



RĪGAS TEHNISKĀ  
UNIVERSITĀTE

# GADAGRĀMATA 2021





RĪGAS TEHNISKĀ  
UNIVERSITĀTE

# GADAGRĀMATA 2021



# Saturs

01	<b>Par RTU</b>	<b>4</b>	10	<b>Izcila zinātniskā pētniecība</b>	<b>44</b>
02	<b>Stratēģija</b>	<b>6</b>		a. Pētniecības platformu virzieni	45
03	<b>Struktūra</b>	<b>10</b>		b. Zinātnes finansējums	48
04	<b>Lēmējinstiūcijas</b>	<b>12</b>		c. Zinātnes projekti	49
	a. Satversmes sapulce	13		d. Publikācijas	57
	b. Senāts	13		e. Doktorantūra	58
05	<b>Vadība</b>	<b>14</b>	11	<b>Ilgspējīga valorizācija</b>	<b>60</b>
	a. Rektors	15		a. Inovāciju un tehnoloģiju pārneses centrs	61
	b. Prorektori	16		b. RTU Zinātnes un inovāciju centrs	70
	c. Administratīvais direktors	17	12	<b>RTU studentu pilsētiņas Ķīpsalā attīstība</b>	<b>74</b>
	d. RTU fakultāšu dekāni	17	13	<b>Starptautiskā sadarbība</b>	<b>80</b>
06	<b>Padomdevēji</b>	<b>18</b>		a. Starptautiskie projekti	81
	a. RTU Padomnieku konvents	19		b. Starptautiskie pasākumi	
	b. Fakultāšu konventi	21		Starptautiskās vasaras skolas	82
07	<b>Personāls</b>	<b>24</b>		c. Starptautiskā sadarbība	84
	a. Kopējais darbinieku skaits	25		d. Erasmus+	86
	b. Akadēmiskā personāla skaits	25	14	<b>Finanses</b>	<b>88</b>
08	<b>Studentu pašpārvaldes un parlaments</b>	<b>26</b>	15	<b>Sasniegumi apbalvojumi</b>	<b>un 92</b>
	a. RTU SP biedri	27		a. Reitingi	93
	b. 2021. gada RTU SP aktivitātes	28		b. Sasniegumi	95
09	<b>Kvalitatīva izglītība</b>	<b>30</b>		c. Apbalvojumi	95
	a. Studiju virzieni	31	16	<b>Sports</b>	<b>98</b>
	b. Kopējais studentu skaits	31	17	<b>Kultūra</b>	<b>102</b>
	c. Studentu skaits fakultātēs	32			
	d. Jaunas studiju programmas	34			
	e. Ārvalstu studentu skaits	37			
	f. Ārvalstu studentu skaits fakultātēs	38			
	g. Tālākizglītība	39			
	h. RTU Inženierzinātņu vidusskola	40			
	i. RTU Zinātniskā bibliotēka	42			



## RTU rektors akadēmiķis **LEONĪDS RIBICKIS**

Arī šis gads mums ir bijis gan pārbaudījumiem, gan veiksmēm, gan arī pārmaiņām bagāts. Diemžēl arī 2021. gadā Latvijā, tāpat kā visur pasaulē, joprojām turpināja plīsties Covid-19 pandēmija, ietekmējot gan RTU studiju, gan zinātnes procesu. Arī šajā gadā daļa studiju dzīves norisinājās virtuālajā vidē, un tomēr arī 2021. gadā studenti un mācībspēki šo pārbaudījumu izturēja veiksmīgi, un mēs visi kopā atkal vasarā varējām svinēt nu jau tradicionālo Lielo izlaidumu, kurā diplomus saņēma visu triju pakāpju – bakalaura, maģistrantūras un doktorantūras – absolventi.

Mūsu studenti aktīvi strādāja gan RTU Studentu parlamentā un pašpārvaldēs, organizējot dažādus pasākumus, gan arī aktīvi izmantoja RTU piedāvāto atbalstu, lai stiprinātu savas inovatoru un uzņēmējdarbības spējas. Cerams, ka nākotnē šis studentu aktivitātes uzņems vēl lielākus apgriezienus, jo tieši 2021. gadā mēs uz līdzšinējās Dizaina fabrikas bāzes radījām Zinātnes un inovāciju centru, kas apvieno augsti kvalificētu ekspertu komandu un izcilu tehnisko nodrošinājumu – vislabāk aprīkoto prototipēšanas darbnīcu Baltijā un zinātniskās skaitļošanas centru, lai studentiem, inovatoriem un jaunuzņēmumiem sniegtu mērķtāku atbalstu inovāciju radīšanā.

Rīgas Tehniskā universitāte (RTU) tradicionāli savu veikumu ir apkopojusi Gadagrāmatā, kur varam gūt vispusīgu atskatu uz to, ko esam paveikuši 2021. gadā.

Varam visi kopā apsveikt mūsu zinātniekus ar izcilajiem sasniegumiem – gan paši jau tradicionāli, oktobrī svinot RTU dzimšanas dienu, sveicām Gada izcilākos zinātniekus un valorizētājus, gan arī mūsu zinātnieki saņēma balvas un atzinību par darbu gan no Latvijas Zinātņu akadēmijas, gan mūsu industrijas partneriem. Savukārt augustā norisinājās vēl viens Latvijas zinātnei svarīgs valstisks notikums – Latvija tika uzņemta Eiropas Kodolpētniecības centrā (CERN) asociētās dalībvalsts statusā, tā Latvijas zinātniekiem paverot iespēju pilntiesīgi piedalīties CERN darbā un strādāt kopā ar pasaules izcilākajiem zinātniekiem.

2021. gads RTU vēsturē vienmēr paliks arī ar mazliet sentimentālu noskaņu, jo īsi pirms Ziemassvētkiem mēs atvadījāmies no vēsturiskā RTU nama Vecrīgā, Kaļķu ielā 1, kas vairāk nekā 60 gadu bija Latvijas inženierzinātņu augstākās izglītības simbols. Pēc šī nama atstāšanas RTU administrācija pārcēlās uz RTU studentu pilsētiņu Ķīpsalā, kur nu ir kopā ar lielāko daļu RTU kolēģu.

Mūsu studentu pilsētiņa 2021. gadā piedzīvoja arī vēl citus precīgus mirkļus. Spilgtākie no tiem – RTU Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultātes un auditoriju mājas «Domus Auditorialis» jauno ēku atklāšana, kā arī Eiropas Komisijas priekšsēdētājas Urzulas fon der Leienas viesošanās RTU un tikšanās ar universitātes vadību, zinātniekiem un studentiem, iepazīstoties ar RTU radītajām klimatneitralitāti veicinošajām tehnoloģijām.

2021. gads – spilgts, aizraujošs, nozīmīgs, atmiņā paliekošs. Gads, kurš katram saistās ar savām emocijām un atmiņām, toties mums visiem kopā – ar mūsu, RTU saimei, svarīgiem notikumiem. Lai arī nākamajos gadus mums izdodas visiem kopā aizvadīt tikpat krāšņi un veiksmīgi!

01

# Par RTU



RTU ir mūsdienīga, starptautiski pazīstama un prestiža daudznozaru tehniskā universitāte. RTU mērķtiecīgi attīstās, lai kļūtu par ceturtais paudzes tipa universitāti, kas nodrošina ne tikai augstas kvalitātes izglītību, bet arī izcilu pētniecību un ilgtspējīgu valorizāciju, kā arī viedu digitalizāciju.

RTU deviņās fakultātēs iespējams apgūt daudzpusīgu izglītību augstajās tehnoloģijās un inženierzinātnēs, kā arī sociālajās un humanitārajās zinātnēs. RTU piedāvātās studiju programmas ir izturējušas starptautisko ekspertīzi un ir oficiāli akreditētas, tā gūstot apliecinājumu par RTU sniegtās izglītības augsto kvalitāti. To ir apliecinājuši arī Latvijas darba devēji, reflektantiem iesakot RTU kā prioritāru augstākās izglītības iestādi.

RTU mērķtiecīgi pilnveido savu infrastruktūru Latvijā pirmajā studentu pilsētiņā, kas ir izvietota Ķīpsalā un kur jau ir koncentrētas RTU inženierzinātņu fakultātes, moderns laboratoriju korpuss, Zinātniskā bibliotēka, studentu dienesta viesnīcas un RTU Ķīpsalas peldbaseins.



# 02

# Stratēģija

RTU stratēģija 2021.–2025. gadam ir secīgs turpinājums līdzšinējai stratēģijai un tās vadmotīvs ir universitātes darbības proaktīva sasaiste ar valsts tautsaimniecības vajadzībām, orientācija uz augstu kvalitāti un efektivitāti



RTU darbības pamats ir zinātne, inovācijās un sadarbībā ar industriju veidots studiju process, kas nodrošina Latvijas tautsaimniecībai nepieciešamo speciālistu sagatavošanu, tādējādi kalpojot par pamatu Latvijas ilgtspējīgai attīstībai.

Nākamajam plānošanas periodam RTU ir izvirzījusi četrus galvenos mērķus, no kuriem trīs – izcila zinātne, kvalitatīvas studijas un ilgtspējīga valorizācija – ir saistīti ar universitātes pamatfunkciju īstenošanu, savukārt ceturtais – institucionālā ekselence – ir saistīts ar universitātes atbalsta funkciju un iekšējās pārvaldības pilnveidi.

Institucionālajai ekselencei ir definēti seši apakšmērķi: digitalizācija, ilgtspējīga attīstība, efektīva finanšu un administratīvā darbība, internacionalizācija, komunikācija un sadarbība, cilvēkresursu attīstība.

Visiem stratēģijā noteiktajiem mērķiem ir definēti konkrēti veicamie uzdevumi un rezultatīvie indikatori, kas ļaus sekot stratēģijas īstenošanai un līdz 2025. gadam realizēt RTU vīziju – starptautiski konkurētspējīga, dinamiska un moderna zinātnes un tehnoloģiju universitāte.

## RTU Izcilības pieeja

Lai sekmētu RTU izaugsmi, universitātes Senāts ir apstiprinājis Izcilības pieeju, kurā integrēta universitātes Satversme, Stratēģija un Kvalitātes politika. Tās izveide balstīta uz Eiropas asociācijas kvalitātes nodrošināšanai augstākajā izglītībā izstrādātajiem Standartiem un vadlīnijām kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG – *Standards and Guidelines for Quality Assurance in European Higher Education Area*) un EFQM (*the European Foundation for Quality Management*) Izcilības modeļa pamatprincipiem.

Līdz ar Izcilības pieejas ieviešanu RTU definējusi procesa soļus izcilības sasniegšanai.

RTU Izcilības pieejas procesa soļi atspoguļo RTU organizācijas kultūru un kalpo kā vienota valoda universitātes kvalitātes jautājumu izpratnei, lai veicinātu ilgtspējīgu attīstību un universitātes mērķu sasniegšanu.

RTU ir izveidota kvalitātes vadības sistēma, kas tiek balstīta EFQM Izcilības modeļa un nepārtrauktas pilnveides pamatprincipos. RTU tiek īstenots kvalitātes nodrošināšanas un pilnveides cikls, kas ietver procesu vadību, uztveres un snieguma rādītāju analīzi un pilnveidi. Universitātē ir definēta vienota pieeja risku pārvaldībai, kas ir integrēta RTU kvalitātes vadības sistēmā.

### Misija ▼

Veidojam konkurētspējīgu, izglītotu, inovatīvu un radošu nākotni.

### Vērtības ▼

RTU vērtības ir ilgtspējīga attīstība, kvalitāte, atvērtība un sadarbība, radošums, akadēmiskā brīvība, motivācija izzināt un atklāt.

### Vīzija ▼

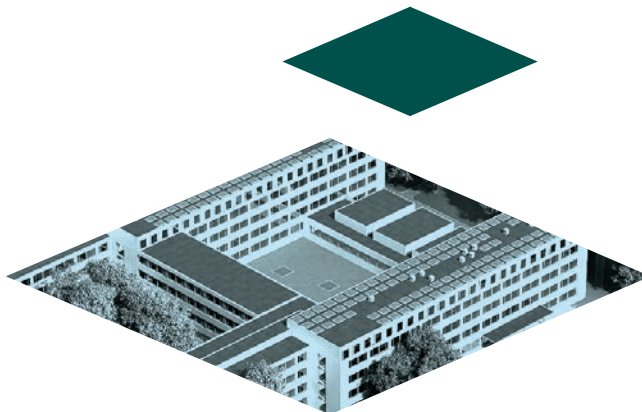
RTU – starptautiski konkurētspējīga, dinamiska un moderna zinātnes un tehnoloģiju universitāte.



## Ilgospēja

RTU lielu uzsvāru ikdienas darbā liek uz tehnoloģiju attīstību un atjaunojamo energoresursu izmantošanu.

Ilgospējīga attīstība ir RTU darbības pamatnosacījums. Apzinoties savu nozīmi nacionālā mērogā, RTU uzņemas atbildību par savu ietekmi uz sabiedrību, vidi un tautsaimniecību, un, lai to spētu izvērtēt, nepieciešams ņemt vērā būtiskākos faktorus, kurus izpildot, RTU virzās uz ilgtermiņa plānošanu, ilgospēju un efektīvu attīstību.

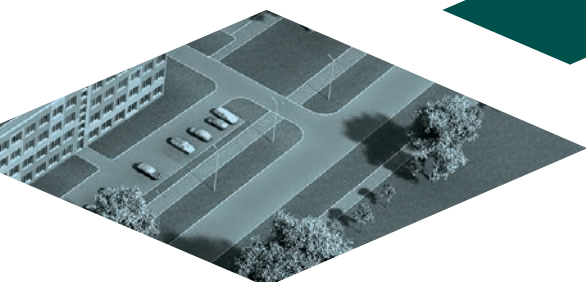
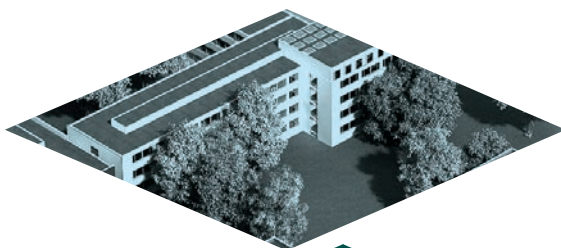
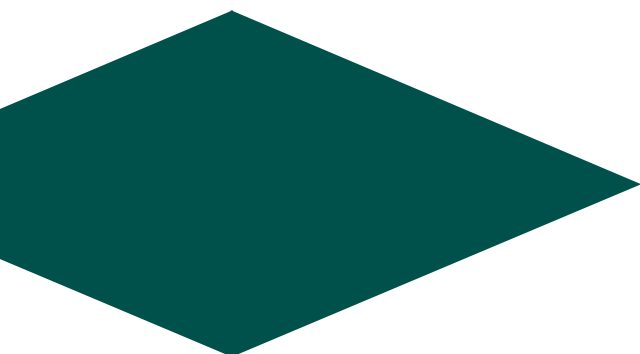


## Zaļā Ķīpsala

Mazinot cilvēka ietekmi uz vidi un klimata pārmaiņām, RTU ir apņēmusies līdz 2023. gadam RTU studentu pilsētiņā ieviest konceptu «Zaļā Ķīpsala». To iecerēts īstenot, veicot ilgospējīgu resursu pārvaldību, paplašinot RTU darbinieku un studentu izpratni par vides jautājumiem un sekmējot videi draudzīgu tehnoloģiju radīšanu un izmantošanu.

RTU ir identificējusi trīs galvenās platformas — enerģijas resursu patēriņš, atkritumu pārvaldība un transports, kurās iespējams veikt uzlabojumus, lai sasniegtu efektīvākus rezultātus, samazinot RTU ekoloģiskās pēdas nospiedumu. To iespējams izdarīt, uzlabojot infrastruktūru, mainot studentu un darbinieku paradumus un RTU zinātnieku radītos inovatīvos zaļos produktus un tehnoloģijas izmantojot Ķīpsalas studentu pilsētiņas infrastruktūrā.

Svarīga loma Zaļās Ķīpsalas konceptā ir RTU zinātnieku inovācijām — tās tiek aprobētas Ķīpsalā, veicinot ilgospējīgu pilsētiņas apsaimniekošanu.



## EK priekšsēdētāja RTU iepazīstas ar zinātnieku radītajām zaļajām tehnoloģijām

Uzturoties vizītē Latvijā 22. jūnijā, Eiropas Komisijas (EK) priekšsēdētāja Urzula fon der Leiena RTU tikās ar RTU vadību, zinātniekiem un studentiem, iepazīstoties ar RTU radītajām tehnoloģijām, kas veicina klimatneitralitāti un tapušas, izmantojot arī Eiropas Savienības (ES) fondu finansējumu. Klimatneitralitāte un zaļās tehnoloģijas RTU ir izvirzījusi par prioritāti, jo ir pieņemts stratēģisks lēmums līdz 2030. gadam panākt, ka universitātes darbība rada ļoti nelielu oglekļa emisiju daudzumu.

RTU norisinājās EK priekšsēdētājas un Latvijas Ministru prezidenta Krišjāņa Kariņa preses konference, savukārt pēc tās U. fon der Leiena un K. Kariņš iepazīs ar trim zinātnieku komandām.

RTU Elektrotehnikas un vides inženierzinātņu fakultātes Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta zinātnieki U. fon der Leienai prezentēja risinājumus atjaunojamās enerģijas izmantošanai un energoefektivitātes paaugstināšanai – fasādes paneļa prototipu, kas, uzkrājot saules enerģiju, nodrošina siltuma uzkrāšanu ēkā siltā laikā un mājas sildīšanu vēsā laikā.

RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes (MLĶF) pētnieku grupa prezentēja pirms gada uzsāktu Baltijas Biomateriālu ekselences centra projektu, kas tiek realizēts, izmantojot ES programmas «Apvārsnis 2020» finansējumu un kura laikā tiek stiprināta biomateriālu nozare reģionā.

Savukārt MLĶF un Būvniecības inženierzinātņu fakultātes Ūdens sistēmu un biotehnoloģiju institūta zinātnieku grupa prezentēja pašu radīto inovatīvo bioreaktoru, kurā iespējams vēsajā Latvijas klimatā audzēt vērtīgo tropu

mikroalģi spirulīnu.

U. fon der Leiena apskatīja arī RTU Dizaina fabriku, lai iepazītos ar vidi, kurā studentiem un zinātniekiem ir iespējams izmantot jaunākās tehnoloģijas, lai radītu inovatīvus produktus un attīstītu savu uzņēmējdarbību.

EK priekšsēdētāja Latviju apmeklēja saistībā ar ES Atveseļošanās un noturības mehānismu, iniciatīvu «NextGeneration EU» un Latvijas nacionālo Atveseļošanās plānu.

## RTU kļūst par Jaunā Eiropas «Bauhaus» partneri

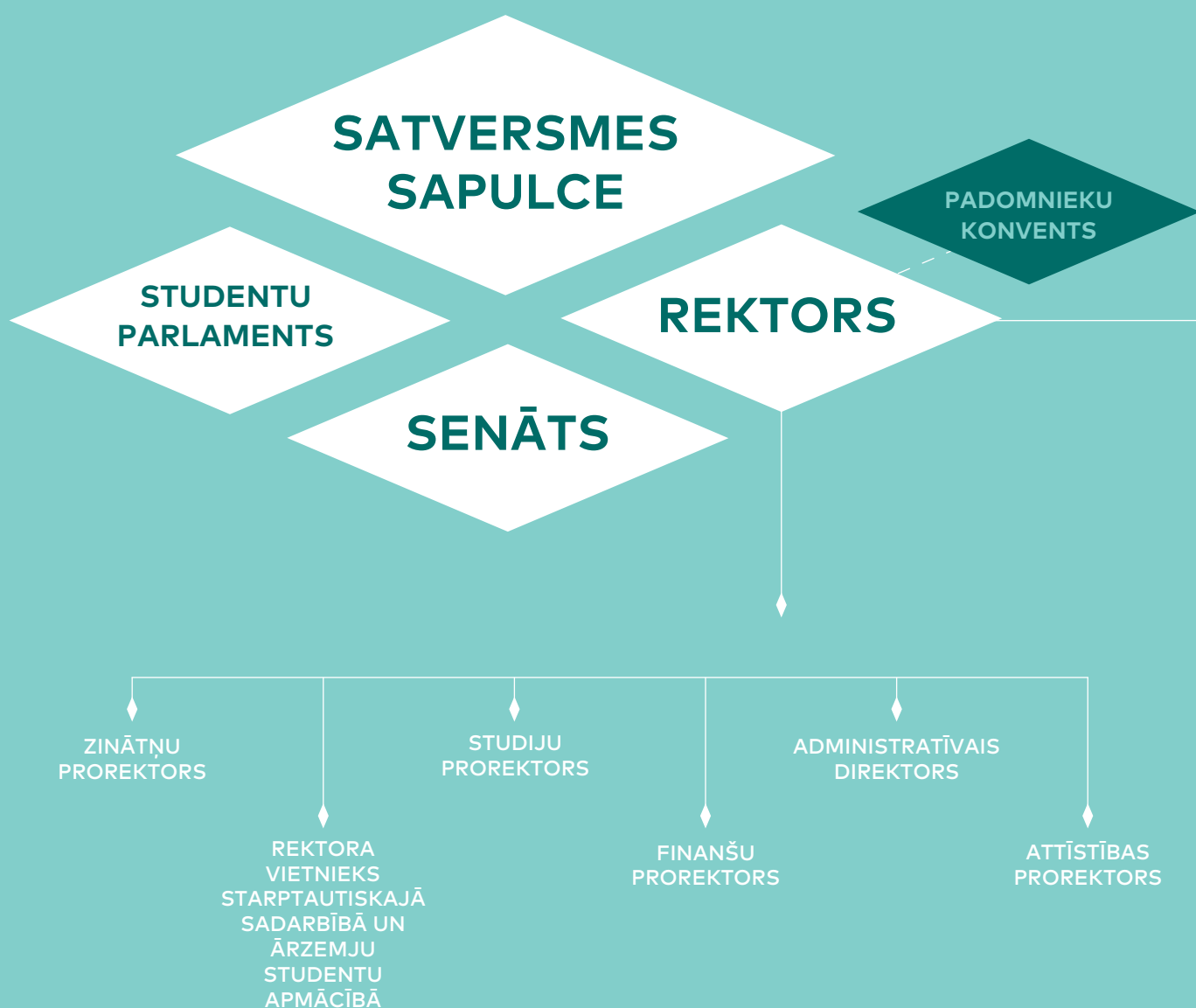
RTU kļuva par Jaunā Eiropas «Bauhaus» partneri. Tas ikvienam RTU pārstāvim paver iespēju piedalīties visās šī projekta aktivitātēs, veidot sadarbību ar citiem projektā iesaistītajiem partneriem un rosināt dažādas aktivitātes, kas saistītas ar Eiropas Zaļo kursu.

