 stebi naudotojų elgseną ir sistemų darbą. Pastebėjus įtartinus veiksmus arba sutrikimus siunčiami automatiniai pranešimai, leidžiantys operatyviai reaguoti ir pašalinti grėsmes.

Siekiant gerinti belaidžio ryšio (Wi-Fi) kokybę bei duomenų saugą, visuose bendrabučiuose buvo pertvarkyti belaidžio ryšio tinklai. Buvo sutankintas tinklo stotelių išdėstymas, įdiegiant 200 naujų stotelių, jų prijungimo į laidinį universiteto tinklą įrenginiai pakeisti naujais, didesnės duomenų grei-taveikos įrenginiais.

Pagrindiniai universiteto IT infrastruktūrą apibūdinantys kiekybiniai parametrai pateikiami statistinėje ataskaitos dalyje.

Universiteto IT darbuotojai aktyviai dalyvauja bendruose Lietuvos aukštųjų mokyklų IT projektuose: Lietuvos mokslo, studijų, veiklos ir procesų valdymo informacinės sistemos EDINA, nacionalinės Lietuvos akademinės elektroninės bibliotekos eLABa konsorciуме. VILNIUS TECH yra vienas iš šešių Lietuvos mokslo ir studijų kompiuterių tinklo LITNET techninių centrų bei yra Lietuvos mokslo, studijų, veiklos ir procesų valdymo informacinės sistemos EDINA konsorciumo administruojanti institucija.

7. Suvestiniai 2021 m. veiklos duomenys



Aukštosios mokyklos metinė veiklos ataskaita kiekvienais metais skelbiama aukštosios mokyklos interneto svetainėje. Aukštosios mokyklos metinėje veiklos ataskaitoje turi būti nurodyti šie duomenys:

1. Studentų, dėstytojų, mokslo ir administracijos darbuotojų, tarp jų ir atvykstančių iš užsienio, skaičius.
2. Aukštosios mokyklos dėstytojų, mokslo ir administracijos darbuotojų sudėtis ir kvalifikacija.
3. Absolventų skaičius.
4. Pagal studijų programas įsidarbinusių absolventų skaičius.
5. Studijų programų skaičius.
6. Aukštosios mokyklos lėšos, tenkančias vienam studentui.
7. Aukštajai mokyklai skiriamos valstybės biudžeto lėšos, tarp jų Europos Sąjungos paramos lėšos, ir jų panaudojimas.
8. Aukštosios mokyklos bendras patalpų plotas, tenkantis vienam studentui.
9. Atliekamų mokslinių, taikomųjų tyrimų (mokslinės veiklos), profesionalaus meno veiklos aprėptis.

7.1 lentelė. Suvestiniai duomenys

Duomenų kategorija	Reikšmė, 2021 m.
Studentų skaičius	8366
Užsienio studentų, siekiančių laipsnio, skaičius	798
Studentų, išvykusių pagal mainų programas, skaičius	207
Dėstytojų, tarp jų ir atvykstančių iš užsienio, skaičius	859
Mokslo darbuotojų, tarp jų ir atvykstančių iš užsienio, skaičius	184
Administracijos ir kitų darbuotojų, tarp jų ir atvykstančių iš užsienio, skaičius	814
Aukštosios mokyklos dėstytojų, mokslo ir administracijos darbuotojų sudėtis ir kvalifikacija	Žr. 7.2 lentelę
Absolventų skaičius	1756
Pagal studijų programas įsidarbinusių absolventų skaičius	Lietuvoje nėra prieinamų duomenų apie absolventų įsidarbinamumą pagal studijų programas. Pagal Užimtumo tarnybos pateikiamus duomenis, 96,5 % VILNIUS TECH absolventų (baigusių studijas 2020 m.) buvo įsidarbinę 6–12 mėn. po studijų baigimo.