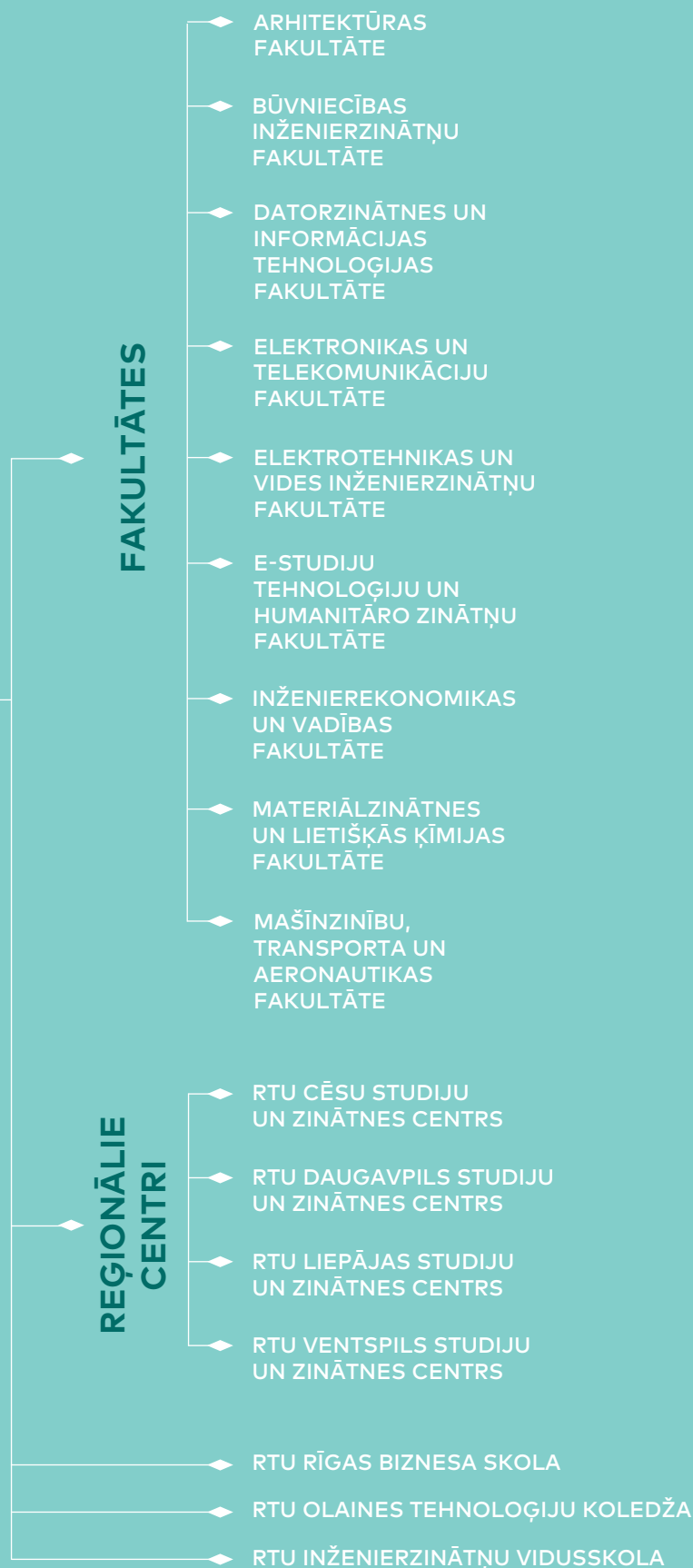
Ar iniciatīvu uzsākt Jaunā Eiropas «Bauhaus» izstrādi, par prioritāti izvirzot Eiropas Zaļo kursu, nāca klajā Eiropas Komisijas priekšsēdētāja Urzula fon der Leiena. Viņas vīzija – 2050. gadā Eiropai jākļūst par pirmo klimatneitrālo pasaules daļu, un, lai to izdarītu, ar emisiju samazināšanu vien nepietiks, tāpēc Jaunais Eiropas «Bauhaus» ir vides, ekonomikas un kultūras projekts, kura mērķis ir palīdzēt īstenot Eiropas zaļo kursu, apvienojot dizainu, ilgtspēju, piekļūstamību, pieejamību cenas ziņā un ieguldījumus.

Jaunā Eiropas «Bauhaus» roku rokā aicināti sadarboties arhitekti, mākslinieki, studenti, zinātnieki, inženieri un dizaineri – ikviens, kuram tuvas ir šīs iniciatīvas pamatvērtības ir ilgtspēja, estētika un iekļautība un vēlme tuvināt Eiropas Zaļo kursu cilvēkiem un padarīt pārstrādi, atjaunojamās energoresursus un bioloģisko daudzveidību par pašsaprotamu mūsu ikdienas dzīves sastāvdaļu.

# 03

# Struktūra





04

# Lēmējinstiitūcijas



## a. Satversmes sapulce

Satversmes sapulce ir RTU pilnvarota augstākā koleģiālā pārstāvības un vadības institūcija un lēmēj institūcija.



SATVERSMES  
SAPULCES  
PRIEKŠSĒDĒTĀJS

**Bruno Grasmanis**

2014. gada 23. oktobrī Latvijas Saeima apstiprināja likumu «Par Rīgas Tehniskās universitātes Satversmi», un 2014. gada 5. novembrī likums stājās spēkā. 2014. gada 8. decembrī RTU Akadēmiskā sapulce apstiprināja RTU Satversmes sapulces nolikumu. 2015. gada 11. maijā RTU Akadēmiskā sapulce tika pārdēvēta par Satversmes sapulci. Satversmes sapulci 200 cilvēku sastāvā uz trim gadiem, aizklāti balsojot, ievēlē akadēmiskais personāls,

studenti un vispārējais personāls. Satversmes sapulces sastāvā tiek iekļauti visi Senāta locekļi, bet pārējos Satversmes sapulces locekļus ievēlē administrācija, fakultātes, juridiski patstāvīgās struktūrvienības un studentu pašpārvalde tām paredzēto vietu apjomā proporcionālas pārstāvniecības nodrošināšanai. Satversmes sapulcē akadēmiskā personāla īpatsvars ir vismaz 60 %, bet studējošo īpatsvars – 20 %.

## b. Senāts



SENĀTA  
PRIEKŠSĒDĒTĀJA

**Elīna Gaile-Sarkane**

Augstskolas Senāts ir koleģiāla vadības un lēmēj institūcija, kas apstiprina augstskolas iekšējo kārtību un noteikumus visās tās darbības jomās. RTU Senātā kopš 2014. gada decembra ir 50 locekļi. Senāta sēdes tiek veidotas tā, lai ikviens RTU senators vairāk iesaistītos diskusijās un varētu aktīvi pārstāvēt

struktūrvienību delegēto viedokli. Ārpus Senāta sēdēm senatori aktīvi piedalās Senāta komisiju darbā. Senāta komisijas ir izveidotas universitātes darbībai nozīmīgās jomās, un to mērķis ir izskatīt un sniegt atzinumu par priekšlikumiem, kas tiek virzīti izskatīšanai Senāta sēdēs, un apstiprināmo dokumentu atbilstību RTU stratēģisko mērķu sasniegšanai.

Kopš 2016. gada Senāta sēdes notiek RTU Zinātniskās bibliotēkas jaunajā ēkā jeb Studentu mājā. Moderni iekārtotā sēžu zāle nodrošina lieliskus darba apstākļus, kā arī multimediju aprīkojuma izmantošanu, kas atvieglo senatoru darbu.

10 regulārās (plānotās) Senāta darba sēdēs kopumā katru gadu tiek

izskatīti vidēji no 160 līdz 200 lēmumprojektiem. Ik gadu tiek izsludināts konkurss uz ne mazāk kā 30 profesoru un asociēto profesoru vietām, tiek piešķirti RTU Goda darbinieku nosaukumi, apstiprināti 30 – 40 dažādi nolikumi, veikti 25 – 30 grozījumi dažādos nolikumos un sagatavota virkne nozīmīgu lēmumu.

Lai nodrošinātu veiksmīgu informācijas apmaiņu un visu RTU darbinieku informētību par aktualitātēm augstskolā, RTU iekšējā informatīvajā vietnē «ORTUS» sadaļā «RTU dokumenti» ikvienam darbiniekam un studējošajam ir pieejami aktuālie normatīvie dokumenti. Savukārt Senātā pieņemto lēmumu apraksts ir atrodams RTU iknedēļas informatīvajā izdevumā «Jaunais Inženieris».

05

# Vadība



## a. Rektors



RTU REKTORS  
AKADĒMIĶIS  
PROFESORS

**Leonīds  
Ribickis**

Rektors ir RTU augstākā amatpersona, kas īsteno RTU vispārējo administratīvo vadību un bez īpaša pilnvarojuma pārstāv RTU.

2015. gada beigās par RTU rektoru atkārtoti tika ievēlēts Leonīds Ribickis.

«Mūsu uzstādītos stratēģiskos mērķus, kas ir kvalitatīva augstākā izglītība, izcilība zinātnē, valorizācija un digitalizācija, spēj sasniegt ne jau viens rektors, bet visi kopā. Mums ir daudz talantīgu jauniešu, un viņu dēļ ir vērts strādāt,» saka L. Ribickis.

RTU rektora vēlēšanu nolikums nosaka, ka par universitātes rektoru var ievēlēt RTU profesoru, kura kopējais darba stāžs RTU profesora amatā ir ne mazāks kā pieci gadi. RTU Satversmes sapulce rektoru ievēlē uz pieciem gadiem, bet ne vairāk kā divus termiņus pēc kārtas. Rektors ir uzskatāms par ievēlētu, ja balsošanā piedalījušās vismaz divas trešdaļas RTU Satversmes sapulces locekļu un kandidāts ieguvis vairāk nekā pusi balsošanā piedalījušos Satversmes sapulces locekļu balsu.



## b. Prorektori



ZINĀTŅU  
PROREKTORS  
AKADĒMIĶIS  
PROFESORS

**Tālis Juhna**

RTU Zinātņu prorektora dienests nodrošina, attīsta un vada zinātnisko darbību RTU, kā arī organizē zinātnieku sagatavošanu doktora zinātniskā grāda iegūšanai RTU Senāta apstiprinātajās un akreditētajās studiju programmās.



STUDIJU  
PROREKTORS  
PROFESORS

**Uldis Sukovskis**

RTU studiju prorektora dienests koordinē studiju programmu realizāciju un pārrauga studiju procesu.



FINANŠU  
PROREKTORS  
PROFESORS

**Ingars Eriņš**

Finanšu prorektora dienesta mērķis ir nodrošināt RTU finanšu vadības procesu, materiālo vērtību un finanšu līdzekļu uzskaiti, sadali un plānošanu RTU darbības nodrošināšanai un attīstības stratēģijas īstenošanai.



ATTĪSTĪBAS  
PROREKTORS  
ASOCIĒTAIS  
PROFESORS

**Artūrs Zeps**

Attīstības prorektora dienesta mērķis ir sagatavot RTU attīstības stratēģiju un nodrošināt veiksmīgu tās ieviešanu, pārraudzīt RTU attīstībai nozīmīgu projektu īstenošanu, kā arī rūpēties par RTU interešu pārstāvniecību darbā ar valsts institūcijām, sadarbības partneriem un sabiedrību.

## c. Administratīvais direktors



ADMINISTRATĪVAIS  
DIREKTORS

### **Juris Iljins**

Administratīvais departaments nodrošina RTU stratēģiskajiem mērķiem atbilstošus administratīvos procesus un procedūras, izstrādā un īsteno personāla vadības, administratīvā darba kvalitātes vadības, informācijas un komunikācijas tehnoloģiju sistēmu drošības politikas; nodrošina informācijas tehnoloģijas, dokumentu pārvaldības, bibliotēkas, sporta un kultūras stratēģiju izstrādi un īstenošanu; organizē Senāta, Dekānu padomes un Rektora padomes lēmumu, kā arī rektora rīkojumu izpildes kontroli.

## d. RTU fakultāšu dekāni

ARHITEKTŪRAS FAKULTĀTES DEKĀNS

**Profesors Uģis Bratuškins**

BŪVNIECĪBAS INŽENIERZINĀTŅU FAKULTĀTES DEKĀNS

**Profesors Mārtiņš Vilnītis**

DATORZINĀTNES UN INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJAS FAKULTĀTES DEKĀNS

**Profesors Agris Ņikitenko**

ELEKTROTEHNIKAS UN VIDES INŽENIERZINĀTŅU FAKULTĀTES DEKĀNS

**Profesors Oskars Krievs**

ELEKTRELEKTRONIKAS UN TELEKOMUNIKĀCIJU FAKULTĀTES

DEKĀNA PIENĀKUMU IZPILDĪTĀJS

**Profesors Vjačeslavs Bobrovs**

E-STUDIJU TEHNOLOĢIJU UN HUMANITĀRO ZINĀTŅU FAKULTĀTES DEKĀNE

**Profesore Marina Platonova**

INŽENIEREKONOMIKAS UN VADĪBAS FAKULTĀTES DEKĀNE

**Profesore Elīna Gaile-Sarkane**

MAŠĪNZINĪBU, TRANSPORTA UN AERONAUTIKAS FAKULTĀTES DEKĀNS

**Profesors Ēriks Geriņš**

MATERIĀLZINĀTNES UN LIETIŠĶĀS ĶĪMIJAS FAKULTĀTES DEKĀNS

**Profesors Māris Turks**

06

# Padomdevēji



## a. RTU Padomnieku konvents



KONVENTA  
PRIEKŠSĒDĒTĀJS  
**Āris Žīgurs**



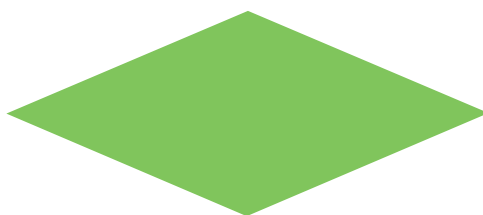
KONVENTA  
PRIEKŠSĒDĒTĀJA  
VIETNIEKS  
**Juris Binde**

SIA «Latvijas Mobilais  
Telefons» prezidents

RTU Padomnieku konventa galvenais mērķis ir veicināt RTU attīstību, nosakot tās darbības stratēģiskos virzienus atbilstoši valsts tautsaimniecības vajadzībām.

Padomnieku konvents konsultē Senātu un rektoru RTU attīstības stratēģijas jautājumos un atbalsta augstskolas materiālo un finansiālo resursu veidošanu.

Četras reizes gadā konvents izvērtē RTU darbību un sniedz rekomendācijas un priekšlikumus par augstskolas attīstību kopumā.



## Konventa locekļi

<b>Normunds Bergs</b>	Latvijas Elektrotehnikas un elektronikas rūpniecības asociācijas valdes priekšsēdētājs, AS «SAF Tehnika» valdes priekšsēdētājs
<b>Ivars Puksts</b>	
<b>Maksims Jegorovs</b>	«Accenture» Latvijas filiāles vadītājs
<b>Leonīds Jākobsons</b>	Būvmateriālu Ražotāju asociācijas izpilddirektors
<b>Māris Gorodcovs</b>	VA «Civilā aviācijas aģentūra» direktors
<b>Juris Savickis</b>	SIA «ITERA Latvija» vadītājs
<b>Vitālijs Gavrilovs</b>	Latvijas Darba devēju konfederācijas Goda prezidents
<b>Vilnis Rantiņš</b>	
<b>Ieva Jaunzeme</b>	Valsts ieņēmumu dienesta ģenerāldirektore
<b>Aigars Zariņš</b>	SIA «Balsts» valdes priekšsēdētājs
<b>Andris Lauciņš</b>	partneris, revīzijas un profesionālo pakalpojumu uzņēmums «EY» («Ernst & Young Baltic»)
<b>Visvaldis Sarma</b>	SIA «Sarma &Norde» vadītājs
<b>Normunds Talcis</b>	AS «Rīgas siltums» valdes priekšsēdētājs
<b>Aigars Kalvītis</b>	AS «Latvijas Gāze» valdes priekšsēdētājs
<b>Andris Lubiņš</b>	SIA «Grandeg» vadītājs
<b>Atis Sausnītis</b>	SIA «Baltijas lāse» valdes priekšsēdētājs
<b>Ivars Alksnis</b>	SIA «Kārlis» tehniskais direktors
<b>Andrejs Vasiļjevs</b>	SIA «TILDE» valdes priekšsēdētājs
<b>Andris Bērziņš</b>	(SIA «Change Venture» vadošais partneris)
<b>Andrejs Aleksejevs</b>	
<b>Normunds Grinbergs</b>	Latvijas Būvnieku Asociācijas prezidents
<b>Raimonds Eizenšmits</b>	Latvijas Būvinženieru savienības valdes priekšsēdētājs

## b. Fakultāšu konventi

Fakultāšu padomnieku konventi izveidoti, lai konsultētu fakultāšu administrācijas, sniegtu atzinumus fakultāšu domēm un dekāniem par fakultāšu attīstības stratēģijas jautājumiem, atbalstītu fakultāšu materiālo un finanšu resursu veidošanu, kā arī izvērtētu fakultāšu darbību un sniegtu priekšlikumus par fakultāšu un RTU attīstību, studiju

procesa uzlabojumiem, par plānotajām finanšu investīcijām, pārvaldības modeļa izmaiņām un citiem būtiskiem fakultāšu darbības jautājumiem.

Patlaban padomnieku konventi izveidoti un darbojas dažās RTU fakultātēs.

### RTU Inženierekonomikas un vadības fakultātes (IEVF) Padomnieku konvents

<b>Viktors Tihomirovs</b>	«Vollers Rīga» ģenerāldirektors
<b>Raimonds Zukuls</b>	Valsts ieņēmumu dienesta ģenerāldirektora vietnieks muitas jomā
<b>Aleksandrs Grigorjevs</b>	SIA «Grif» valdes priekšsēdētājs
<b>Mārtiņš Baltmanis</b>	VUGD Civilās aizsardzības pārvaldes priekšnieks
<b>Linda Mežs-Talapina</b>	SIA «LATSIGN» valdes locekle
<b>Kaspars Zakulis</b>	«Latvijas Zaļā punkta» direktors
<b>Dzintars Putnis</b>	SIA «Leilands un Putnis» valdes priekšsēdētājs
<b>Uldis Vītoliņš</b>	Biedrības «Reģionālo attīstības centru apvienība» izpilddirektors
<b>Dace Gaile</b>	Iepirkumu uzraudzības biroja vadītāja
<b>Helēna Endriksone-Severnaja</b>	Latvijas Būvinženieru savienības priekšsēdētāja vietiece; SIA «LBS-Konsultants» valdes priekšsēdētāja

## Elektronikas un telekomunikāciju fakultāte

<b>Valdis Vancovičs</b>	SIA «Tele 2» valdes priekšsēdētājs
<b>Didzis Liepkalns</b>	AS «SAF tehnika» tehniskais direktors
<b>Jānis Bokta</b>	Latvijas Valsts radio un televīzijas centra valdes priekšsēdētājs
<b>Alfrēds Asars</b>	AS «Latvenergo» IT un telekomunikāciju stratēģiskās attīstības direktors
<b>Vija Gēme</b>	VAS «Elektroniskie sakari» valdes locekle
<b>Ilmārs Osmanis</b>	AS «HansaMatrix» valdes priekšsēdētājs
<b>Modris Greitāns</b>	Elektronikas un datorzinātņu institūta zinātniskais direktors
<b>Normunds Lapoško</b>	SIA «Latvijas Mobilais telefons» starpoperatoru pakalpojumu daļas vadītājs

## Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultātes Padomnieku konvents

<b>Vilnis Rantiņš</b>	Mašīnbūves un metālapstrādes rūpniecības asociācijas padomes priekšsēdētājs
<b>Ēriks Geriņš</b>	Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultātes dekāns
<b>Aivars Amoliņš</b>	SIA «Auteko&TUV Latvija» valdes loceklis
<b>Jānis Druska</b>	«LR CAA» nodaļas vadītājs
<b>Dzintars Naglis</b>	SIA «Naglis & Err» direktors
<b>Lolita Smiltiece</b>	VAS «Latvijas Dzelzceļš» personāla direktore
<b>Normunds Talcis</b>	AS «Rīgas siltums» valdes priekšsēdētājs
<b>Gundars Ziemanis</b>	«Siemens Healthcare Diagnostics» Laboratorijas diagnostikas nodaļas vadītājs
<b>Ruta Bogdane</b>	«Smartlynx Airlines ltd» atbilstības uzraudzības direktore
<b>Arnis Petrānis</b>	SIA «Peruza» valdes loceklis
<b>Arnis Muižnieks</b>	Satiksmes ministrijas Aviācijas departamenta direktors

## Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Padomnieku konvents

<b>Andris Vanags</b>	SIA «Sakret» direktors
<b>Bruno Andersons</b>	Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūta Koksnes bionoārdīšanās un aizsardzības laboratorijas vadītājs
<b>Raina Dūrēja-Dombrovska</b>	Latvijas Ķīmijas un farmācijas uzņēmēju asociācijas izpilddirektore
<b>Ilga Gavare</b>	SIA «Tenachem» kvalitātes sistēmas vadītāja
<b>Andris Jegorovs</b>	AS «Grindeks» aktīvo farmaceitisko vielu ražošanas direktors
<b>Juris Gulbis</b>	AS «Grindeks» Aktīvo farmaceitisko vielu izstrādes nodaļas vadītājs
<b>Raitis Kalniņš</b>	neatkarīgs eksperts vides jautājumos
<b>Ivars Kalviņš</b>	Latvijas Organiskās sintēzes institūta Karbofunkcionālo savienojumu laboratorijas vadītājs
<b>Indra Kramzaka</b>	Vides pārraudzības valsts biroja direktora vietniece
<b>Marians Ļahovskis</b>	SIA «Tenachem» ģenerāldirektors
<b>Vilnis Liepiņš</b>	SIA «BAPEKS» pārstāvis
<b>Jānis Mārciņš</b>	Latvijas Kokapstrādes uzņēmēju un eksportētāju asociācijas konsultants
<b>Laila Pētersone</b>	AS «Valmieras stikla šķiedra» Ražošanas attīstības daļas vadītāja
<b>Vitālijs Skrīvelis</b>	Latvijas Ķīmijas un farmācijas uzņēmēju asociācijas valdes priekšsēdētājs
<b>Raimonds Terentjevs</b>	AS «Olainfarm» valdes loceklis, Kvalitātes vadības departamenta direktors
<b>Normunds Zelčāns</b>	AS «Olainfarm» pārstāvis



07

# Personāls

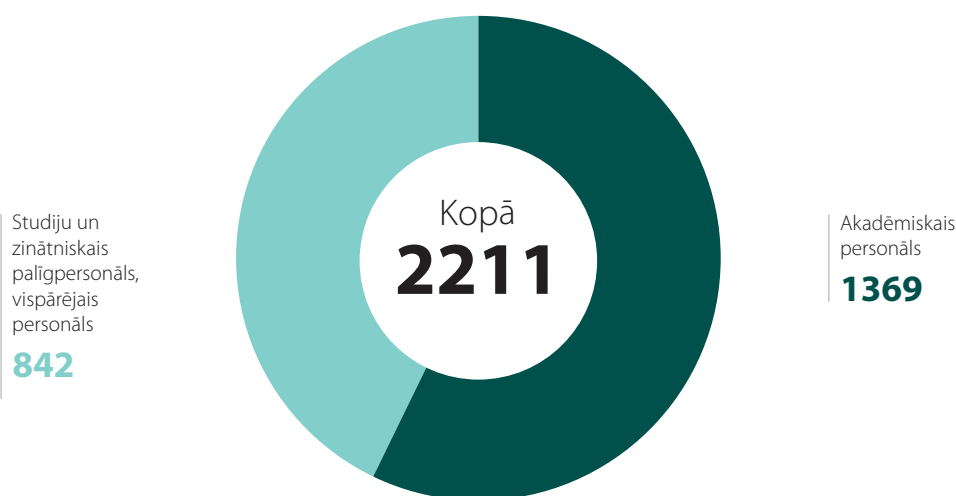


Apzinoties, ka RTU galvenais ir cilvēkresursi, universitāte veido motivējošu vidi gan tās darbiniekiem, gan studentiem. Tiek sniegta iespēja elastīgiem

darba apstākļiem un nodrošinātas izaugsmes iespējas visiem iesaistītajiem. RTU pārvaldības modelī tiek ieviesta uz EFQM modeļa balstīta izcilības sistēma.

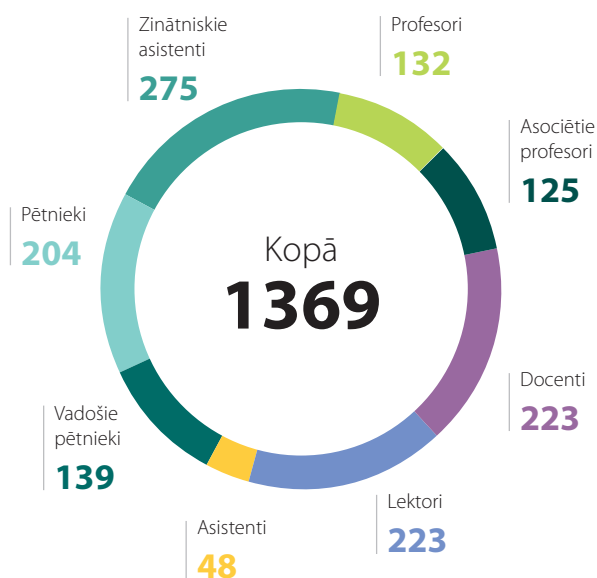
## a. Kopējais darbinieku skaits

Sadalījums 01.04.2022



## b. Akadēmiskā personāla skaits

Sadalījums 01.04.2022



08

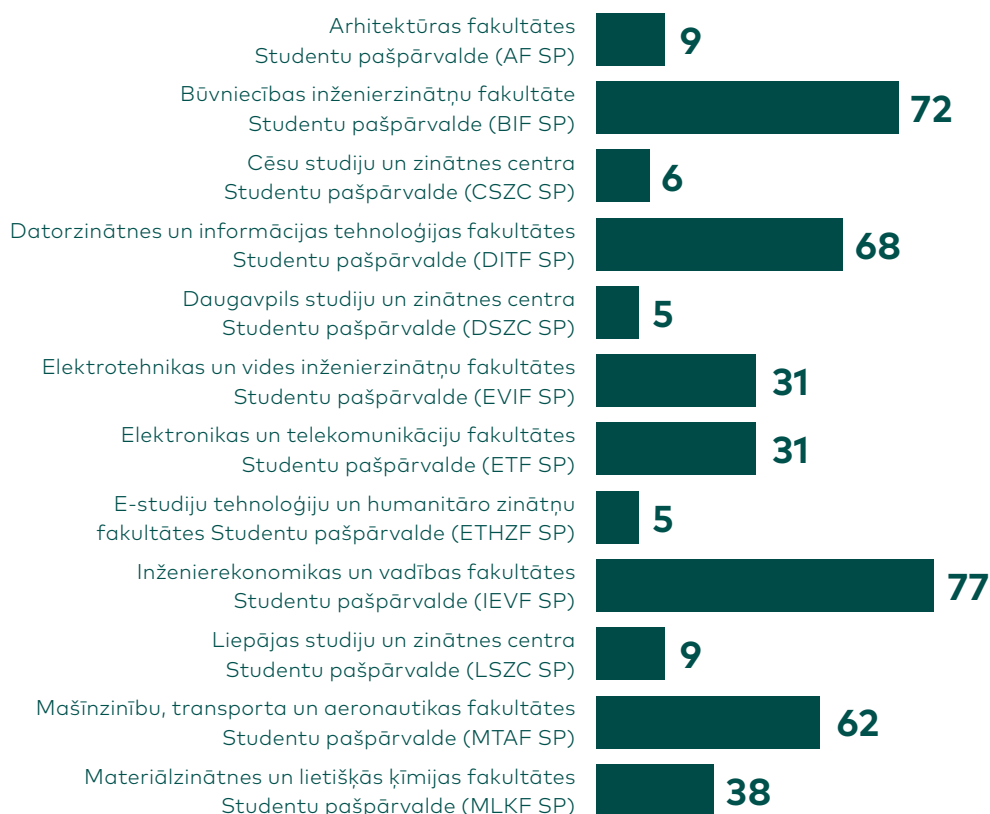
# Studentu pašpārvaldes un parlaments



RTU Studentu parlaments (RTU SP) ir atvērta organizācija ikvienam RTU studējošajam, kas vēlas savus studiju gadus padarīt neizmirstamus, pilnveidojot savu personību un padarot ne tikai savus, bet arī citu RTU studējošo studiju gadus par labākajiem studiju gadiem dzīvē.

RTU SP Prezidente 2021. gadā – Inženierekonomikas un vadības fakultātes studente Aneta Tarasova.

## a. RTU SP biedri



2021. gads RTU SP ir bijis gan klātienēs, gan attālināto studiju gads, tāpēc Studentu parlamentam nācies domāt par dažādu aktivitāšu veidošanu, pielāgojoties apstākļiem.

2021. gadā RTU SP iesaistījās un darbojās 413 studējošie, kas ir augstākais biedru skaits pēdējo gadu laikā.

## b. 2021. gada RTU SP aktivitātes

- Tika noorganizētas lielākās RTU sporta spēles «Ronīši», kurās piedalījās vairāk nekā 300 studējošie;
- Katrā fakultātē noorganizēts pasākums «Pirmseksāmenu seminārs», lai pirmā kursa studējošos iepazīstinātu ar eksāmenu norisi RTU un akadēmisko godīgumu;
- Pirmo reizi tika organizēta «Mentālās veselības nedēļa», kuras laikā ar pieredzi un padomiem dalījās gan psihoterapeits Artūrs Miksons, gan RTU psiholoģe Viktorija Gaina, gan bijusī veselības ministre Ilze Viņķele;
- Sadarbībā ar Rīgas Stradiņa universitātes Studentu parlamentu pirmoreiz rīkots attālinātais 24 stundu hakatons, kurā dalībnieki izstrādāja prototipu piedāvājumus dažādos tematos, sākot no elektroauto uzlādes staciju risinājumiem un saules paneļu izsekošanas sistēmām, līdz pat slimību diagnostikas metožu uzlabojumiem un ārstniecības pakalpojumu pieejamībai. Uzvarētājkomanda ieguva 1000 eiro savas idejas tālākai izstrādei;
- Gada laikā RTU SP sadarbojās gan ar citu augstskolu studējošo pašpārvaldēm, gan ar dažādiem lieliem uzņēmumiem;
- Norisinājās paneldiskusija «Saruna ar melno ekrānu», kurā piedalījās RTU psiholoģe, RTU studente un RTU pasniedzēja. Šīs diskusijas laikā tika pārrunāts, kā cilvēkus ietekmē attālinātās studijas un kā ir «runāt» ar datora ekrānu;
- Pirmoreiz ieviestas ik semestra grupu vecāko tikšanās ar studiju programmu direktoriem, lai pārrunātu nepieciešamos uzlabojumus programmās.

### Notikuši vairāki studentu pašpārvalžu organizēti pasākumi

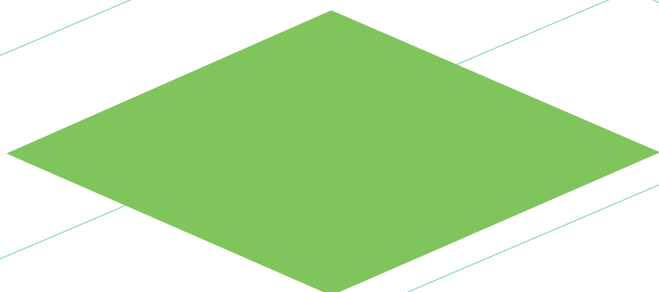
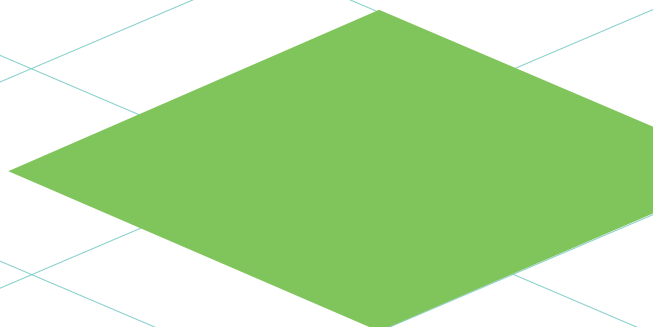
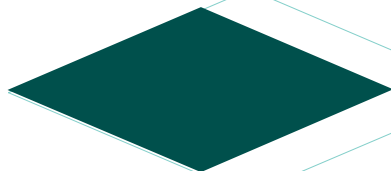
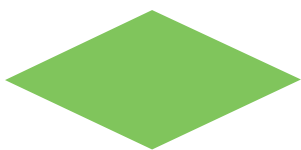
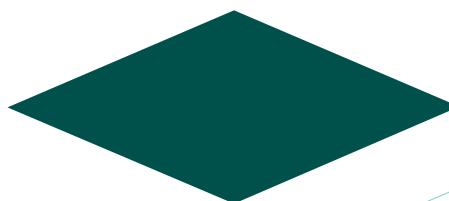
- AF SP pasākumi «ERASMUS+ iespējas» un «Piparkūku nami»;
- BIF SP rīkotās papīra tiltu konstruēšanas sacensības «Papīra tilti» un «Iekāp inženiera korpēs»;
- DITF SP pasākumi «Erudītais inženieris» un paneldiskusijas «Vai internets paliek drošāks?» un «Ētiskā hakošana»;
- IEVF SP pasākumi «EKU giga iedvesmas nedēļa» un «ERASMUS+ stāstu vakars»;
- MTAF SP pasākumi «Hidrauliskās rokas» un «SLAZDS»;
- MLKF SP pasākumi «Kreatīvās ķīmiju dienas» un «Gaming nakts»;
- ETF SP pasākumi «Elektronikas nedēļa» un «Pazudušie»;
- EVIF SP organizētās paneldiskusijas «Kā cīnīties ar klimata pārmaiņu noliedzējiem?» un «Zaļā mobilitāte Rīgā».

## Izturīgākais papīra tilts notur 145,6 kg slodzi

Tradicionālajā konstruēšanas konkursā «Papīra tilti» uzvarēja RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultātes (BIF) komanda «Asie pipari», kuras būvētais tilts noturēja 145,6 kg lielu slodzi. Tiltu maketu izturība tika novērtēta, ievietojot tos īpašā složošanas aparātā.

Otro vietu ieguva RTU komanda «Zelta gabaliņi», kuras tilts izturēja 108,75 kg, bet trešajā vietā ierindojās komandas «Ak, Dievs, cik labs tilts!» tilts, kas izturēja 105,55 kg slodzi.

«Papīra tilti» notika jau astoto reizi. To organizē BIF studentu pašpārvalde, un tas ik gadu pulcē daudz interesentu, kuri vēlas pārbaudīt savas inženiertehniskās spējas un izdomu. Dalībnieki tilta būvniecībā drīkst izmantot tikai 50 A4 formāta papīra lapas un līmi. Tiltu masa nedrīkst pārsniegt 300 gramus, bet tā platumam visā laiduma garumā jābūt vismaz 10 cm.



09

# Kvalitatīva izglītība



RTU piedāvā iespējas apgūt plašu studiju programmu klāstu koledžas, bakalaura, maģistra un doktora līmeņa studijās, nodrošinot lielāko budžeta finansēto studiju vietu skaitu Latvijā.

Daudzas programmas ir iespējams apgūt arī nepilna laika klātienē vai neklātienē formā, studējot darba dienu vakaros vai sestdienās.

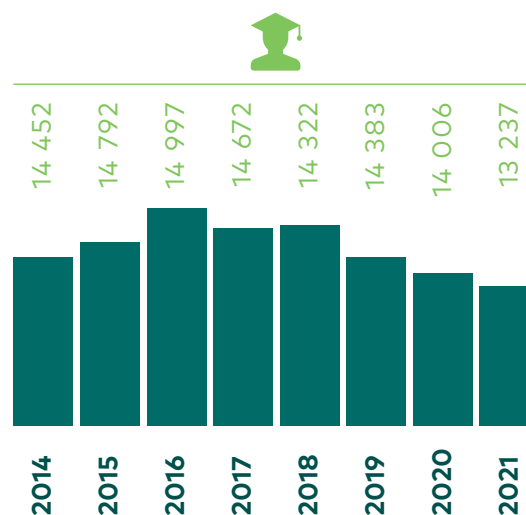
Studiju darbs ir organizēts deviņās fakultātēs Rīgā, kā arī reģionālajos studiju un zinātnes centros Cēsīs, Daugavpilī, Liepājā un Ventspilī un Rīgas Biznesa skolā.

2021./2022. akadēmiskajā gadā RTU studēja 13 237 studenti.

## a. Studiju virzieni

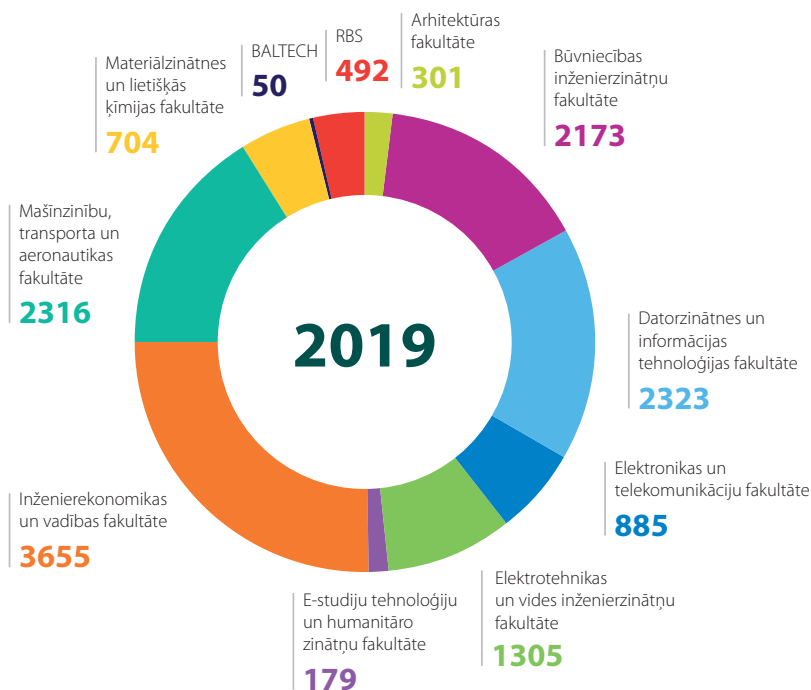
- Arhitektūra un būvniecība
- Ekonomika
- Enerģētika, elektrotehnika un elektrotehnoloģijas
- Fizika, materiālzinātne, matemātika un statistika
- Iekšējā drošība un civilā aizsardzība
- Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne
- Ķīmija, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģija
- Mehānika un metālapstrāde, siltumenerģētika, siltumtehnika un mašīnzinības
- Ražošana un pārstrāde
- Tulkošana
- Vadība, administrēšana un nekustamo īpašumu pārvaldība
- Vides aizsardzība

## b. Kopējais studentu skaits





## c. Studentu skaits fakultātēs



<b>2021</b>	1. līmeņa programmas	Bakalaura programmas	Maģistra programmas	Doktora programmas
Programmu skaits	<b>6</b>	<b>57</b>	<b>63</b>	<b>23</b>
Uzņemtie	<b>177</b>	<b>3686</b>	<b>1550</b>	<b>133</b>
Grādu ieguvušie	<b>91</b>	<b>1137</b>	<b>747</b>	<b>45</b>

### Izglītības un zinātnes ministre Anita Muižniece apmeklēja RTU studentu pilsētu Ķīpsalā

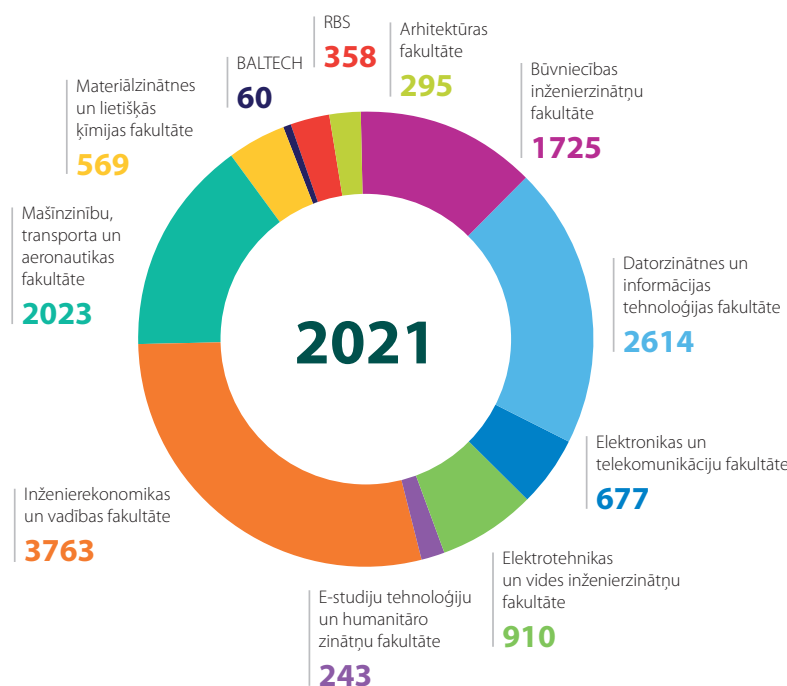
Īsi pirms 2021./2022. akadēmiskā gada sākuma, 27. augustā, izglītības un zinātnes ministre Anita Muižniece viesojās RTU, tikās ar tās vadību, zinātniekiem un studentiem, apmeklēja laboratorijas un iepazinās ar jaunākajiem zinātniskajiem pētījumiem. Tikšanās laikā ministre ar RTU pārstāvjiem apsprieda augstākās izglītības iestāžu pārvaldības

reformu, atveseļošanās un noturības plānā paredzēto, RTU sadarbību un konsolidācijas veidošanu ar citām augstākās izglītības iestādēm, epidemioloģiski drošu darbību jaunajā akadēmiskajā gadā un citus jautājumus.

### Latvijas iedzīvotāji augstskolu izvēlas pēc studiju kvalitātes un nākotnes iespējām darba tirgū

Kvalitatīvas studijas un absolventu iespējas darba

tirgū ir vieni no galvenajiem kritērijiem, pēc kādiem topošie studenti izvēlas, kurā augstskolā studēt, liecina pētījumu centra SKDS aptauja. Aptaujā 62% respondentu atzinuši, ka izvēlētos studēt augstskolā, kas nodrošina kvalitatīvas studijas. Tas liecina, ka Latvijas iedzīvotāji novērtē kvalitatīvu augstāko izglītību un iegūtās zināšanas, kas noderēs nākotnes karjeras veidošanā. Tieši ar karjeru ir saistīti arī nākamie kritēriji, pēc kuriem iedzīvotāji izvēlētos sev tīkamāko augstskolu. 11% respondentu ir svarīgi, lai augstskola piedāvā darba tirgū pieprasītas profesijas, savukārt 10% izvēlētos augstskolu, kuru iesaka darba devēji. Aptaujā respondenti atzinuši, ka viņu uztverē RTU nodrošina kvalitatīvas studijas, ir uzticama un stabila, kā arī piedāvā darba tirgū pieprasītas profesijas un ir inovatīva un mūsdienīga. SKDS sadarbībā ar RTU aptauju veica 2020. gada rudenī, un tajā piedalījās 23–60 gadus veci Latvijas iedzīvotāji.



## d. Jaunas studiju programmas

RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte (MLĶF) sadarbībā ar darba devējiem izveidoja divas jaunas bakalaura un divas jaunas maģistra studiju programmas.

Bakalaura studiju programma «Ķīmija un ķīmijas tehnoloģija» ir vienīgā programma Latvijā, kas piedāvā gan ķīmijas un ķīmijas tehnoloģijas teorētisko pamatu apguvi, gan praktisko iemaņu apguvi mācību un zinātniskajās laboratorijās, gan arī praksi specialitātē.

- Bakalaura studiju programma «Materiālu inženierija» topošajiem speciālistiem nodrošina zināšanas un ļauj attīstīt praktiskā darba iemaņas gan par tādu tradicionālu materiālu kā koks, stikls, metāls, tekstilšķiedras, plastmasa, gan par modernu kompozītmateriālu izveidi. Liela uzmanība veltīta arī materiālu progresīvai tehnoloģiskai pārstrādei, kas šobrīd ir ļoti aktuāla, un ilgtspējīga preču dizaina izstrādei dažādās nozarēs.
- Maģistra studiju programmā «Ķīmija un ķīmijas tehnoloģija» iespējams apgūt vispārīgos studiju kursus par ķīmiskās ražošanas stadijām, iekārtām un attīstības procesiem no idejas līdz pat gatavam produktam, par ķīmiskās rūpniecības uzņēmumu ilgtspēju un sociālo atbildību, kvalitātes vadības sistēmu un tās uzraudzību, kā arī ar to saistīto risku pārvaldību.
- Maģistra studiju programmā «Materiālzinātne un nanotehnoloģijas» iespējams apgūt vispārīgos studiju kursus par materiālu fizikālo procesu modelēšanu un aprēķiniem, kā arī inovatīvu produktu un tehnoloģiju radīšanu.
- Elektronikas un telekomunikāciju fakultātes (ETF) bakalaura studiju programma «**Viedās elektroniskās sistēmas**» ļauj iegūt ne tikai profesionālo bakalaura grādu elektrozinātnē, bet arī elektronikas inženiera kvalifikāciju, absolventiem paverot plašas karjeras iespējas – viņi var radīt inovatīvus produktus, veicot viedo iegulto sistēmu programmēšanu, bezvadu sakaru sistēmu projektēšanu un mobilo aplikāciju izveidi.

Jaunās studiju programmas ir izstrādātas Eiropas Sociālā fonda projektā «Rīgas Tehniskās universitātes studiju programmu fragmentācijas samazināšana un resursu koplietošanas stiprināšana».