7.1 lentelės pabaiga

Duomenų kategorija	Reikšmė, 2021 m.
Studijų programų skaičius	104
Aukštosios mokyklos lėšos, tenkančias vienam studentui	7,16 tūkst. Eur
Aukštajai mokyklai skiriamos valstybės biudžeto lėšos, tarp jų Europos Sąjungos paramos lėšos, ir jų panaudojimas	45 486,5 tūkst. Eur
Biudžetas, skirtas studentų ir dėstytojų mobilumui	998,8 tūkst. Eur
Aukštosios mokyklos bendras patalpų plotas, tenkantis vienam studentui	15,83 kv. m
Atliekamų mokslinių, taikomųjų tyrimų (mokslinės veiklos), profesionalaus meno veiklos aprėptis	Palyginamojo ekspertinio mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros vertinimo suminiai įverčiai mokslų srityse: humanitarinių – 3,6; socialinių – 3,5; fizinių – 2,0; technologijos – 3,4. Kasmetinio universitetų ir mokslinių tyrimų institutų mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros ir meno veiklos vertinimo formaliojo vertinimo įverčiai mokslų srityse (įverčiai institucijoms, kurių srities mokslininkų visos darbo dienos atitikmuo buvo lygus arba didesnis už penkis): technologijos – 82,6 (82,6); socialinių – 29,9 (100,0); gamtos – 63,7 (100,0); humanitarinių – 14,2 (87,7); meno – 51,32.

7.2 lentelė. Aukštosios mokyklos dėstytojų, mokslo ir administracijos darbuotojų sudėtis ir kvalifikacija

Sudėtis

Pavadinimas	Etatų skaičius
Dėstytojai	591,15
Mokslo darbuotojai	112,57
Administracija	158,1
Kiti darbuotojai	527
Iš viso	1388,82

Dėstytojų kvalifikacija

Pareigos	Užimtų etatų skaičius	Iš jų turintys mokslo laipsnį
Profesorai	110,85	108,65
Profesorai partneriai	2,7	2,7
Docentai	244	234,65
Docentai partneriai	5,45	2,05
Lektoriai	213,65	78,8
Asistentai	14,5	1,1
Iš viso	591,15	427,95

Mokslo darbuotojų kvalifikacija

Pareigos	Užimtų etatų skaičius	Iš jų turintys mokslo laipsnį
Vyriausieji mokslo darbuotojai	40,36	40,36
Vyresnieji mokslo darbuotojai	37,46	37,46
Mokslo darbuotojai	16,71	16,71
Jaunesnieji mokslo darbuotojai	18,04	5,98
Iš viso	112,57	100,51

7.3 lentelė. VILNIUS TECH valdomo ilgalaikio turto panaudojimo vertinimo kriterijai, rodikliai ir 2021 m. pasiektos reikšmės (vadovaujantis LR švietimo ir mokslo ministro 2018 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. V-619 patvirtintais Valstybinių aukštųjų mokyklų pagal patikėjimo sutartį valdomo ilgalaikio turto panaudojimo vertinimo kriterijais ir rodikliais)

Eil. Nr.	Vertinimo kriterijus	Rodiklio ribinė reikšmė	VILNIUS TECH 2021 m. pasiekta reikšmė
1.	Patalpų plotas, tenkantis vienam studentui pagal studijų sritis (be bendrabučių ploto)	Humanitariniai mokslai (H) – 7	12,50
		Socialiniai mokslai (S) – 7	7,56
		Fiziniai mokslai (F) – 12	13,27
		Biomedicinos mokslai (B) – 12	–
		Technologijos mokslai (T) – 12	13,14
		Menai (M) – 18	16,76
2.	Bendrabučių projektinis vietų skaičius, palyginamas su gyvenančių studentų skaičiumi	80–100 %	78,52 %
3.	Pagal paskirtis naudojamas valstybės nekilnojamasis turtas, lyginant su bendru plotu (be bendrabučių)	Praktinių užsiėmimų ir auditorijų patalpos (ne mažiau kaip 30 %)	49,26 %
		Administracinės patalpos (iki 10 %)	3,01 %
		Bendrojo naudojimo ir techninės paskirties patalpos (iki 40 %)	21,26 %
		Mokslinių tyrimų (taikomųjų mokslinių tyrimų) patalpos (ne mažiau kaip 20 %)	24,96 %
4.	Panaudos pagrindais perduoto ploto santykis su bendru plotu, %	Iki 3 %	1,72 %
5.	Išnuomoto ploto santykis su bendru plotu, %	Iki 4 %	0,58 %
6.	Nenaudojamo funkcijoms vykdyti ploto santykis su bendru plotu, %	Iki 2 %	2,47 %
7.	Nekilnojamojo turto (naudojamo nuolat) išlaikymo sąnaudos (be bendrabučių)	Iki 32,40 Eur / kv. m	23,54
8.	Nekilnojamojo turto (naudojamo iki 10 mėn.) išlaikymo sąnaudos (be bendrabučių)	Iki 18,00 Eur / kv. m	12,34