### Licencēta doktorantūras studiju programma «Daļiņu fizika un paātrinātāju tehnoloģijas»

2021. gadā licenci saņēma RTU un Latvijas Universitātes (LU) kopīgi veidotā doktorantūras studiju programma «Daļiņu fizika un paātrinātāju tehnoloģijas», kas izstrādāta sadarbībā ar Eiropas Kodolpētniecības centra (CERN) zinātniekiem. Pirmie septiņi jaunie doktoranti studijas šajā programmā uzsāka 2021. gada rudenī.

Iecerēts, ka primāri programmā studēs Latvijas un pārējo Baltijas valstu doktoranti, tā stiprinot vienotu Baltijas izglītības un zinātnes telpu. Programmā sagatavos speciālistus, kuri ir spējīgi radīt inovācijas, balstoties uz savām zināšanām daļiņu fizikā, paātrinātāju tehnoloģijās, kā arī plašāk – inženierzinātnēs, informācijas tehnoloģiju lietošanā komplicētu procesu vadībā, lielo datu praktiskā apstrādē un izmantošanā zinātnē un tautsaimniecībā, kā arī modernās sensoru un detektoru sistēmās dažādu tehnoloģisku procesu kontrolei un vadīšanai. Programmā studējošie doktoranti specializējas daļiņu fizikā vai paātrinātāju tehnoloģiju virzienā, kā arī studiju laikā viņiem tiek piedāvāta iespēja zinātniskos pētījumus veikt klātienē CERN. Tas ir iespējams, izmantojot Latvijai kā CERN asociētajai dalībvalstij piedāvātās studentu programmas.

Šī ir konkurētspējīga programma, kurai tiek piesaistīti pasaules līmeņa mācībspēki, arī vadošie CERN un Baltijas valstu speciālisti.

### RTU Inženierekonomikas un vadības fakultātei – 55

1. septembrī RTU Inženierekonomikas un vadības fakultāte (IEVF) svinēja 55. jubileju. IEVF ir lielākā RTU fakultāte, kurā

augstāko izglītību dažādos ekonomikas un uzņēmējdarbības virzienos iegūst vairāk nekā 4000 studentu.

RTU IEVF, tolaik Inženierekonomikas fakultāte, savu darbību uzsāka 1966. gada 1. septembrī. Pirmsākumi meklējami vēl senāk – 1868. gadā, kad Rīgas Politehnikumā tika dibināta Komerzinību nodaļa. Kopš dibināšanas IEVF absolvējuši vairāk nekā 23 600 absolventu. Fakultātei ir augsts starptautisks novērtējums. IEVF iekļauta prestižajā pasaules labāko biznesa skolu reitinga «Eduniversal Business Schools Ranking» četrpalmu līgā, kas apzīmē īpaši augstu akadēmiskās institūcijas līmeni, izcilu kvalitāti un spēcīgu starptautisko ietekmi biznesa un vadības izglītībā. Izglītības starptautisko konkurētspēju un augsto darba devēju novērtējumu apliecina arī fakts, ka visas fakultātes piedāvātās maģistrantūras programmas ir iekļautas pasaules TOP, bet pati fakultāte atzīta par prestižāko biznesa izglītības iestādi Latvijā. IEVF ieguvusi arī Baltijā inovatīvākās fakultātes vērtējumu.

## Eiropas Komisija RTU muitas izglītību novērtē kā vienu no labākajām Eiropas Savienībā

RTU Inženierekonomikas un vadības fakultātes Starptautisko ekonomisko sakaru un muitas institūta (SESMI) bakalaura un maģistra studiju programmas «Muitas un nodokļu administrēšana» saņēma Eiropas Komisijas (EK) atzīšanas sertifikātus par atbilstību Eiropas Savienības (ES) muitas kompetencēm. Tā EK novērtē RTU programmu nozīmīgo lomu muitas snieguma un profesionalitātes paaugstināšanā ES.

Atzīšanas sertifikātu piešķir kā izcilības zīmi augstas kvalitātes modernām muitas studiju programmām, apliecinot, ka tās studentiem nodrošina EK noteikto muitas kompetenču apgūšanu darbam gan valsts, gan privātajā sektorā ES.

RTU ir vienīgā mācību iestāde Latvijā ar starptautiski akreditētām studiju programmām «Muitas un nodokļu administrēšana». Unikālās studiju programmas, kas veidotas sadarbībā ar Pasaules Muitas organizāciju (PMO) un Valsts ieņēmumu dienestu (VID), tagad saņēmušas

pilnu iespējamo starptautisko atzīšanu, ko pasaulē piešķir muitas programmām augstskolās.

## Iedzīvina maģistra darbu – Jaunaucenes pilī izveido papildinātās realitātes ekspozīciju

RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes studentes Elīnas Leibas-Lipsnes maģistra darbs «Interaktīvu dizaina rīku izmantošana Jaunaucenes muižā» ņemts par pamatu Jaunaucenes pilī izveidotajai papildinātās realitātes ekspozīcijai, kas ļauj ieraudzīt vērtīgus vecmeistaru mākslas darbus. Pietuvinot viedierīci pie pils sienās izvietotiem attēliem, tie pārvēršas par unikāliem mākslas darbiem, piemēram, Rafaēla vai Leonardo da Vinči darbiem, tēlnieka Bertela Torvaldsena darinātiem marmora krūšutēliem, tā ļaujot ikvienam ielūkoties vērtībās, kas tur savulaik bijušas.

Ar savu maģistra darbu E. Leiba-Lipsne veiksmīgi startēja arī konkursā «Dizaina arēna 2020».

## RTU students Heinrihs Cielavs atzīts par 2021. gada labāko jauno tulkotāju

RTU E-studiju tehnoloģiju un humanitāro zinātņu fakultātes students Heinrihs Cielavs izcīnīja uzvaru valodu uzņēmuma «Skrivanek Baltic» rīkotajā ikgadējā konkursā Latvijas augstskolu studentiem «Labākais jaunais tulkotājs 2021». Savukārt RTU studente Maija Pokule šajā konkursā ieguva trešo vietu. Studentiem bija latviski jātulko teksti no angļu, franču vai vācu valodas. Sekojot pasaules aktualitātēm, kas ir nozīmīga tulkotāja profesijas daļa, par tulkojamā materiāla tematu bija izvēlēta Suecas kanālā iestrēgušā «Ever Given» kuģa krīze. Topošajiem profesionāļiem bija iespēja pierādīt prasmi strādāt gan ar konkursa organizatoru dotajiem tekstiem, gan spēt orientēties tematā, patstāvīgi veicot pašizpēti.

## RTU ievieš izglītības inovācijas, lai vairotu bērnu un jauniešu interesi par zinātņi un tehnoloģijām

Lai atraktīvā veidā veicinātu bērnu un jauniešu interesi par inženierzinātnēm, RTU Bērnu un jauniešu universitāte sadarbībā ar zinātniekiem, studentiem un absolventiem izstrādā jaunus interaktīvus mācību materiālus – zinātnes kastītes ar uzdevumiem un eksperimentiem.

Īpaši izveidotās kastītēs bērniem un skolēniem ir nodrošināts viss nepieciešamais, lai veiktu uzdevumus, tā iegūstot jaunas zināšanas fizikā, ķīmijā, elektrotehnikā un izzinot dizainu un mehānismus. Lai eksperimenti un uzdevumi izdotos, kastītē iekļauta arī instrukcija – gan drukātā veidā ar skaidrojumiem un attēliem, gan video formātā.

## RTU absolventi jau pirmajos gados pēc augstskolas beigšanas nopelna uz pusi vairāk nekā vidējais nodarbinātais Latvijā

RTU absolventi divus gadus pēc RTU beigšanas nopelna par 56% vairāk, nekā vidējais nodarbinātais Latvijā. Šis ir augstākais absolventu ienākumu rādītājs salīdzinājumā ar citām daudznozaru universitātēm Latvijā, rāda Izglītības un zinātnes ministrijas augstskolu absolventu monitoringa dati. Tie apliecina, ka, studējot darba tirgū pieprasītās studiju programmās par valsts budžeta līdzekļiem, ir iespējams iegūt augsti kvalificētu un labi apmaksātu darbu.

RTU absolventu ienākumi vidēji bija 20 196 eiro gadā, savukārt vidējais atalgojums valstī minētajā laika posmā bija 12 912 gadā. Pie tam dabaszinātņu, matemātikas un informācijas tehnoloģijas (IT) jomas absolventiem otrajā gadā pēc absolvēšanas ienākumi ir pieauguši visstraujāk – par 27%, kamēr vidējais ienākumu kāpums augstskolu absolventiem ir 20%.

Analizējot absolventu nodarbinātību, redzams, ka 89% no RTU absolventiem strādā un 82% no tiem jau otrajā gadā pēc universitātes beigšanas ir nodarbināti augstākās kvalifikācijas profesijās.

## RTU 2021./2022. akadēmiskajā gadā īpaši talantīgi jaunieši studē pēc individuāla plāna Talantu programmā

2021. gadā RTU Talantu programmai pievienojās vēl 50 īpaši talantīgi jaunieši no visas Latvijas. Programma izveidota, lai inženierzinātņu studijām piesaistītu spožus talantus un motivētu viņus nākotnē darboties zinātnē, kļūt par izcilie inženieriem, novatoriem un vadītājiem.

RTU Talantu programma jauniešiem piedāvā individuālu studiju plānu, jo viņiem ir daudz plašākas un specifiskākas zināšanas eksaktajos priekšmetos nekā daļai viņu vienaudžu. Papildus viņiem ir iespēja pilnveidot savu personību, emocionālo inteligenci, līderības, projektu un inovāciju vadības un dažādas citas prasmes, kā arī strādāt ar mentoriem no profesionāļu vides viņu izvēlētajā nozarē, piedalīties tīklošanās pasākumos profesionālo kontaktu veidošanai, iesaistīties RTU un sabiedrībai nozīmīgos projektos.

Talantu programmu RTU izveidoja 2020./2021. studiju gadā, un tās patrons ir Eiropas Komisijas priekšsēdētājas izpildvietnieks Valdis Dombrovskis.

## RTU Lielajā izlaidumā diplomus saņem aptuveni 1000 absolventu

RTU tradicionālais Lielais izlaidums arī 2021. gadā Covid-19 epidemioloģisko ierobežojumu dēļ norisinājās auto jeb *drive-in* formātā Spilves lidlaukā. Tur diplomus saņēma un svētku koncertu baudīja aptuveni 1000 absolventu, kuri 2020./2021. studiju gadā ieguva bakalaura, maģistra un doktora grādu.

RTU izlaidumam izvēlējās *drive-in* formātu, lai absolventi pēc virtuālajā vidē pavadītā studiju gada vismaz izlaidumā, kaut atrodoties auto, tomēr varētu izjust kopības sajūtu. Pasākumu organizē RTU Absolventu asociācija, un šis bija jau piektais Lielais izlaidums, kad visi RTU absolventi diplomus saņem vienlaikus.

## RTU dizaina studenti dāvina aktivitāšu spilventiņus demences pacientiem

Aktivitāšu spilventiņi cilvēkiem, kuri sirgst ar demenci, – šādu dāvanu 2021. gada

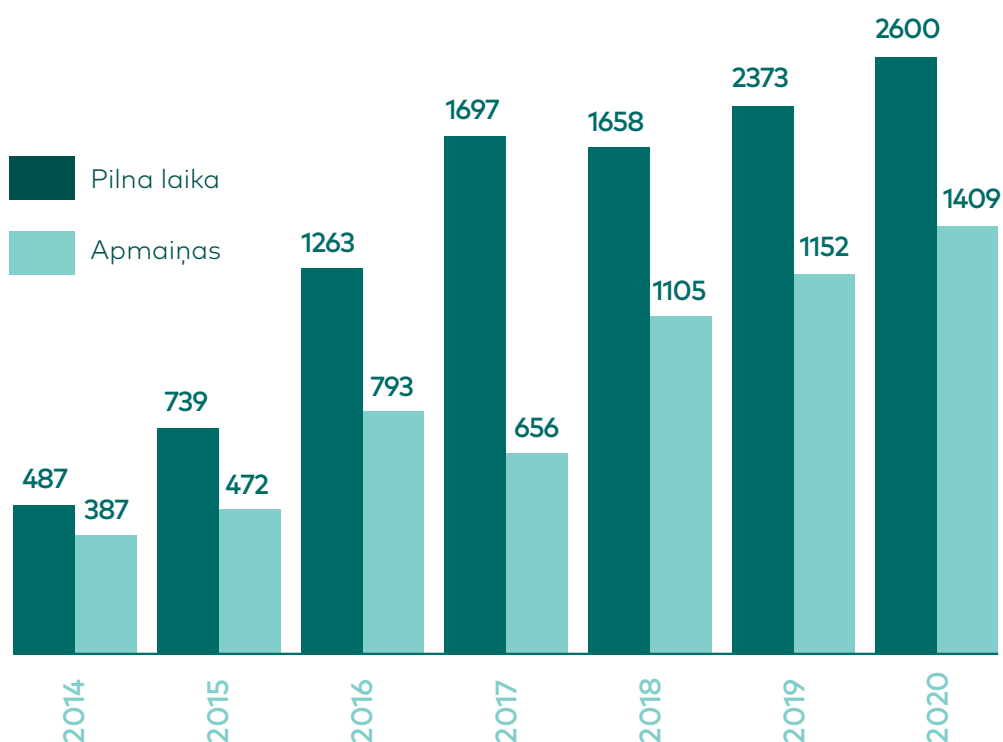
Ziemassvētkos Rīgas pilsētas sociālā atbalsta centra «Stella Maris» iemītniekiem sagādāja RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Dizaina tehnoloģiju institūta (DTI) studenti docentes Ilzes Gudro vadībā. Cilvēkiem, kuri slimo ar demenci, ir svarīgi nodarbināt rokas un pirkstus, lai mazinātu spriedzi un stresu. Tāpēc RTU DTI studenti radīja krāsainus spilventiņus ar dažādām aukliņām, saitītēm, cilpiņām un citiem taktiliem atribūtiem, ko var satvert, sasiet un piņķerēt, un tos saņēma

sociālā atbalsta centra «Stella Maris» iemītnieki. DTI studenti I. Gudro vadībā ar saviem darbiem regulāri Ziemassvētkos sagādā pārsteigumu kādai institūcijai. Pirms dažiem gadiem viņi Bērnu klīniskās universitātes slimnīcas Infektoloģijas nodaļai dāvināja pašu radītās šinas, lai stabilizētu mazās rociņas, kurās ievietota intravenozā sistēma, kā arī darba tērpus medicīnas personālam.

## e. Ārvalstu studentu skaits

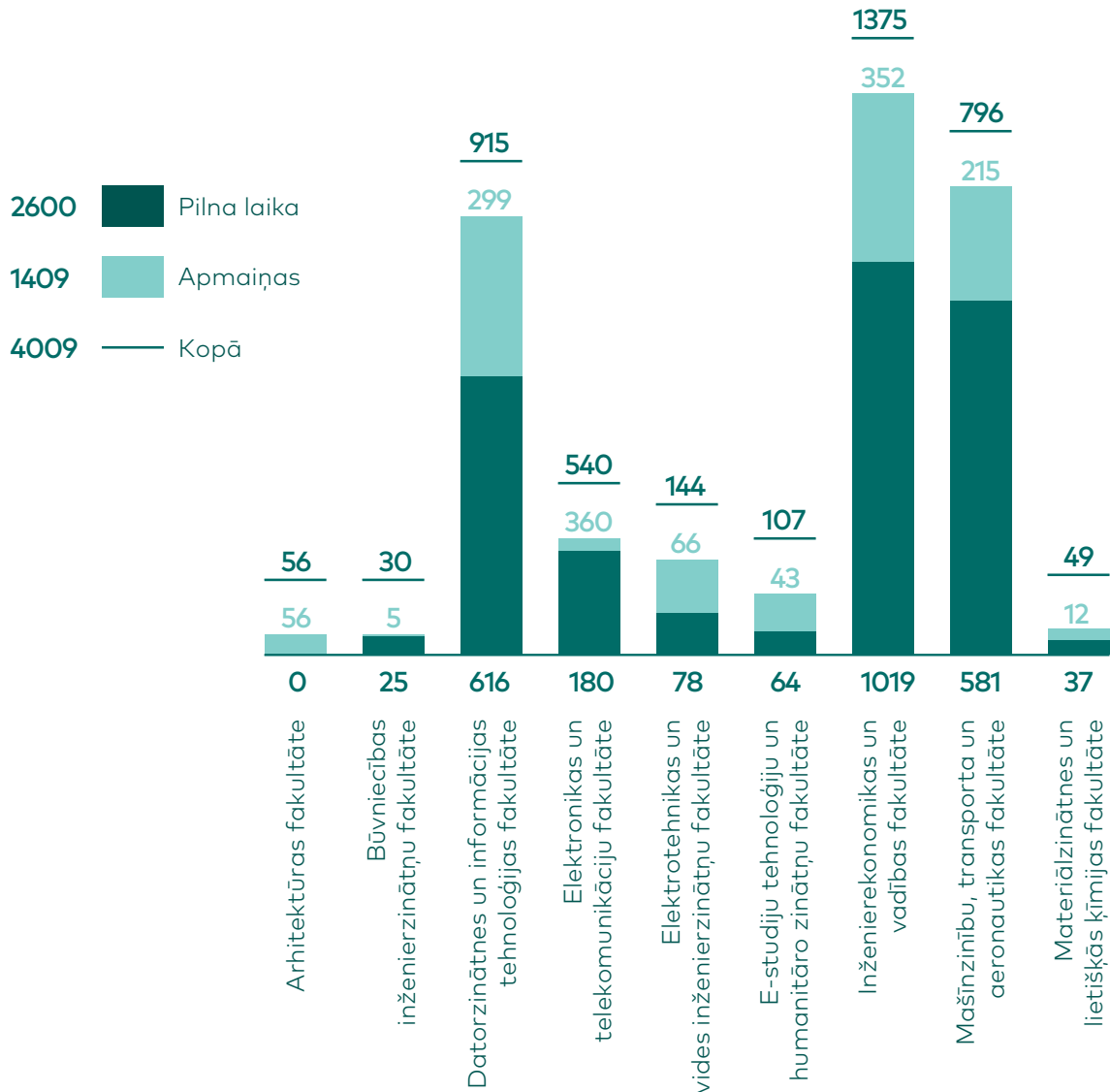
2020./2021. akadēmiskajā gadā RTU studēja rekordliels ārzemju studentu skaits – 4009. Ārzemju studentu skaits RTU būtiski audzis vairākus pēdējos gadus, deviņu gadu laikā palielinoties vairāk nekā 10 reizes.

Internacionalizācija ir viens no nozīmīgākajiem RTU stratēģiskajiem mērķiem un ārvalstu studentu skaita kāpums ir mērķtiecīgas darbības rezultāts. Ievērojamākais studentu skaits ir no Indijas, Francijas, Uzbekistānas, Šrilankas un Kazahstānas.



## f. Ārvalstu studentu skaits fakultātēs

(01.10.2020.-01.10.2021.)



### Ārvalstu doktorantu skaits audzis par 20%

RTU Starptautiskās sadarbības un ārzemju studentu departamentā (SSĀSD) doktorantu skaits 2021. gadā audzis par 20%. Lielākais pieaugums veidojies, pateicoties trešo valstu doktorantu atbalsta finansējuma programmai (DAD2), kas tiek veiksmīgi īstenota jau otro gadu.

Doktorantu atbalsta finansējuma programmas mērķis ir paaugstināt RTU zinātnisko kapacitāti un piesaistīt lielāku ārzemju studentu skaitu doktorantūras

studiju līmenī, iesaistot talantīgus jaunos zinātniekus darbam RTU. Ārzemju doktorantūras studentu piesaiste universitātē attīsta starptautisku zinātnisko vidi, kas ļauj veidot arī bakalaura un maģistra studiju līmeņa maģistrantūras pēctecību. DAD finansējums sniedz jaunajiem doktorantiem iespēju vairāk fokusēties uz zinātnisko un akadēmisko darbību, tādējādi paaugstinot kopējo studiju programmu kvalitāti un konkurētspēju.

Programma tika sākta 2019. gada 1. decembrī, SSĀSD nodrošinot nepieciešamo finansējumu visā īstenošanas periodā (4 gadu posmā katram doktorantam).

## g. Tālākizglītība

Tālākizglītības nodaļa interesentiem piedāvā paaugstināt kvalifikāciju un pilnveidot darba tirgū aktuālas prasmes un zināšanas, apgūstot kādu kursu no plašā un daudzpusīgā RTU piedāvājuma, kas ietver gan profesionālās pilnveides, gan pieaugušo neformālās izglītības, kā arī atsevišķu studiju kursu apguvi. 2021. gadā par spīti pieaugušo izglītības procesa ierobežojumiem klātienē Covid-19 pandēmijas dēļ tālākizglītībā zināšanas papildināja vairāk nekā 2500 personu, to skaitā arī Eiropas Sociālā fonda projektā «Nodarbināto personu profesionālās kompetences pilnveide».

RTU sadarbojas gan ar uzņēmējiem, piedāvājot individuālas mācības, gan citām izglītības iestādēm Latvijā un ārvalstīs, lai pilnveidotu savu pieredzi un piedāvājumu.

### **RTU piedāvātos studiju kursus un profesionālās pilnveides programmas attālinātā mācību formā apguva vairāk nekā 1300 nodarbināto**

Sadarbībā ar Valsts izglītības un attīstības aģentūru RTU organizētajās mācībās bija iespējams apgūt kādu no astoņiem studiju kursiem un 11 profesionālās pilnveides izglītības programmām attālinātā formātā. Kursu piedāvājums lielākoties ir orientēts uz digitālo un IKT prasmju pilnveidi un apguvi, uzsvāru liekot uz programmēšanu. Taču izglītojamie varēja pieteikties arī programmām, kas saistītas ar personas datu aizsardzību un informācijas drošību, digitālo mārketingu, dizaina domāšanu, robotiku u. c.

Projektāursos piedalījās vairāk nekā 1300 nodarbināto personu, un pieprasītākās profesionālās pilnveides izglītības programmas bija «WEB programmēšanas valodas un izstrāde (PHP, Javascript, Python)» un «Dizaina domāšana, projektu, produktu un procesu vadība ar Agile, Scrum, Lean, Kanban», kurās prasmes papildināja vairāk nekā 260 izglītojamie.