7.4 lentelė. VILNIUS TECH nekilnojamojo turto valdymo strategijos įgyvendinimo 2021 m. rezultatai

Eil. Nr.	Duomenų kategorija	VILNIUS TECH 2021 m. pasiekta reikšmė
1.	Valdomų pastatų bendras patalpų plotas, kv. m	132 437,28
1.1.	Patikėjimo teise valdomų pastatų plotas, kv. m	110 246,06
1.1.1.	Patikėjimo teise valdomų pastatų ploto pokytis (sumažėjimas/padidėjimas) kv. m per 2021 m.	0
1.2.	Nuosavybės teise valdomų pastatų plotas, kv. m	22 191,22
1.2.1.	Nuosavybės teise valdomų pastatų ploto pokytis (sumažėjimas) kv. m per 2021 m.*	1527,64
2.	Veiklai nenaudojamas pastatų plotas, kv. m	3274,81
2.1.	Išnuomotas pastatų plotas, kv. m	771,17
2.2.	Panaudos pagrindais perduotas pastatų plotas, kv. m	2278,48
2.3.	Avarinės būklės pastatų plotas, kv. m	225,16
3.	Studentų skaičius	8366
4.	Darbuotojų skaičius	1563
5.	Bendras patalpų plotas, tenkantis vienam studentui, kv. m / asm. (ne mažiau kaip 10,70 kv. m / asm.)	15,83
6.	Bendras patalpų plotas, tenkantis vienam darbuotojui ir studentui, kv. m / asm. (ne mažiau kaip 12,00 kv. m)	13,34
7.	Kabinetinis patalpų plotas, tenkantis vienam darbuotojui, kv. m / asm. (ne mažiau kaip 8,60 kv. m)	12,21
8.	Panaudos pagrindais perduoto patalpų ploto santykis su bendru patalpų plotu (ne daugiau kaip 3,00 %)	1,72
9.	Išnuomoto patalpų ploto santykis su bendru patalpų plotu (ne daugiau kaip 2,00 %)	0,58
10.	Mokslo ir studijų paskirčiai skirtų patalpų ploto santykis su bendru patalpų plotu (ne mažiau kaip 75,00 %)	74,74
11.	Bendros išlaikymo sąnaudos, tenkančios 1 kv. m bendro patalpų ploto, Eur / kv. m / m. (ne daugiau kaip 22,50 Eur / kv. m / m.)	23,71
12.	Paprastojo remonto sąnaudos, tenkančios 1 kv. m bendro patalpų ploto, Eur / kv. m / m.	1,67

* Plotas sumažėjo (1527,64 kv. m) pardavus pastatus Plytinės g. 7A, Naugarduko g. 41 ir 41B, Vilniaus mieste.

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS 2021 METAI
Mokslas, studijos, universiteto gyvenimas, Nr. 55, 2022

Redaktorė *Rita Malikėnienė*

Maketuotojai *Gintautas Bancevičius,*
Audronė Gurklienė, Rasa Steponavičiūtė

Nuotraukų autoriai *Simas Bernotas ir Aleksas Jaunius*

Tiražas pagal poreikį.
Skaitmeninis leidinio variantas pateikiamas
VILNIUS TECH interneto svetainėje <http://vilniustech.lt>
Vilniaus Gedimino technikos universitetas,
Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius

Spausdino  **KOPA**

kopa.lt