## h. RTU Inženierzinātņu vidusskola

**RTU Inženierzinātņu vidusskola (IZV) dibināta 2015. gadā, lai radītu iespēju Latvijas talantīgākajiem skolēniem padziļināti apgūt eksaktos mācību priekšmetus Latvijas izcilāko skolotāju vadībā un pēc skolas absolvēšanas savu nākotni saistīt ar inženierzinātnēm. IZV ir atzīta par labāko skolu Latvijā, jo jau piecus gadus tā ieguvusi pirmo vietu Ata Kronvalda fonda mazo skolu reitingā. 2020. gadā IZV skolēni ir sasnieguši visaugstākos rezultātus centralizētajos eksāmenos matemātikā un latviešu valodā, savukārt, angļu valodā – otro augstāko rezultātu Latvijā, kā arī uzvarējuši daudzās valsts un starptautiskajās mācību olimpiādēs.**

**RTU Inženierzinātņu vidusskola apliecina savu izcilību, tradicionāli kļūstot par labāko mazo skolu Latvijā**

RTU Inženierzinātņu vidusskola (IZV) sesto gadu pēc kārtas ieguva pirmo vietu Ata Kronvalda fonda mazo skolu reitingā un ceļojošo balvu «Lielā pūce». Apbalvojums piešķirts par skolēnu sasniegumiem pilsētas un valsts olimpiādēs.

IZV sasniegumi tiek vērtēti mazo skolu grupā, kur vidusskolēnu skaits 10.–12. klasē nepārsniedz 100 skolēnu. 2020./2021. gada reitingā IZV ieguva

123,33 balles, uzrādot ievērojami labākus rezultātus nekā konkurentes šajā grupā – Rudzātu vidusskola un Daugavpils Saskaņas pamatskola. Arī nacionālajā mērogā IZV tradicionāli uzrādīja ļoti augstus sasniegumus, nedaudz atpaliekot vien no Rīgas Valsts 2. ģimnāzijas, kas bija visaugstāk novērtētā skola ģimnāziju grupā. IZV sasniegumus veicina augsti kvalificēti mācītāji, lieliska mācību tehniskā bāze, kā arī motivēti un mērķtiecīgi skolēni.

**Vislabākie rezultāti centralizētajos eksāmenos lielo pilsētu vidusskolu grupā**

RTU Inženierzinātņu vidusskola (IZV) atzīta par labāko skolu Draudzīgā aicinājuma fonda labāko skolu reitingā pilsētu vidusskolu grupā, kā arī saņēma apbalvojumus vēl vairākās nominācijās – par skolēnu sasniegumiem matemātikā, latviešu valodā un angļu valodā. Draudzīgā aicinājuma fonda balvas labākajām skolām dažādās nominācijās pasniedz, izvērtējot Valsts izglītības satura centra apkopotos datus par centralizēto eksāmenu rezultātiem. Labākos rezultātus pilsētas skolu grupā centralizētajos eksāmenos IZV skolēni ir uzrādījuši matemātikā, latviešu valodā un angļu valodā.

**RTU Inženierzinātņu vidusskolas skolēns Džonatans Miks Melgalvis – visticamākais valsts olimpiāžu uzvarētājs Latvijā**

RTU Inženierzinātņu vidusskolas (IZV) 12. klases skolēns Džonatans Miks Melgalvis kļuva par visticamāko mācību priekšmetu valsts olimpiāžu laureātu Latvijā, jo saņēma godalgas septiņās

valsts olimpiādēs.

Viņš izcīnīja godalgas ķīmijas, fizikas, bioloģijas, ģeogrāfijas, filozofijas, vēstures un angļu valodas valsts olimpiādēs.

Džonatana kontā ir arī sudraba medaļa prestižajā Starptautiskajā Mendelejeva olimpiādē ķīmijā, uzrādot labāko rezultātu Baltijas valstīs.

## Valsts prezidents sveic IZV skolotāju Lauru Fjodorovu, novērtējot ieguldījumu talantīgu skolēnu izglītošanā

Par ieguldījumu talantīgu skolēnu izglītošanā un skolēnu zinātniskās darbības vadīšanā Valsts prezidents Egils Levits RTU Inženierzinātņu vidusskolas (IZV) ķīmijas skolotājai Laurai Fjodorovai pasniedza Ata Kronvalda balvu. Starptautiskajā ķīmijas olimpiādē L. Fjodorovas skolēni 2020./2021. mācību gadā izcīnīja medaļas – Džonatans Miks Melgalvis ieguva sudraba medaļu, savukārt Edvards Jānis Treijs – bronzu.

## Veiksmīgi starti starptautiskajās mācību olimpiādēs

IZV skolēni 2020./2021. mācību gadā veiksmīgi startēja vairākās starptautiskajās mācību olimpiādēs, apliecinot IZV izglītības augsto līmeni. Piemēram, starptautiskajā ekonomikas olimpiādē Valts Vītums-Jaunzems ieguva sudraba medaļu. Viņam olimpiādei palīdzēja sagatavoties skolotāja Līga Kamola, kuras skolēni arī iepriekšējos gados starptautiskajās olimpiādēs ieguvuši zelta, bronzas un sudraba medaļas.

Savukārt ģeogrāfijas skolotāja Agra Lipsberga līdz zelta medaļai 17. starptautiskajā ģeogrāfijas olimpiādē aizvadīja Džonatanu Miku Melngalvi, kurš ieguva sudraba medaļu arī Eiropas ģeogrāfijas olimpiādē.

IZV skolēni ar izciliem panākumiem startēja arī globālajā apkārtējās vides jautājumu olimpiādē «Genius», Eiropas eksperimentālo zinātņu olimpiādē, starptautiskajā Mendelejeva olimpiādē ķīmijā, starptautiskajā filozofijas olimpiādē.

## Uzvara erudīcijas konkursā skolēniem «BIO-GO-Higher»

RTU Inženierzinātņu vidusskolas komanda uzvarēja Baltijas Biomateriālu ekselences centra (BBCE) erudīcijas konkursā skolēniem «BIO-GO-Higher», balvā iegūstot ceļojumu uz Šveici un iespēju iesaistīties biomateriālu pētniecībā AO Pētniecības institūtu Davosā.

BBCE rīko konkursu, lai stiprinātu skolēnu zināšanas inženierzinātnēs un dabaszinībās, kā arī vairotu interesi par implantmateriālu izmantošanu medicīnā. Tajā var piedalīties 10. un 11. klašu skolēnu komandas no visas Latvijas. Konkurss notiek vairākās kārtās neklātienē. Skolēnu komandām ir jārisina uzdevumi, kurus sagatavo un rezultātus vērtē BBCE partneri.

BBCE ir vērienīgs zinātniskās kapacitātes paaugstināšanas projekts, kas sekmē ekselences veidošanos jaunu biomateriālu izpētē un izstrādē kaulaudu atjaunošanai, sejas, mutēs un žokļa ķirurģijai, ortopēdijai un citām jomām. Projektu īsteno RTU Rūdolfa Cimdiņa Rīgas Biomateriālu inovāciju un attīstības centrs kopā ar Rīgas Stradiņa universitāti (RSU), RSU Stomatoloģijas institūtu, Organiskās sintēzes institūtu, AO Pētniecības institūtu Davosā un Fridriha-Aleksandra Erlangenas-Nirnbergas universitātes Biomateriālu centru Vācijā.

RTU Inženierzinātņu vidusskolas skolēni veiksmīgi startēja starptautiskajā projektā «ChangeMakers»

RTU Inženierzinātņu vidusskolas skolēni parādīja veiksmīgu sniegumu, kopā ar vairāk kā 100 citiem dalībniekiem no Igaunijas, Zviedrijas un Somijas piedaloties starptautiskajā projektā «ChangeMakers» un tā noslēguma

pasākumā «Dragon's Den». Projektā skolēni iegūst zināšanas inovāciju menedžmentā, uzņēmējdarbības un tirgus izpētē, aprites ekonomikā, starpkultūru komunikācijā, kā arī meklē risinājumus uzņēmumu definētām problēmsituācijām un veido jaunuzņēmumus, kas šos risinājumus attīsta. RTU Inženierzinātņu vidusskolas skolēnu ideja «Potato shampoo from potato juice», kas tapa sadarbībā ar komandas biedriem no Ālandu salām, žūrijas vērtējumā ieguva dalītu pirmo vietu un uzvarēja kategorijā «Best pitching performance», guva augstu novērtējumu nominācijās «Best product design» un «Thinking outside the box», kā arī

izpelnījās pārējo pasākuma dalībnieku atzinību. Savukārt RTU Inženierzinātņu vidusskolas komandas projekts «Scanner for disposable cups», kas tapa sadarbībā ar skolēniem no Igaunijas, tika izvirzīts apbalvošanai nominācijā «Best technical solution», turklāt «Solar bench» ideja plūca uzvaras laurus kategorijā «Most business potential». «Interreg» projektu «Changemakers» īstenoja RTU Dizaina fabrika kopā ar Tallinas Tehnoloģiju universitāti, Satakuntas lietišķo zinātņu universitāti un Turku universitāti no Somijas, Stokholmas universitāti un Ālandu tehnikumu.

## i. RTU Zinātniskā bibliotēka

RTU Zinātniskā bibliotēka nodrošina RTU studiju procesu un pētniecisko darbību ar nepieciešamo informāciju, veic RTU studentu, mācībspēku, darbinieku bibliotekāro, bibliogrāfisko un informacionālo apkalpošanu.

Bibliotēkas krājumā ir 1,3 miljoni drukāto dokumentu un e-resursi. Centrālajā bibliotēkā un filiālēs lietotājiem ir 713 darba vietas. Bibliotēkā izveidotas četras grupu telpas un sešas individuālās kabīnes, Retumu lasītava, konferenču zāle. Bibliotēka ir pieejama lietotājiem ar kustību traucējumiem.

### Nozīmīgākie bibliotēkas pakalpojumi un notikumi 2021. gadā.

- Ievērojot epidemioloģiskos drošības pasākumus, tika nodrošināta nepārtraukta piekļuve informācijas materiāliem un grāmatu saņemšana un nodošana. Bezkontakta grāmatu saņemšanu un nodošanu nodrošina pašapkalpošanās iekārtas.
- Studentiem, akadēmiskajam

personālam un skolēniem gan klātienē, gan attālināti tika sniegtas 29 dažādu līmeņu individuālās konsultācijas un grupu mācības informācijpratības veidošanā. Dažādām grupām notika 14 ekskursijas bibliotēkā.

- Sagatavotas sešas virtuālās izstādes:
  - ✓ Kā uzrakstīt diplomdarbu (apskatāma bibliotēkā arī tradicionālā formā)
  - ✓ Profesoram Gustavam Vanagam – 170
  - ✓ Augusts Ādolfs Agte
  - ✓ Sakarsme un komunikācija
  - ✓ Kriptoalūta
  - ✓ Apģērbu un tekstila tehnoloģija
- Posteru «Top mācību grāmatas», «Retumi Ķīcijas filiāles krājumā» (elektroniski un drukātā formā);
- Atklāta Korejas telpa ar mūsdienīgu bibliotēkas lasītavu

### RTU Zinātniskās bibliotēkas 2021.gadā abonētās datubāzes:

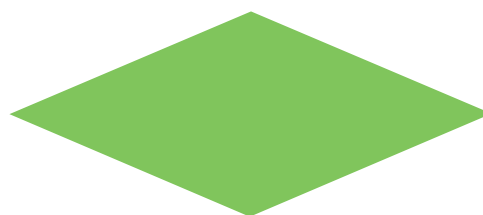
- LETA;
- Letonika;
- Latvijas standartu datubāze;

- ACM Digital Library;
- EBSCOhost ( 20 kolekcijas);
- IEEEExplore Digital Library;
- PRIMO;
- ProQuest Ebook Central;
- ScienceDirect;
- Scopus;
- SpringerLink;
- Web of Science;
- Wiley Online Library;
- The International Monetary Fund eLibrary.

**2021. gadā datubāzu izmantojums audzis gandrīz divkārt, pilntekstu lejupielādes notikušas 792 492 reizes.**

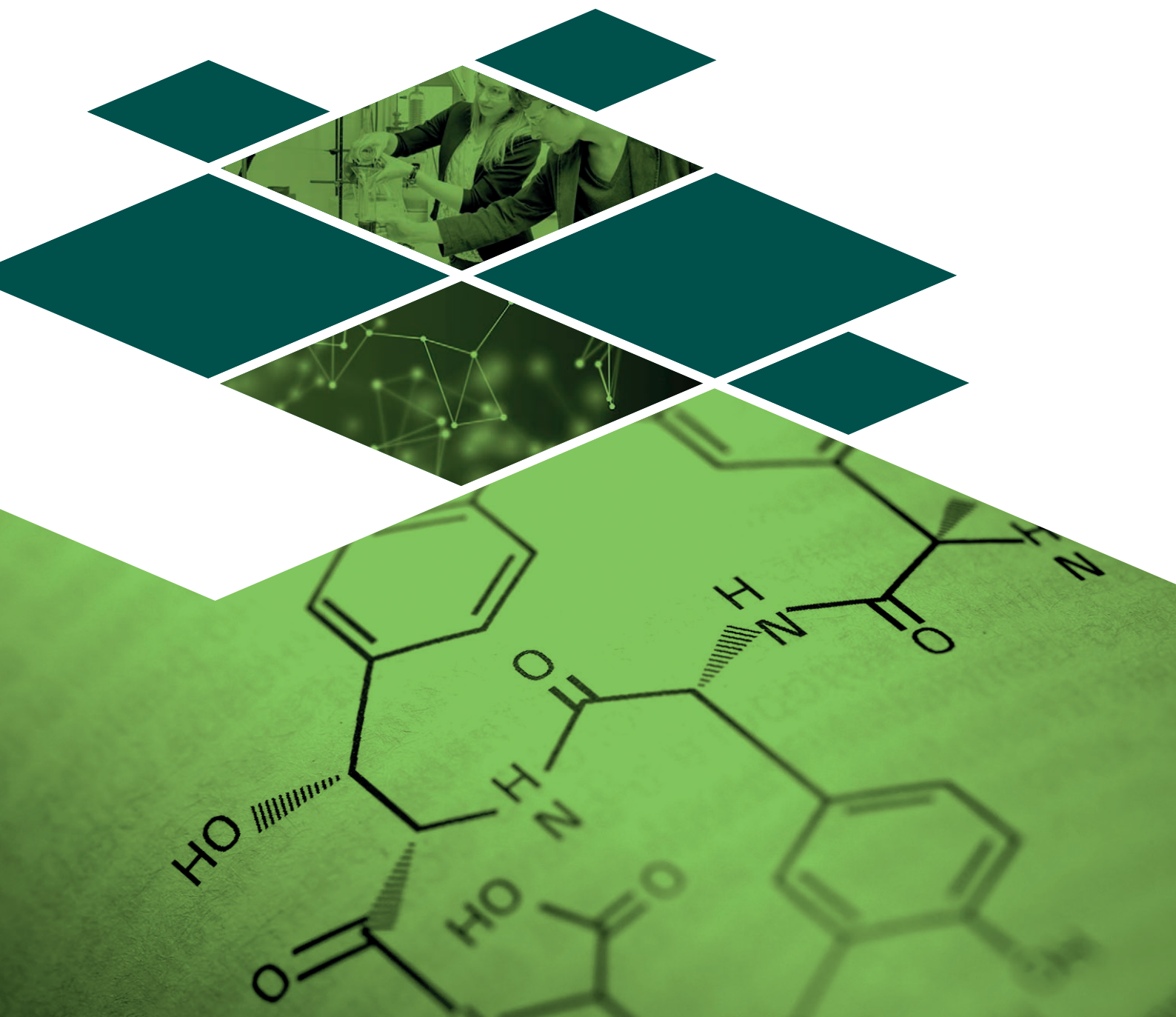
### **RTU Zinātniskās bibliotēkas 2021. gadā veidotās un papildinātās datubāzes:**

- RTU vēstures un mācībspēku publikāciju datubāze – RTU mācībspēku un darbinieku publicētie, promocijas, rediģētie, recenzētie, sastādītie/sagatavotie darbi; raksti un grāmatas par RTU darbiniekiem un ar RTU saistītām personām; raksti un grāmatas par RTU, tās vēsturi.
- Arhitektūra un būvniecība – atspoguļo informāciju par rakstiem žurnālos un rakstu krājumos arhitektūras un būvniecības nozarē.
- RTU Zinātniskās bibliotēkas Ķīmijas filiāles krājuma datubāze – pieejami pilnteksti par ķīmijas pielietojamību sadzīvē, rūpniecībā u. c.



10

# Izcila zinātniskā pētniecība



**Zinātniskā pētniecība universitātē ir mācību procesa sastāvdaļa, kas tiek realizēta visās mācību programmās. RTU īstenotās fundamentālās un lietišķās pētniecības stratēģiskais mērķis ir analizēt un dot risinājumus pieprasītām tehniskajām un sociālajām problēmām.**

**Fundamentālo un lietišķo zinātnisko pētījumu gaitā uzkrātais zināšanu potenciāls pakāpeniski tiek realizēts uzņēmējdarbībā. RTU mērķis ir kļūt par vienu no vadošajām zinātnes un tehnoloģiju universitātēm Eiropā.**

## a. Pētniecības platformu virzieni

Straujā tehnoloģiju attīstība industrijā prasa kompleksus problēmu risinājumus, kas pārsniedz vienas fakultātes specializācijas robežas, tāpēc Rīgas Tehniskajā universitātē zinātnieki no dažādām fakultātēm sadarbojas starpdisciplināros pētījumos tautsaimniecībai un sabiedrībai nozīmīgās jomās sešos zinātniskajos virzienos.

### Enerģija un apkārtējā vide

#### Vīzija

Vadošais enerģētikas un vides jomas kompetences centrs Baltijā

#### Darbības jomas

- Energoapgādes sistēmu drošums un optimāli darba režīmi to veiktspējas un ekonomiskās atdeves palielināšanai
- Metodes un tehnoloģijas elektroenerģijas un siltumenerģijas ģenerēšanas, pārvades, sadales un patēriņa efektivitātes palielināšanai
- Metodes un tehnoloģijas atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanai, lai palielinātu energoneatkarību reģionā un mazinātu ietekmi uz vidi
- Klimata tehnoloģijas un vides metodes aprites ciklu ekonomikai

### Pilsētas un attīstība

#### Vīzija

Nozīmīgs pilsētu attīstības kompetences centrs Baltijā

#### Darbības jomas

- Ilgtspējīga dzīves vide
- Efektīva pilsētu infrastruktūra
- Kultūras mantojuma apzināšana, aizsardzība un attīstība
- Pilsētu attīstība (jaunu tehnoloģiju radīšana)
- Pilsētu plānošanas ekonomika
- Pilsētu infrastruktūras darbības un ekonomiskās izaugsmes risku izvērtēšana

## Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas

### Vīzija

Starptautiski atzīta Latvijā vadošā zināšanu sabiedrības tehnoloģiju platforma

### Darbības jomas

- E-studiju sistēmu lietojamības izpēte un jaunu e-studiju tehnoloģiju, metožu un sistēmu izstrāde.
- Lietu interneta un liela apjoma datu pārvades un apstrādes pētījumi, informācijas pārraides energoefektivitātes paaugstināšanas paņēmieni izstrāde.
- Pētījumi IKT lietojumiem valodniecībā.
- Viedo pilsētu un reģionu tehnoloģiju izstrāde un jaunu e-pakalpojumu radīšana dzīves kvalitātes paaugstināšanai.
- Kiberfizikālo sistēmu tehnoloģiju izpēte un izstrāde, balstoties uz inovatīvām ātrdarbīgo optisko pārraides sistēmu tehnoloģijām.
- Visaptveroša datu apstrādes pētījumi izklaidētās sarežģītās vidēs.
- Visaptverošais intelekts viedo un autonomo sistēmu izstrādei un to integrācijai.
- Augstas veiktspējas signālapstrāde un ātrie pārveidojumi.
- Nākamās paaudzes radiofrekvenču un mikroviļņu sakaru sistēmu izstrāde.

Transporta sistēmu komunikāciju sistēmu un informācijas kompleksās apstrādes pētījumi.

## Transports

### Vīzija

Izcils, starptautiski atzīts pētījumu un ekspertīžu centrs sauszemes un aviācijas transporta jomā Baltijā

### Darbības jomas

- Energoefektīvs un drošs auto un dzelzceļa transports
- Drošs un ekonomiski efektīvs aviotransports
- Efektīva transporta infrastruktūra
- Uzticamas un drošas transportlīdzekļu un transporta infrastruktūras tehniskā stāvokļa diagnostikas metodes

## Materiāli, procesi un tehnoloģijas

### Vīzija

Vadošais materiālzinātņu, procesu un tehnoloģiju kompetences centrs Baltijā

### Darbības jomas

- Biosavietojamu, bioloģiski sadalāmu cilvēka ķermenī un ārpus tā integrējamu materiālu izstrāde un to funkcionalizācija
- Augstas pievienotās vērtības materiālu izstrāde no lokālajiem un atjaunojamiem resursiem
- Viedie materiāli apkārtējās vides monitoringam un attīrīšanai – izstrāde, izpēte un integrēšana pašreizējā infrastruktūrā
- Viedo materiālu izstrāde alternatīvas enerģijas iegūšanai (ūdens šķelšana, pjezoelektriskas nanostruktūras)
- Elektro-optiski materiāli būvniecībā, autoindustrijā un aizsardzībā – izpēte un izstrāde
- Organiskās ķīmijas un farmācijas procesi un tehnoloģijas

## Drošība un aizsardzība

### Vīzija

Starptautiski atzīts centrs stratēģiskās nozīmes drošības produktu izstrādes un to aprites kontroles jomā

### Darbības jomas

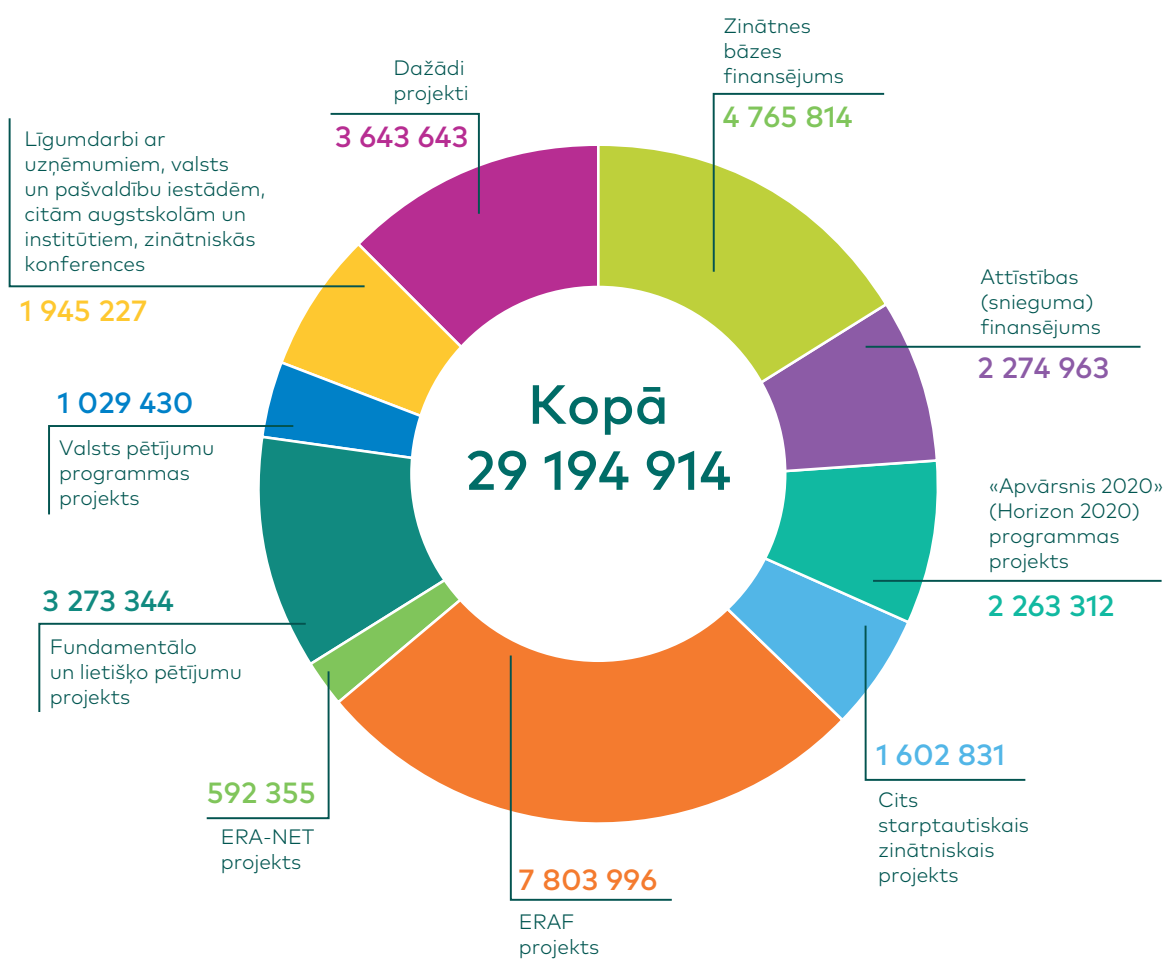
- Stratēģiskie produkti starptautiskajai drošībai
- Robežu drošība
- Valsts ekonomiskā drošība
- Civilā aizsardzība





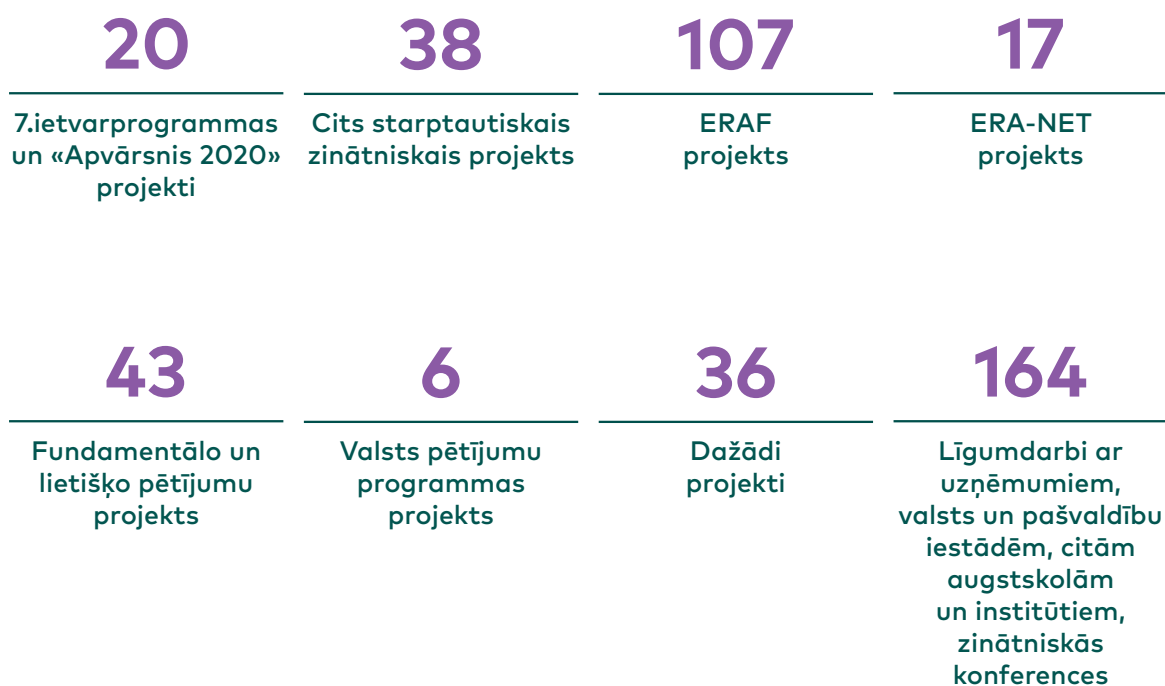
## b. Zinātnes finansējums

2021. gadā piesaistītais finansējums zinātnei (EUR)



## c. Zinātnes projekti

### Projektu skaits



### Zinātnes novērtējumā kā spēcīgu jomu eksperti izceļ RTU sadarbību ar industriju

RTU ieguldījumi zinātnes stiprināšanā ir snieguši atdevi – zinātnisko institūciju darbības starptautiskajā novērtējumā, īpaši tautsaimniecībai nozīmīgajās jomās, RTU sniegums ir novērtēts kā ļoti labs. Kā viena no RTU spēcīgākajām jomām ir minēta zinātnieku sadarbība ar industriju, kas inženierzinātnēm ir ļoti nozīmīga, lai veicinātu zināšanu pārnesi un zinātnieku radīto produktu integrāšanu tirgū. Starptautisko ekspertu sagatavotais atzinums liecina, ka RTU zinātnes sniegumā ir vērojama izaugsme. Eksperti visaugstāk novērtējuši RTU pētniecību enerģētikā un vides inženierzinātnēs, ķīmijā un materiālzinātnē, datorzinātnē un

informācijas tehnoloģijā, kā arī izaugsmi arhitektūrā.

Starptautiskajā zinātnes novērtējumā neatkarīgi ārvalstu zinātniskie eksperti no 2019. gada oktobra līdz 2020. gada decembrim vērtēja Latvijas zinātniskās institūcijas. Novērtējuma pasūtītājs ir Izglītības un zinātnes ministrija.

### RTU prorektors Tālis Juhna iekļauts ANO augsta līmeņa ekspertu grupā zinātnes, tehnoloģiju un inovāciju jautājumos

ANO ģenerālsekretārs Antoniu Gutērešs (*António Guterres*) iecēla RTU zinātņu prorektoru akadēmiķi Tāli Juhnu un vēl

deviņus ekspertus no dažādām valstīm ANO augsta līmeņa ekspertu grupā, kuras galvenais uzdevums – sniegt priekšlikumus un veicināt diskusiju, kā zinātne, tehnoloģijas un inovācijas var sekmēt ilgtspējīgas attīstības mērķu īstenošanu. ANO ģenerāļsekretāra lēmums apliecina Latvijas ekspertu profesionalitāti, un ir pozitīvs novērtējums Latvijas zinātnes kopienas spējai sniegt ieguldījumu ilgtspējīgas attīstības veicināšanā. T. Juhna ir arī Latvijas Zinātnes padomes konsultatīvās padomes priekšsēdētājs. Viņa pētījumu jomas ir ūdens kvalitāte un pārvaldība, notekūdeņu attīrīšana un atjaunojamās enerģijas ieguve. Profesors arī aktīvi iesaistās atbalsta mehānismu ieviešanā jaunuzņēmumu un inovāciju attīstībā Latvijā.

## Pieci RTU zinātnieki ievēlēti par Latvijas Zinātņu akadēmijas locekļiem

Par Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) īstenojamiem locekļiem ievēlēti divi RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes (MLĶF) zinātnieki – Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas institūta vadošā pētniece, Rūdolfa Cimdiņa Rīgas biomateriālu inovāciju un attīstības centra direktore Dagnija Loča un Materiālu un virsmas tehnoloģiju institūta vadošais pētnieks un direktors Andris Šutka.

Vēl trīs RTU zinātnieki – RTU Enerģētikas un vides inženierzinātņu fakultātes Vides aizsardzības un siltuma sistēmu katedras vadošā pētniece Andra Blumberga, MLĶF Polimēru materiālu tehnoloģijas katedras profesors Remo Merijs Meri un MLĶF Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas institūta vadošā pētniece Kristīne Šalma-Ancāne – ievēlēti par LZA korespondētājlocekļiem.

Par LZA locekļiem ievēlē izcilus Latvijas zinātniekus, kuru pētījumi Latvijā un pasaulē ir plaši atzīti.

Par korespondētājlocekļiem var kļūt Latvijā kādā zinātnes nozarē autoritāti ieguvušus zinātnieki, kuri spēj kvalificēti

pārstāvēt attiecīgo zinātnes nozari, sniegt ekspertīzi zinātniskajos darbos un savai specializācijai atbilstošajos zinātniskajos virzienos.

## Ceļu kvalitāti uzraudzīs ar ceļa segumā iestrādātiem sensoriem

RTU Elektronikas un telekomunikāciju fakultātes jaunajam zinātniekam Jānim Braunfeldam izdevies ceļu segumā iestrādāt optisko šķiedru sensorus, kuri drīzā nākotnē palīdzēs sekot ceļu kvalitātei.

Valsts nozīmes autoceļos Rīga–Sigulda un Rīga–Jelgava iestrādāti optisko šķiedru sensori. Lielākā daļa no tiem ļauj noteikt, kā dažādu smagumu automašīnas un satiksmes intensitāte deformē ceļu klājumu. Trīs sensori mēra ceļa klājuma temperatūru, ļaujot precīzi noteikt, kad ceļiem vajadzīgi, piemēram, pretslīdes materiāli. Nākamais J. Braunfelda uzdevums ir savienot šos sensorus ar optiskās šķiedras kabeļiem, kas ļautu ceļu stāvokli uzraudzīt attālināti.

J. Braunfelds ir viens no diviem doktorantūras studentiem, kuri studē un vienlaikus arī strādā RTU un «LMT» programmā «Industriālais doktors».

## RTU kopā ar «Sakret» izveido Baltijā pirmo 3D betona drukāšanas laboratoriju

RTU partnerībā ar lielāko sauso un lietošanai gatavo būvmaisījumu ražotāju Baltijas reģionā SIA «Sakret» izveidoja 3D betona drukāšanas zinātnisko laboratoriju, liekot pamatus novatorisku tehnoloģiju izmantošanai būvniecībā Baltijā. Laboratorija nodrošina zināšanas un infrastruktūru studentiem, zinātniekiem, jaunuzņēmumiem un dažādām ar būvniecību saistītām industrijām. 3D betona printēšana ir inovatīvs zinātnes un tehnoloģiju attīstības virziens, kas strauji attīstās visā pasaulē. Tehnoloģija

ir ilgtspējīga, nodrošina cilvēkresursu un materiālu efektīvu izmantošanu, kā arī arhitektūras un būvniecības nozarēm piedāvā gandrīz bezgalīgas iespējas, kas saistītas ar formas, izmēra un struktūras brīvību.

Laboratorijā var drukāt betona masu, izstrādāt prototipus objektu vai konstrukciju detaļu 3D printēšanai, pētīt un pārbaudīt inovatīvus materiālus, testēt izdrukātus objektus.

### **Izstrādāti inovatīvi nanopārklājumi jaunās paaudzes aviācijas dzinēju detaļu pārklāšanai**

RTU Aeronautikas institūtā (AERTI) ir izstrādāti inovatīvi nanopārklājumi, ko var izmantot no titāna sakausējumiem ražotu aviācijas dzinēju detaļu pārklāšanai. Šādiem pārklājumiem piemīt augstas erozijas un karstumizturības īpašības, kā arī tie ir spējīgi izturēt augstas temperatūras gaisa plūsmu ilgā laika periodā. Pārklājumu pielietojums var būt arī plašāks – tos var izmantot ne tikai aviorūpniecībā, bet arī automobiļu un kosmosa tehnoloģiju ražošanā.

### **Zinātnieki attīsta injicējamus implantmateriālus sejas audu atjaunošanai**

RTU Rūdolfa Cimdiņa Rīgas Biomateriālu inovāciju un attīstības centra zinātnieki kopā ar starptautiskajiem partneriem attīsta inovatīvus injicējamus biomateriālus mīksto audu atjaunošanai pēc sejas un žokļa operācijām vai traumām. Lai pacientiem mazinātu sāpes un iekaisuma risku, tiek pētīta kanabidiola pievienošana implantmateriālam. RTU zinātnieki Aritas Dubņikas vadībā izstrādā zāļu piegādes sistēmas – implantmateriālos tiek iestrādātas aktīvās vielas, kas iedarbojas lokāli un izdalās noteiktās devās, padarot ārstēšanu efektīvāku un pacientiem draudzīgāku.

Trīs gadu laikā zinātnieki plāno izstrādāt optimālo pagatavošanas protokolu inovatīvam implantmateriālam.

### **RTU zinātnieki piedāvā stiprināt asfaltu, tajā iestrādājot lietotas riepas**

Kā dzīvot zaļāk un ļaut vecajām riepām atgriezties tur, kur tās nodeldētas, – uz auto ceļiem, stiprinot ceļu segumu, savu risinājumu piedāvā RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultātes un Materiālnātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes zinātnieki, izstrādājot inovatīvu recepti bitumenam – līmei, kas asfaltbetonā kopā satur šķembas. Parasti bitumenam pievieno specifiskus polimērus, lai asfalta segums būtu noturīgāks pret plaisām un risām, taču RTU zinātnieki polimēru piedāvā aizstāt vai kombinēt ar gumijas granulām, ko iegūst, pārstrādājot nolietotas riepas. Pētījumi rāda, ka ar gumiju modificēts bitumens kvalitātes ziņā ir konkurētspējīgs. Pārstrādājot veco riepu kalnus un dodot riepām atkal jaunas dzīves iespēju, iespējams vidi padarīt zaļāku un saimniekošanu – ilgtspējīgāku.

Jaunizstrādātais asfaltbetona segums rudenī tika ieklāts Jelgavas novada Vilces pagastā uz ceļa, ko intensīvi izmanto smagās automašīnas. Ceļa ekspluatācijas laikā zinātnieki turpina pētījumus, lai noskaidrotu tā dzīves ciklu, reciklēšanas iespējas, kā arī analizē enerģijas patēriņu materiāla ražošanai un aprēķina potenciālos ekonomiskos ieguvumus.

### **RTU zinātnieki izstrādā tehnoloģiju ūdens attīrīšanai Amazones reģionā**

Lai palīdzētu attīrīt dzeramo ūdeni Dienvidamerikā, RTU zinātnieku grupa Būvniecības inženierzinātņu

fakultātes Ūdens inženierijas un tehnoloģijas katedras asociētās profesores Lindas Mežules vadībā piedāvā elektroķīmiskās dezinfekcijas tehnoloģiju, kas ļauj efektīvi likvidēt mikrobioloģisko piesārņojumu. RTU zinātnieki attīsta efektīvu un pieejamu ūdens attīrīšanas tehnoloģiju mikrobioloģiskā piesārņojuma novēršanai. Izmantojot titāna oksīda keramikas elektrodus, tiek ierosināta hlora izdalīšanās no ūdenī dabīgi sastopamiem sāļiem. Elektrolīzes procesā ūdens tiek dezinficēts bez papildu ķīmikāliju pievienošanas. Process ir efektīvs – pietiek ar vienreizēju ūdens dezinfekciju. Tehnoloģija arī nerada lielu enerģijas patēriņu, tāpēc to var izmantot dzeramā ūdens attīrīšanai pat attālos reģionos, kur nav pieejams pastāvīgs elektrības pieslēgums.

## **RTU zinātnieki pēta olu čaumalu pārstrādi biomateriālos kaulu atjaunošanai**

Ik gadu atkritumos nonāk miljoniem vistu olu čaumalu, kas varētu būt vērtīgs izejmateriāls jaunākās paaudzes biomateriālu ražošanai. RTU Rūdolfa Cimdiņa Rīgas Biomateriālu inovāciju un attīstības centra zinātnieki starptautiskajā projektā attīsta tehnoloģiju, kas ļaus čaumalas pārstrādāt biomateriālos kaulaudu atjaunošanai.

Olu čaumalas tiks izmantotas kā izejviela – kalcija avots – amorfu kalcija fosfātu sintēzei. Ar laboratorijā sintezētiem amorfiem kalcija fosfātiem var aizstāt kaula neorganisko daļu – tos var izmantot kaulu lūzumu un citu saslimšanu ārstēšanai, kas saistītas ar kaulu masas zaudēšanu.

Olu čaumalas RTU zinātniekiem pētniecības vajadzībām nodrošina Ziemeļeiropā lielākais olu un olu produktu ražotājs «Balticovo», kas īsteno atbildīgu vides politiku.

## **Latvijā rada starptautisku IKT inovāciju, kas ļauj informāciju pārraidīt ātrāk, drošāk un tālāk**

RTU Elektronikas un telekomunikāciju fakultātes (ETF) Telekomunikāciju institūta zinātnieki ar partneriem radījuši informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) inovāciju, kas ļaus informāciju pārraidīt ātrāk, drošāk un tālāk.

ETF laboratorijā pirmo reizi pasaulē nodemonstrēts, ka uz čukstošās galerijas modas mikrorezonatora ģenerēta optiskā frekvenču ķemme ir pielietojama šķiedru optiskajās sakaru sistēmās, veicot informācijas pārraidi 20 km attālumā ar datu pārraides ātrumu 10 gigabiti sekundē. Sadarbībā ar uzņēmumu «AFFOC Solutions» inovācija tiek aprobēta reālos apstākļos, testējot potenciālo komerciālo pielietojumu. Zinātnieki un uzņēmuma pārstāvji ir pārliecināti, ka risinājumu varētu integrēt reālās sakaru sistēmās jau tuvāko gadu laikā.

## **RTU zinātnieki attīsta energoefektivitātes risinājumu, kas ēkām ļaus pielāgoties temperatūras izmaiņām**

RTU Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta zinātnieki attīsta viedu un dinamisku fasādes sistēmu, kas spēs pielāgoties apkārtējās vides izmaiņām un uzkrāt saules enerģiju, lai izmantotu to ēkas siltumapgādei.

Līdzīgi kā ziedi atveras saulē, bet aizveras, saulei norietot, uz zinātnieku izveidota sienas konstrukcijas testa paneļa izvietotas lāpstiņas sakļaujas un atveras, uztverot un akumulējot saules enerģiju. Sistēmas kodolā esošais fāžu pārejas materiāls uzkrāj enerģiju, kad saule apspīd fasādi, un atdod to iekštelpām, kad āra gaisa temperatūra krītas.

Ar šiem eksperimentiem zinātnieki piedalās pasaulē aktuālo dinamisko konstrukciju izstrādē un izpētē. Dinamiskās sistēmas paredz ēku norobežojošo konstrukciju aktīvu iesaisti enerģijas bilancē, pārveidojot uz vietas pieejamo atjaunojamo enerģiju siltumenerģijā vai elektroenerģijā. Iespējams, nākotnē tas ļaus ēkām kļūt pašpietiekamām, ražojot un uzglabājot enerģiju ēku sienās, jumtos, grīdās.

## RTU stiprina kosmosa tehnoloģiju un izglītības attīstību Latvijā

Parakstot sadarbības līgumu ar Eiropas Kosmosa aģentūru par *ESA\_lab@RTU* izveidi, RTU vēlas veicināt kosmosa tehnoloģiju pētniecības, inovāciju izstrādes un nozares izglītības attīstību Latvijā. *ESA\_lab* ir Eiropas Kosmosa aģentūras izveidota sadarbības platforma, lai veidotu ciešākas saites ar augstākās izglītības un pētniecības organizācijām. Tās mērķis – stiprināt pētniecību, attīstību un informācijas apmaiņu, tā sekmējot inovācijas un uz nākotni orientētus kosmosa risinājumus. Dalība *ESA\_lab* Latvijas zinātniekiem paver plašākas iespējas sadarbībā ar Eiropas Kosmosa aģentūru piedalīties starptautiskos kosmosa jomas pētniecības projektos. Palielināsies arī pētnieku un, iespējams, mācībspēku mobilitāte, kas ļaus pilnveidot nozares izglītību, perspektīvā nodrošinot augsta līmeņa speciālistu sagatavošanu kosmosa izpētes un ražošanas uzņēmumiem. Latvija asociētās dalībvalsts statusā Eiropas Kosmosa aģentūrai pievienojās 2020. gadā, un RTU ir vienīgā Latvijas augstākās izglītības iestāde, kas parakstījusi līgumu par *ESA\_lab* izveidi.

## RTU atklāj virsmas un nanoobjektu spektroskopijas kompleksu

RTU izveidots mūsdienīgs virsmas un nanoobjektu spektroskopijas komplekss. Jaunais aprīkojums ļaus studentiem gūt padziļinātas zināšanas, bet zinātniekiem izvērst starpdisciplinārus pētījumus un ciešāk sadarboties ar industriju. Kompleksā pieejamas iekārtas virsmas slāņu un filmu analīzei ar biežumu no viena līdz 100 nanometriem. Salīdzinājumam – cilvēka mata diametrs ir ap 100 tūkstošiem nanometru. Ar jaunajām iekārtām iespējams veikt savienojumu ķīmiskā un atoma sastāva analīzi, atstaroto jonu spektroskopiju, materiālu atomu un radikāļu zemas koncentrāciju analīzi, kā arī īstenot nanomehāniskās pārbaudes – mērīt nanoindentāciju, noskrāpēšanu, nanonogurumu un berzes koeficientu. Iekārtas arī ļauj pārbaudīt materiālu virsmas īpašības ļoti plašā temperatūras spektrā – no plus 700 līdz minus 120 grādiem. Tik plašā temperatūras spektrā pārbaudes iespējams veikt vien dažās vietās Eiropā. Komplekss izveidots ar ERAF atbalstu, sadarbojoties RTU Mašīnzinību, transporta un aeronautikas, Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas, Būvniecības inženierzinātņu un Elektrotehnikas un vides inženierzinātņu fakultātei.

## RTU zinātnieku radītā attālinātā ūdens monitoringa sistēma palīdz nodrošināt veiksmīgu zivju audzēšanu dīķsaimniecībās

Lai zivju audzētavu dīķos nodrošinātu attālinātu ūdens kvalitātes uzraudzību un pārvaldības slodzes samazināšanu, RTU Elektronikas un telekomunikāciju fakultātes (ETF) Radioelektronikas institūta zinātnieki ir izstrādājuši inovatīvu sistēmu dīķsaimniecību ūdens kvalitātes attālinātam monitoringam un pārvaldības digitalizācijai. Jaunās sistēmas testēšana

notika dīkšsaimniecībā «Pērtņieki», Rēzeknes novadā.

Sistēma, kas nodrošina dīkšsaimniecības automatizāciju un digitalizāciju, ļauj reālā laikā attālināti sekot līdzi ūdens kvalitātei un operatīvi reaģēt uz izmaiņām, tā uzlabojot zivju uzturēšanas apstākļus un ļaujot sasniegt intensīvās audzēšanas pieļaujamo maksimumu, neapdraudot izveidotās ekosistēmas bioķīmisko līdzsvaru. Ir nodrošināta zivju barības gaisa apmaiņas pārvaldība, iespējams laikus reaģēt uz zivīm nelabvēlīgām vides izmaiņām, ļaujot saglabāt zivju resursus. Pateicoties uzraudzības procesu automatizācijai, jaunā sistēma samazina dīkšsaimniecības pārvaldības slodzi personālam.

## RTU zinātnieki izveido nebijušu enerģētikas un klimata modelēšanas rīku kopumu

RTU Elektrotehnikas un vides inženierzinātņu fakultātes Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta (VASSI) zinātnieki izveidojuši mūsdienīgu enerģētikas un klimata modelēšanas rīku kopumu, kas palīdzēs pieņemt datus pamatotus lēmumus par efektīvu rīcībpolitiku Latvijas virzībai uz oglekļa neitralitāti. Rīks ir brīvi pieejams tiešsaistē gan politikas veidotājiem, gan jebkuram interesentam.

Mainot parametrus un to vērtības, modelis novērtē politikas rīku ietekmi uz kumulatīvo enerģijas ietaupījumu un atjaunojamo energoresursu īpatsvaru. Vienlaikus VASSI zinātnieki sadarbībā ar partneriem no LLU un LU izstrādājuši arī modelēšanas rīku, kas piedāvā atrast izmaksu ziņā optimālo risinājumu. Abi rīki ir veidoti, balstoties liela apjoma datus par dažādu tautsaimniecības sektoru energoefektivitātes izvērtēšanu, tehnoloģiskajiem risinājumiem, Latvijas atjaunojamo energoresursu ražošanas un izmantošanas ekonomisko potenciālu.

## RTU zinātnieki izstrādā un licencē tehnoloģiju dabiskam termoiepakojumam

Lai aizvietotu dabai kaitīgo polistirolu, RTU Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta (VASSI) zinātnieki attīsta dabisku termoiepakojuma materiālu. To varētu izmantot preču drošai pārvadāšanai – materiāls pasargā no temperatūras svārstībām un mehāniskiem bojājumiem. Zinātnieku veikumu licencējuši divi Latvijas uzņēmumi.

No materiāla tiek izgatavotas termoiepakojuma plāksnes, tās var ievietot kastēs preču pārvadāšanai. Laboratoriskie testi apliecina, ka plāksnes ir vieglas, izturīgas un ar zemu siltumvadītspēju, kas nozīmē, ka tās ilgi saglabā pārvadājamās preces vajadzīgajā temperatūrā. Tās ir arī pilnīgi biodegradablas. Termoiepakojumam ir plašs pielietojums, īpaši farmācijas un biomedicīnas jomā, lai medikamentu un vakcīnu piegādes padarītu zaļākas.

## RTU sadarbība ar CERN

2021. gads kļuva par vēsturiski nozīmīgu pavērsiena punktu Latvijas zinātnei, jo 2. augustā Latvija kļuva par Eiropas Kodolpētniecības centra (CERN) asociēto dalībvalsti. Tas Latvijas zinātniekiem paver plašas iespējas strādāt vienā no pasaules spēcīgākajiem zinātnes centriem, savukārt Latvijas uzņēmējiem – iespēju piedalīties CERN iepirkumos un piedāvāt savus produktus un pakalpojumus, kas nepieciešami zinātniskās darbības nodrošināšanai.

CERN jau gandrīz 70 gadus ir pasaulē vadošais zinātniskais centrs, kurā notiek globāli nozīmīgi zinātnes atklājumi. Tieši CERN ir izgudrots internets, bet viens no publiski zināmākajiem atklājumiem – pirms sešiem gadiem ar Lielā hadronu paātrinātāja palīdzību pierādītā Higgsa bozona eksistence.

Latvijas virzība uz CERN ir RTU mērķtiecīga darba rezultāts, jo RTU jau

2012. gadā noslēdza sadarbības līgumu ar CERN un sekmīgi ar to sadarbojas vairākos zinātniskajos projektos.

Latvijas sadarbību ar CERN nodrošina RTU Augstas enerģijas daļiņu fizikas un paātrinātāju tehnoloģijas centrs, kas dibināts 2017. gadā un pilda arī CERN Nacionālā kontaktpunkta Latvijā pienākumus. Centra mērķis ir izveidot spēcīgu augstas enerģijas daļiņu un paātrinātāju tehnoloģiju kopienu Latvijā, lai veicinātu augsta līmeņa zinātniskos un industriālos pētījumus. Tas ļaus Latvijas tautsaimniecībai pārorientēties uz zināšanu ietilpīgu produktu ražošanu, nodrošinot strauju Latvijas attīstību.

- Februārī par Par RTU Augstas enerģijas daļiņu fizikas un paātrinātāju tehnoloģiju centra direktoru kļuš daļiņu fiziķis Kārlis Dreimanis, kurš CERN vada CMS eksperimenta Latvijas zinātnieku grupu.
- 14. aprīlī Ministru prezidents Krišjānis Kariņš un CERN ģenerāldirektore Fabiola Džanoti (Fabiola Gianotti) attālināti paraksta līgumu par Latvijas pievienošanos CERN asociētās dalībvalsts statusā.
- 27. maijā Saeima ratificē Latvijas un CERN līgumu par CERN asociētās dalībvalsts statusa piešķiršanu Latvijai.
- Jūnijā tiešsaistē norisinās pirmā Baltijas CERN konference, kurā piedalījās Baltijas valstu zinātnieki, zinātnes politikas veidotāji, uzņēmēji un CERN pārstāvji. Konferencē gūtā atziņa – Baltijas valstu universitātes un zinātniskās institūcijas ir parādījušas, ka spēj strādāt partnerībā ar CERN ne tikai CERN Baltijas grupas sastāvā, bet daudz plašākā veidolā.
- Augustā pirmoreiz norisinās CERN Baltijas grupas organizētā Augstas enerģijas fizikas un paātrinātāju tehnoloģiju skola, kurā starptautiski atzīti mācībspēki un zinātnieki klātienē, RTU konferenču un sporta centrā «Ronīši», maģistrantūras un doktorantūras studentiem lasa lekcijas un vada diskusijas elementārdaļiņu fizikā un paātrinātāju tehnoloģijās.

- Septembrī notiek pirmā CERN padomes sēde, kurā Latvija piedalās asociētās dalībvalsts statusā. Latviju CERN padomē pārstāv Latvijas vēstnieks ANO Ženēvā Bahtijors Hasans un IZM Augstākās izglītības, zinātnes un inovāciju departamenta direktors Dmitrijs Stepanovs. Savukārt Kārlis Dreimanis piedalās CERN Zinātnes politikas komitejas darbā.
- Novembrī pirmie doktoranti sāk studijas RTU un Latvijas Universitātes jaunajā doktorantūras programmā «Daļiņu fizika un paātrinātāju tehnoloģijas», kas tapa sadarbībā ar CERN.

Iestāšanās CERN asociētās dalībvalsts statusā Latvijai ir tikai sākums. Latvijā ir jāturpina stiprināt daļiņu fizikas, paātrinātāju fizikas un saistīto tehnoloģiju kopienu, lai valsts ilgtermiņā spētu sadarboties ar CERN un lai šī sadarbība būtu jēgpilna un tās augļus baudītu arī plašāka sabiedrība.

Dalība CERN nenozīmē tikai darbu šaurai zinātnes elitei. Tas ir ieguvums visai Latvijas sabiedrībai, jo CERN zinātniskā darbība rada daudz dažādu inovāciju, ko var ieviest dzīvē, kā arī sniedz neizmērojamu atbalstu Latvijas cilvēkkapitāla attīstībā.

Pateicoties valsts piešķirtajam finansējumam un stratēģiskās attīstības mehānismiem, Latvijā tiek veiksmīgi īstenota Valsts pētījumu programma «Augstas enerģijas fizika un paātrinātāju tehnoloģijas», Latvijas Zinātnieki piedalās CMS, MEDICIS un AEGIS eksperimentos un CERN paātrinātāju tehnoloģiju projektos. Deviņi Latvijas doktoranti CERN izstrādā doktora darbus, kas saistīti ar CERN zinātniskajām aktivitātēm

Līdz ar Latvijas iestāšanos CERN ir pavērtas arī jaunas perspektīvas un radīta motivācija Latvijas jauniešiem STEM (science, technology, engineering and mathematics) jomās, parādot skaidru iespējamo izglītības un pētniecības virzienu.



Latvija CERN kontekstā sevi ir pieteikusi kā uzticamu un motivētu partneri, parādot sevi ar darbiem un reāliem rezultātiem, izgudrojumiem, zinātniskajām publikācijām un spēju reģionāli apvienot Latvijas, Lietuvas un Igaunijas zinātniekus CERN Baltijas grupā.

## **RTU zinātnieks sadarbībā ar Latvijas uzņēmumu rada dzesēšanas sistēmu, ko CERN varētu izmantot eksperimentālajā darbā**

RTU pētnieks Guntis Pikurs ir uzprojektējis daļu no dzesēšanas kontūra, ko varētu izmantot vienā no svarīgākajiem CERN eksperimentiem – CMS, kura mērķis ir atklāt jaunus fizikas fenomenus un kurā strādā arī Latvijas zinātnieki. Prototips izgatavots Latvijas uzņēmumā «Allatherm». G. Pikura uzdevums bija izstrādāt dzesēšanas kontūra sistēmu – manifoldu dzesēšanas gāzes sadalei un sagatavošanai pirms iztvaicēšanas loka. Tas nepieciešams detektoram, kur elementārdaļiņas saduras ar ļoti augstu enerģiju un kur, izmantojot kristālus, tiek veikti augstas precizitātes telpiskie un laika mērījumi. Kristāli un to kontrolei lietotā elektronika uzkarst, tāpēc šī detektora sistēma jāatdzesē, izmantojot CO<sub>2</sub>, kas tiek saspiesta un iztvaicēta caur dzesēšanas loku.

## **Lietojot aditīvās ražošanas tehnoloģiju, no tīra vara izgatavo paātrinātāja prototipu**

Pēc Gunta Pikura tehniskā dizaina, lietojot aditīvās ražošanas (AM) tehnoloģiju, no tīra vara ir izgatavots Radio frekvences paātrinātāja (The Radio Frequency Quadrupole – RFQ) prototips. Aditīvās ražošanas tehnoloģija ir inovācija daļiņu paātrinātāju izveidē, tai ir būtisks potenciāls, kas jāattīsta. Objektu izgatavošana ar AM tehnoloģiju notiek,

izstrādājumu būvējot slāni pa slānim pēc iepriekš izstrādāta 3D modeļa. Šādā veidā ir iespējams izstrādāt dizainiski daudzveidīgākus objektus, kā arī process ir ekonomiski izdevīgāks, jo tā izgatavošanai patērē mazāk materiāla, kā arī kopējais izstrādājuma ražošanas laiks ir īsāks.

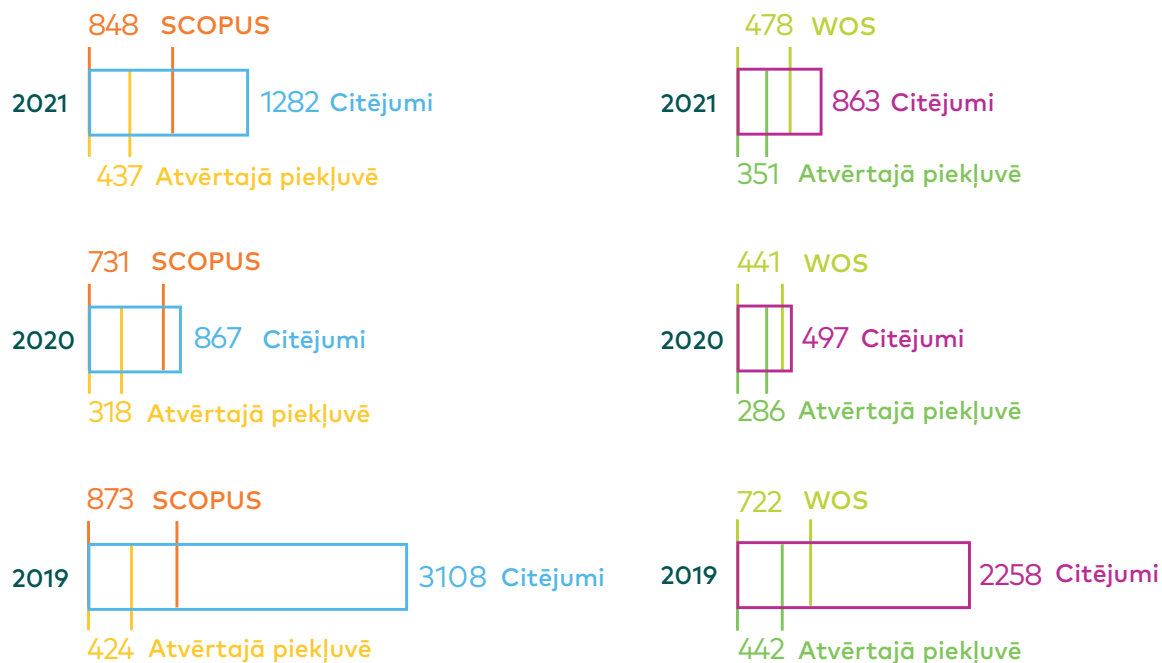
## **RTU pētnieks CERN izstrādā programmatūru robotam, kas katastrofu gadījumā glābs cilvēkus**

RTU Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultātes pētnieks Artūrs Ivanovs, strādājot CERN, izveidojis programmatūru robotam, kurš katastrofu gadījumā varētu palīdzēt glābt cilvēkus tuneļos un citās glābējiem grūti sasniedzamās vietās. Jaunais zinātnieks izveidojis radaru sistēmu, lai robots bezkontakta ceļā varētu atpazīt cilvēkus un uztvert viņu dzīvības pazīmes – elpošanu un sirdsdarbību.

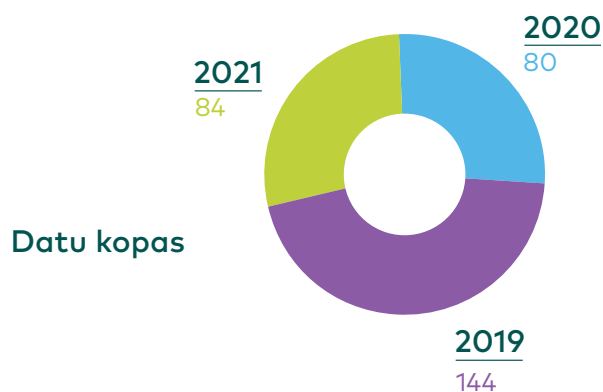
Robotu izstrādā CERN zinātnieku grupa, kuras sastāvā vairāk nekā trīs gadus darbojās arī A. Ivanovs. Robotu primāri izstrādā CERN drošības vajadzībām 27 kilometrus garā tunelī aptuveni 100 metrus zem zemes, kur darbojas viens no lielākajiem CERN infrastruktūras elementiem – Lielais hadronu paātrinātājs. Ja tunelī izceltos ugunsgrēks, CERN ugunsdzēsēju vienība notikuma vietā varētu ierasties tikai aptuveni pusstundas laikā, tāpēc nepieciešams robots, kas tunelī atrodas pastāvīgi un spēj reaģēt daudz ātrāk, rūpējoties par cilvēku drošību.

## d. Publikācijas

RTU publikācijas, indeksētas un citētas SCOPUS un WOS



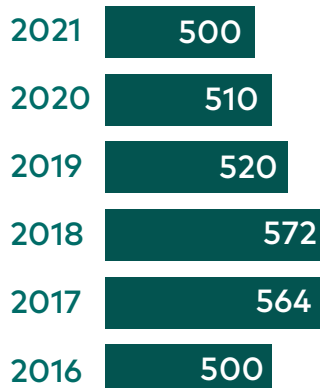
RTU pētījumu datu kopas, kas ievietotas RTU Zinātniskās darbības atbalsta sistēmā



## e. Doktorantūra

RTU ir akreditētas 16 doktora studiju programmas inženierzinātņu un tehnoloģiju, dabaszinātņu, humanitāro un mākslas zinātņu (arhitektūra) un sociālo zinātņu nozaru grupās.

### Doktorantu skaits



### Doktorantūras studijas

- Pētniecības prasmju pilnveide**

Doktorantiem un citiem interesentiem piedāvāta virkne semināru un pasākumu dažādu vispārīgo prasmju pilnveidei, to skaitā ievada seminārs «Īsais doktorantūras kurss» pirmā kursa doktorantiem.

- Kvalitātes izvērtējums**

Kopš 2011. gada tiek veikta ikgadējo doktorantu un doktorantūras absolventu aptauja, lai izvērtētu doktorantūras studiju kvalitāti RTU un apzinātu programmu pilnveides iespējas un izaicinājumus. 2021. gadā veikta arī uzņemšanas aptauja, lai izvērtētu uzņemšanas procesu un studiju uzsākšanu doktorantūrā.

### Pirmo reizi RTU vēsturē doktorante aizstāv promocijas darbu Latvijā un Zviedrijā

Doktorantūras studente Brigita Daļecka aizstāvēja promocijas darbu vienlaikus RTU un Zviedrijas Karaliskajā tehnoloģiju

institūtā (KTH). Jaunā zinātniece pēta mikroskopisko sēņu izmantošanu sadzīves notekūdeņu attīrīšanā no farmaceitiski aktīvajām vielām.

Esošās attīrīšanas metodes savu darbu veic efektīvi, attīrot notekūdeņus, piemēram, no slāpekļa savienojumiem un fosfāta, tomēr tās ne vienmēr spēj pilnvērtīgi cīnīties ar farmaceitiski aktīvām vielām, radot risku tām nonākt vidē.

Četrus gadus laikā B. Daļecka veikusi dažādu mikroskopisko sēņu izpēti, atradusi vienu, kas notekūdeņos jau dabiski dzīvo, un pilnveidojusi alternatīvo metodi. Tomēr, lai metodi sāktu izmantot notekūdeņu attīrīšanā, pētījumi vēl jāturpina, un zinātniece cer, ka, novērtējot potenciālu, kāds sēnēm varētu būt gan notekūdeņu attīrīšanā, gan citos ar biotehnoloģijām saistītos procesos, viņas promocijas darbs kalpos par pamatu citiem jaunajiem zinātniekiem pētījumu veikšanai.

### RTU kopā ar LMT pirmie Latvijā īsteno industriālo doktorantu projektu

RTU un uzņēmums «LMT» ir iesaistīties vēl nebijušā uzņēmējdarbības un zinātnes

sadarbības iniciatīvā «Industriālais doktors», lai sekmētu inovāciju radīšanu Latvijas ekonomikā. Pie dronu un digitālo ceļu tehnoloģiju izpēti darbiem LMT vajadzībām darbu sāka pirmie divi RTU industriālie doktoranti.

RTU doktorants Rūdolfs Rumba promocijas darbā «LMT» vajadzībām izstrādā metožu kopumu autonomo dronu satiksmes regulēšanai un kontrolēšanai, lai padarītu šo lidaparātu pārvietošanas drošāku un vieglāku. Savukārt RTU doktorants Jānis Braunfelds «LMT» vajadzībām veido universālu tehnoloģiju digitālo ceļu sensoru signālu apstrādei reālā laikā. Līdz ar 5G attīstoties lietu interneta iespējām, šāda iekārta ļauj apkopot informāciju par temperatūru, spiedienu, mitrumu vai deformācijām uz ceļiem, tas nepieciešams efektīvākai satiksmes organizācijai un drošībai.

«Industriālo doktoru» programmas mērķis ir attīstīt pētniecības un uzņēmējdarbības ciešāku sadarbību, iesaistot pētniecībā industrijas pārstāvjus. Programmā tiek sniegts Eiropas fondu, RTU un uzņēmuma finansiāls atbalsts jaunajiem zinātniekiem, kuri izstrādā promocijas darbu par tematu, kas atbilst RTU zinātniskajām kompetencēm un ir nepieciešamas attiecīgā uzņēmuma inovāciju projektiem. «Industriālais doktors» ir daļa no RTU Studentu inovāciju grantu programmas.

## RTU studente attīsta no baktērijām iegūtu materiālu fosilas izcelsmes plastmasu aizvietošanai

Lai samazinātu plastmasas radīto piesārņojumu, RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes doktorantūras studente Madara Žiganova attīsta mikrobioloģiskas izcelsmes materiālu, no kā var izgatavot plastmasas iepakojumu, kas pilnībā sadalās vidē, nenodarot tai kaitējumu.

Mikrobioloģisko materiālu «ražo» baktērijas reaktoros – no enerģijas rezervēm, kas uzkrājas baktērijās, veidojas poliesteru grupas polimēri –

polihidroksialkonāti. Šādu materiālu jau rūpnieciski ražo, taču tas ir trausls. M. Žiganova attīsta recepti un izgatavošanas tehnoloģiju, lai tas kļūtu līdzīgs sintētiskajai plastmasai – lokans un izturīgs –, bet vienlaikus pilnīgi biodegradabls.

## Pēcdoktorantūra

Kopš 2017. gada RTU īsteno pēcdoktorantūras pētniecības projektus darbības programmas «Izaugsme un nodarbinātība» 1.1.1. specifiskā atbalsta mērķa «Palielināt Latvijas zinātnisko institūciju pētniecisko un inovatīvo kapacitāti un spēju piesaistīt ārējo finansējumu, ieguldot cilvēkresursos un infrastruktūrā» 1.1.1.2. pasākuma «Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts» ietvaros.

2021. gadā RTU tiek īstenoti 60 pēcdoktorantūras pētniecības projekti, aptverot plašu tematu un virzienu loku. Lielākā daļa projektu ir veltīti jaunu tehnoloģisku risinājumu izstrādei un sabiedrībai nozīmīgu izaicinājumu risināšanai.

## RTU zinātniece izstrādā inovatīvu tehnoloģiju, lai pētītu starojuma ietekmi uz cilvēka šūnu DNS

RTU Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultātes Biomedicīnas inženierzinātņu un nanotehnoloģiju institūta vadošā pētniece Marina Romanova pēcdoktorantūras projektā ir izstrādājusi tehnoloģiju, kas radiobiologiem palīdzēs pētīt radiācijas ietekmi uz cilvēka šūnu DNS (dezoksiribonukleīnskābes) molekulām. Tas ļaus saprast, kā starojums ietekmē šūnas mazās daļiņas, un nākotnē šīs zināšanas varētu izmantot vēl precīzākā cilvēkam nelabvēlīgo šūnu apstārošanā un iznīcināšanā.

11

# Ilgtspējīga valorizācija



## a. Inovāciju un tehnoloģiju pārneses centrs

Inovāciju un tehnoloģiju pārneses centrs (ITPC) atbalsta RTU zinātnieku iesaisti valorizācijas aktivitātēs, nodrošina universitātes intelektuālā īpašuma pārraudzību un aizsardzību, veicina inovāciju un tehnoloģiju pārneses attīstību, nodrošinot zinātnisko pētījumu rezultātu īstenošanu komerciāli pielietojamā veidā, kā arī veido ilgtspējīgas attiecības un profesionālu komunikāciju ar ārējiem partneriem, pārstāvot RTU intereses un sekmējot atpazīstamību lokālajā un starptautiskajā mērogā.

Galvenie darbības virzieni:

- Atbalsts RTU zinātniekiem valorizācijas aktivitātēs;
- Tehnoloģiju pārneses nodrošināšana;
- Intelektuālā īpašuma pārraudzība un aizsardzība;
- Sadarbība ar industriju un ārējiem partneriem.

### Atbalsts pētījumu rezultātu komercializācijai

Viena no būtiskākajām tehnoloģiju pārneses aktivitātēm ir RTU zinātnieku iesaiste Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras (LIAA) administrētajā programmā «Atbalsts pētniecības organizācijas rezultātu komercializācijai». Šajā programmā RTU jaunu tehnoloģiju izstrādei un attīstībai piesaistījusi jau 3,28 miljonus eiro.

RTU Inovāciju un tehnoloģiju pārneses centrs palīdz zinātniekiem, sniedzot atbalstu projektu pieteikumu sagatavošanā un ieviešanā, nodrošinot ideju prezentēšanas mācības, koordinējot pieteikumu iesniegšanas un ieviešanas procesu un uzturot komunikāciju ar LIAA. Izmantojot piesaistīto finansējumu, RTU zinātnieki turpina izstrādāt un attīstīt vairākas tehnoloģijas, kuras tiks piedāvātas licencēšanai:

- RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultātes Ūdens pētniecības un vides biotehnoloģiju laboratorijā tiek izstrādāta tehnoloģija, kas ļaus ūdens mikrobioloģisko kvalitāti novērtēt tiešsaistes režīmā. Projekta «Tiešsaistes dzeramā ūdens kvalitātes monitoringa un agrīnās brīdināšanas sistēma» vadītājs ir Ūdens pētniecības un vides biotehnoloģiju laboratorijas vadošais pētnieks Sandis Dejus.
- RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Lietišķās ķīmijas institūtā tiek izstrādāta un eksperimentāli pārbaudīta tehnoloģija, kas ļauj inovatīvā veidā iegūt biodīzeļdegvielu no lipīdu – ziepju maisījuma, kas rodas augu eļļas ražošanas procesā (eļļas mazgāšanā ar sārmi). Projekta «Moderna biodīzeļdegviela no augu eļļas ražošanas lipīdu – ziepju atlikuma» vadītājs ir Lietišķās ķīmijas institūta profesors Valdis Kokars.
- RTU Enerģētikas un vides inženierzinātņu fakultātes Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts (VASSI) attīsta tehnoloģiju, kas aizstātu koka plākšņu ražošanā izmantoto videi kaitīgo ķīmisko saistvielu ar dabiskām – cilvēka veselībai un videi nekaitīgām – izejvielām. Projekta «Ilgtspējīgi risinājumi biomasas plāksnēm» vadītājs ir VASSI vadošais pētnieks Vladimirs Krisanovs.
- RTU VASSI izstrādā tehnoloģiju proteīnus ražojošu mikroorganismu kultivēšanai, par barības izejvielu izmantojot biodegradējamus lauksaimniecības atlikumus, ražošanas blakusproduktus un invazīvos augus. Projekta «Biodegradējamo blakusproduktu izmantošana proteīniem bagāta dzīvnieku un zivju

barības ekstrakta ražošanā – Vienšūnu proteīni» vadītāja ir VASSI vadošā pētniece Jeļena Pubule.

2021. gadā noslēdzās programmas «Atbalsts pētniecības organizācijas rezultātu komercializācijai» 1. un 2. kārtas projekti. Uzņēmumi licencējuši zinātnieku veikumu projektos trīs jomās:

- mikrobioloģija, molekulārā ģenētika un vides inženierzinātne;
- ilgtspējīgi materiāli un ražošanas tehnoloģijas;
- informācijas un komunikāciju tehnoloģijas.
- Noslēgti četri licences līgumi par kopējo summu 146 000.00 EUR.

## Vadlīnijas zinātniskajai institūcijai piederošā intelektuālā īpašuma aizsardzībai, licencēšanai vai pārdošanai

RTU Inovāciju un tehnoloģiju pārneses centrs sadarbībā ar patentpilnvarnieku Arti Kromani (SIA «Pētersona patents – AAA Law») izstrādājis vadlīnijas zinātniskajai institūcijai piederošā intelektuālā īpašuma aizsardzībai, licencēšanai vai pārdošanai.

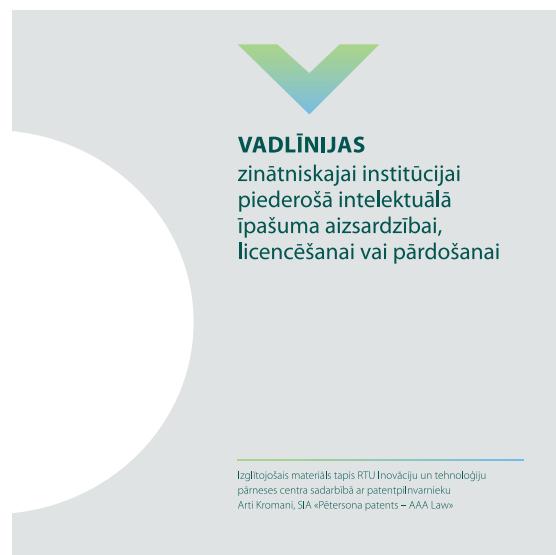
Informatīvais materiāls jeb vadlīnijas galvenokārt ir paredzētas RTU

zinātniskajam un akadēmiskajam personālam, kura darba specifika ir saistīta ar intelektuālā īpašuma radīšanu un kuram ir svarīgi izprast dažādus intelektuālā īpašuma aizsardzības un komercializācijas aspektus.

Vadlīnijas sniedz ieskatu procesos ceļā uz intelektuālā īpašuma komercializāciju, kas ir:

- intelektuālā īpašuma identifikācija;
- fiksācija vai reģistrācija;
- licencēšana vai atsavināšana (pārdošana).

Vadlīnijas pieejamas RTU Inovāciju un tehnoloģiju pārneses centra mājaslapā [www.inovacijas.rtu.lv](http://www.inovacijas.rtu.lv)



## Intelektuālā īpašuma aizsardzība

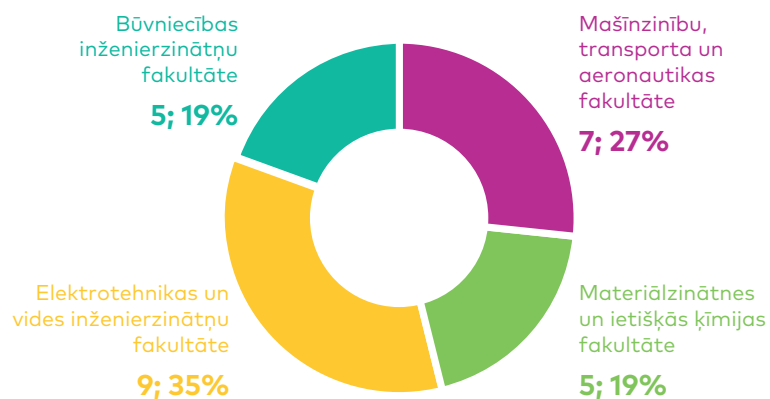
RTU intelektuālā īpašuma aizsardzība un pārraudzība ir viens no Inovāciju un tehnoloģiju pārneses centra uzdevumiem, kas ietver atbalsta sniegšanu RTU zinātniekiem un studentiem intelektuālā īpašuma aizsardzības jautājumos, to skaitā patentu, dizainparaugu un preču zīmju pieteikumu sagatavošanu, iesniegšanu un uzturēšanu spēkā, kā arī izpratnes veicināšanu par intelektuālā īpašuma jautājumu nozīmi, īpaši komercializācijas procesā.

## Patenti

2021. gadā ir iesniegti 22 Latvijas Republikas patenta pieteikumi, kā arī viens ārvalstu patenta pieteikums (PCT). Lielākais Latvijas Republikas patenta pieteikumu skaits – 9 pieteikumi – ir RTU Elektrotehnikas un vides inženierzinātņu fakultātei (EVIF).

## Pieteiktie patenti RTU fakultātēs (t. sk. LV un ārvalstu) 2021. gads

Dati uz 31.12.2021. Avots: ITPC



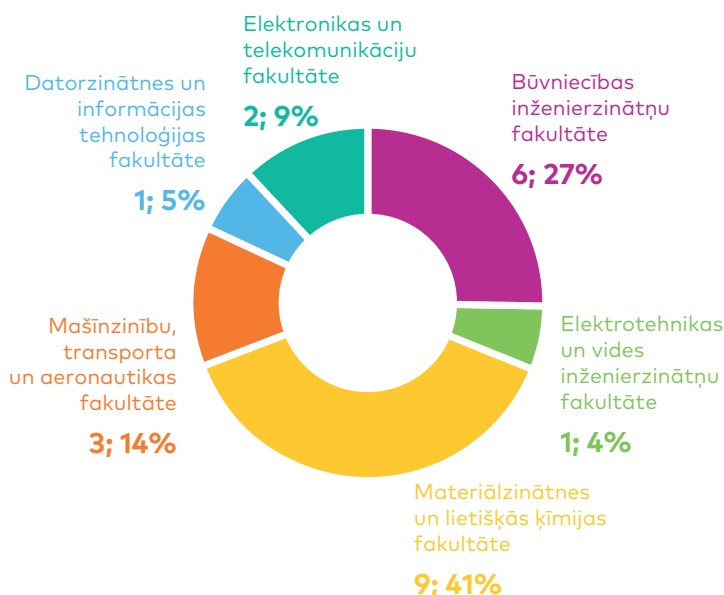
2021. gadā RTU ir piešķirti 19 Latvijas Republikas patenti, kā arī 1 Eiropas patents.

Lielākais piešķirto patentu skaits – 8

LV patenti un 1 Eiropas patents – ir Materiālzinātnes un ietišķās ķīmijas fakultātei.

## Piešķirtie patenti RTU fakultātēs (t. sk. LV un ārvalstu) 2021. gads

Dati uz 31.12.2021. Avots: ITPC



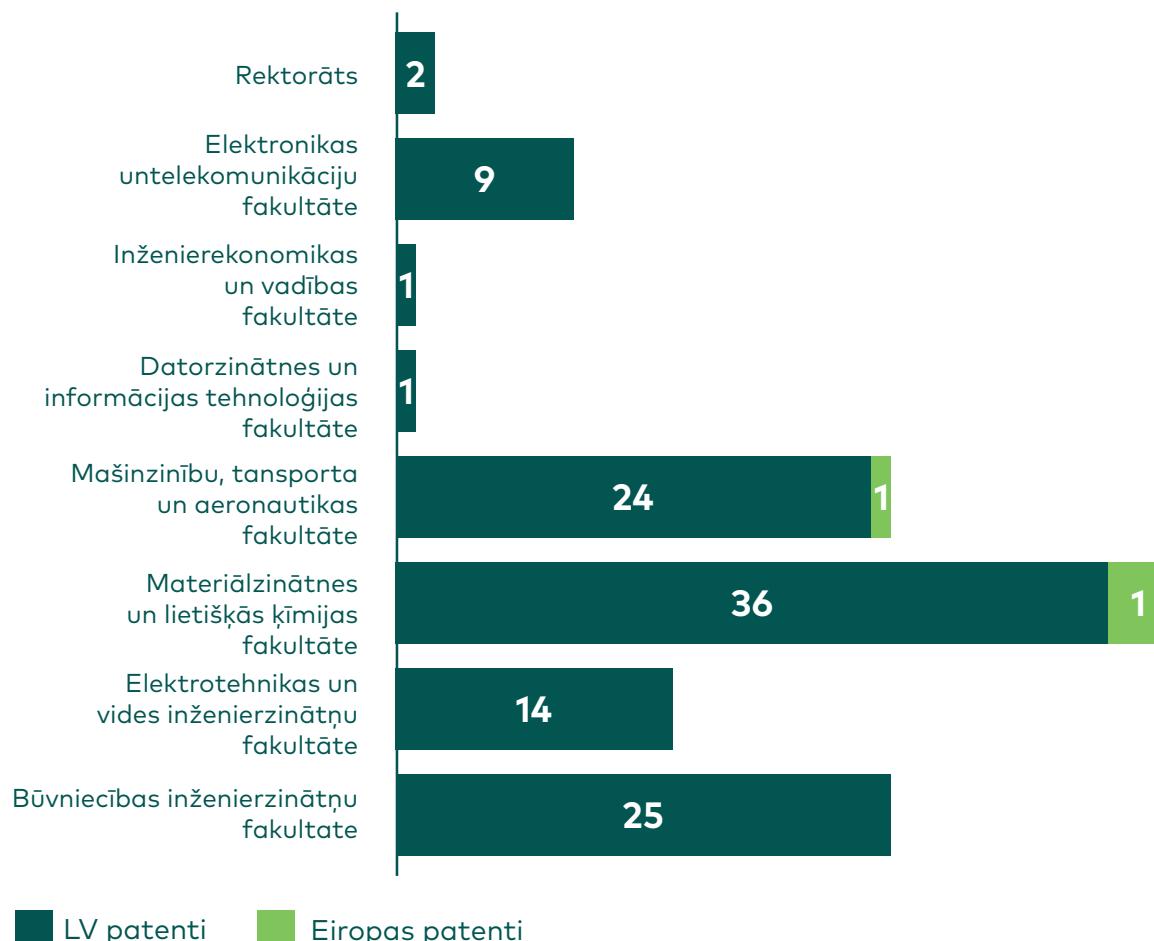
Kopumā 2021. gadā RTU ir spēkā esošs jeb uzturēts 91 Latvijas Republikas patents un 4 Eiropas patenti.

Lielākais uzturēto patentu skaits ir RTU Materiālzinātnes un ietišķās ķīmijas

fakultātei (MLĶF) – 36 LV patenti un 3 Eiropas patenti, tai seko Būvniecības inženierzinātņu fakultāte (BIF) – 25 LV patenti un Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultāte (MTAF) – 24 LV patenti un 1 Eiropas patents.



## Uzturēto patentu skaits RTU struktūrvienībās 2021. gads



Dati uz 31.12.2021. Avots: ITPC

## Tehnoloģiju licencēšana un pārdošana

Intelektuālo īpašumu – izgudrojumus, autortiesību objektus, preču zīmes, dizainparaugus vai zinātību (know-how), kam piemīt potenciāls izmantošanai jaunu produktu vai pakalpojumu radīšanā vai problēmu risināšanā, RTU piedāvā licencēt vai pārdot uzņēmumiem.

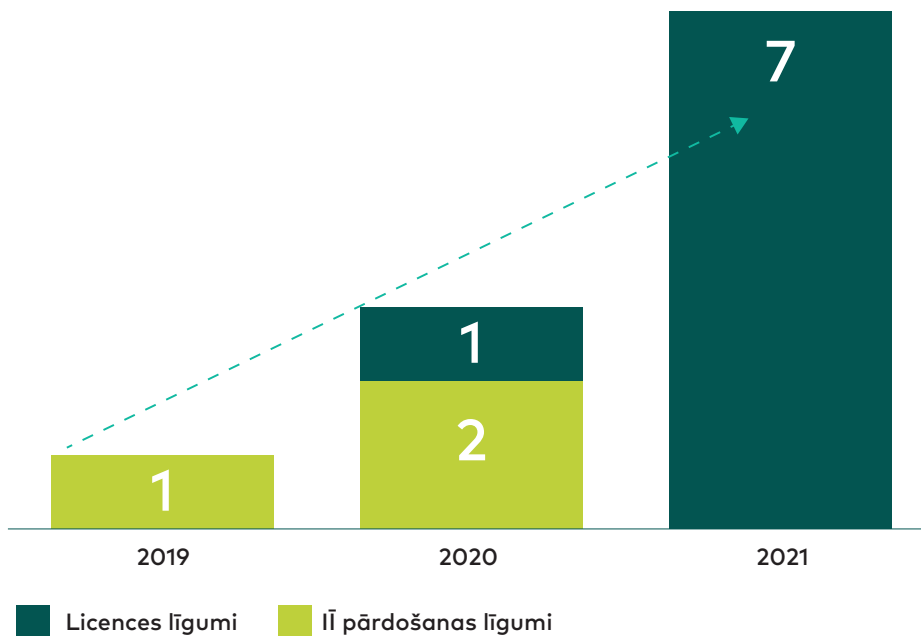
Licencēšanas gadījumā uzņēmumiem tiek piešķirtas tiesības jeb atļauja izmantot RTU intelektuālo īpašumu komerciāliem mērķiem. Pārdošanas gadījumā intelektuālā īpašuma tiesības pilnībā pāriet uzņēmumam, kas ir iegādājies intelektuālo īpašumu.

Gan licencēšana, gan pārdošana veicina intelektuālā īpašuma attīstību un izplatīšanu plašākai sabiedrībai, kā arī sniedz iespēju izmantot jaunas tehnoloģijas un zināšanas konkurētspējīgu produktu radīšanai. RTU intelektuālā īpašuma licencēšanu nodrošina RTU Inovāciju un tehnoloģiju pārneses centrs.

2021. gadā RTU ir noslēgti septiņi licences līgumi. To kopējā summa ir 154 642 eiro. 2021. gadā gūtie ieņēmumi no licences līgumiem ir 44 742 eiro.

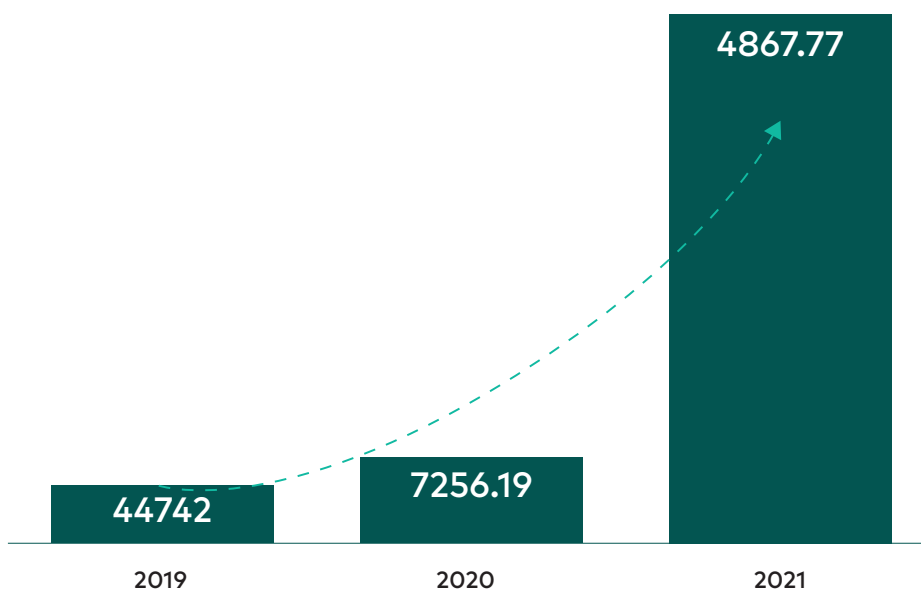
## RTU tehnoloģiju licencēšanas un pārdošanas līgumu skaits 2019.–2021. gads

Dati uz 31.12.2021. Avots: ITPC



## Ieņēmumi (EUR) no RTU tehnoloģiju licencēšanas un pārdošanas 2019.–2021. gads

\*Dati uz 31.12.2021. Avots: ITPC

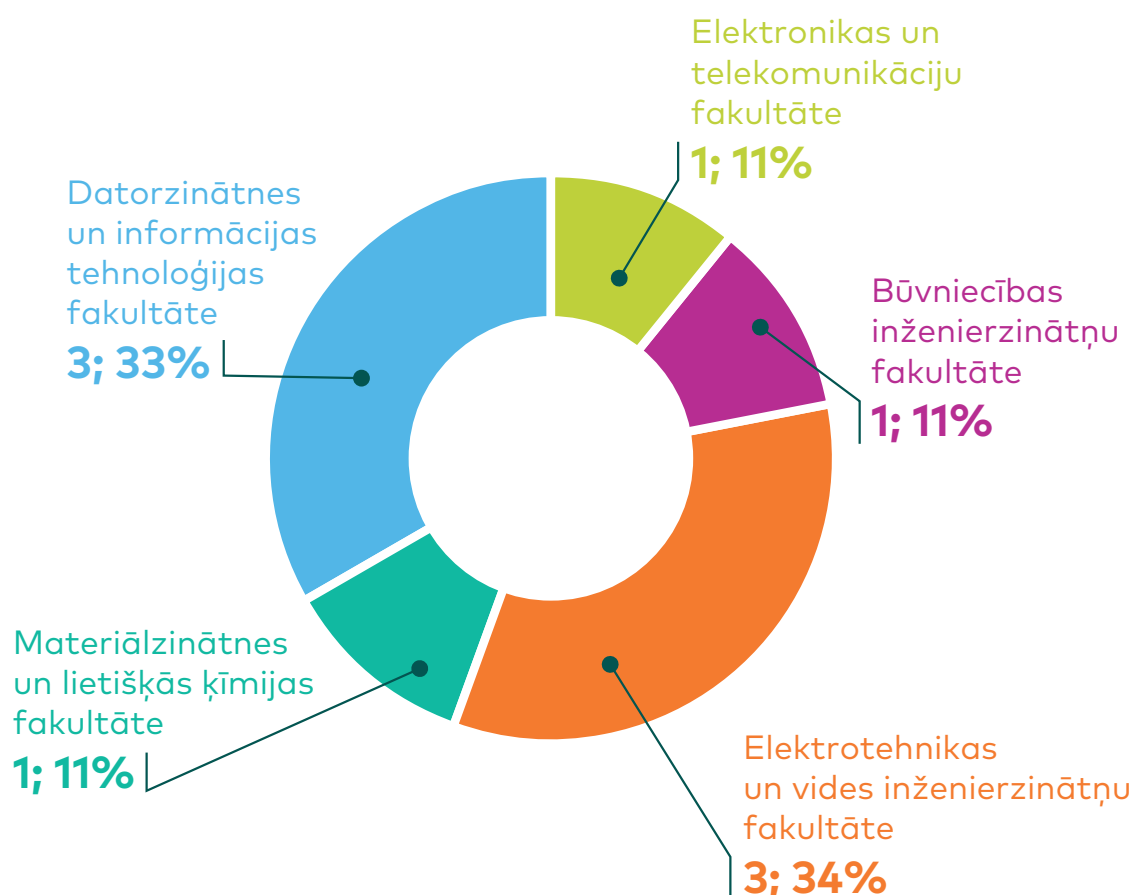


Kopumā 2021. gadā RTU ir deviņi spēkā esoši licences līgumi, kuri noslēgti no 2013.–2021. gadam. Lielākais spēkā esošo licences līgumu skaits ir RTU Elektrotehnikas un

vides inženierzinātņu fakultātei (EVIF) – 3 – un Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultātei (DITF) – 3.

## RTU spēkā esošo licences līgumu skaits RTU fakultātēs 2021. gads

\*Dati uz 31.12.2021. Avots: ITPC



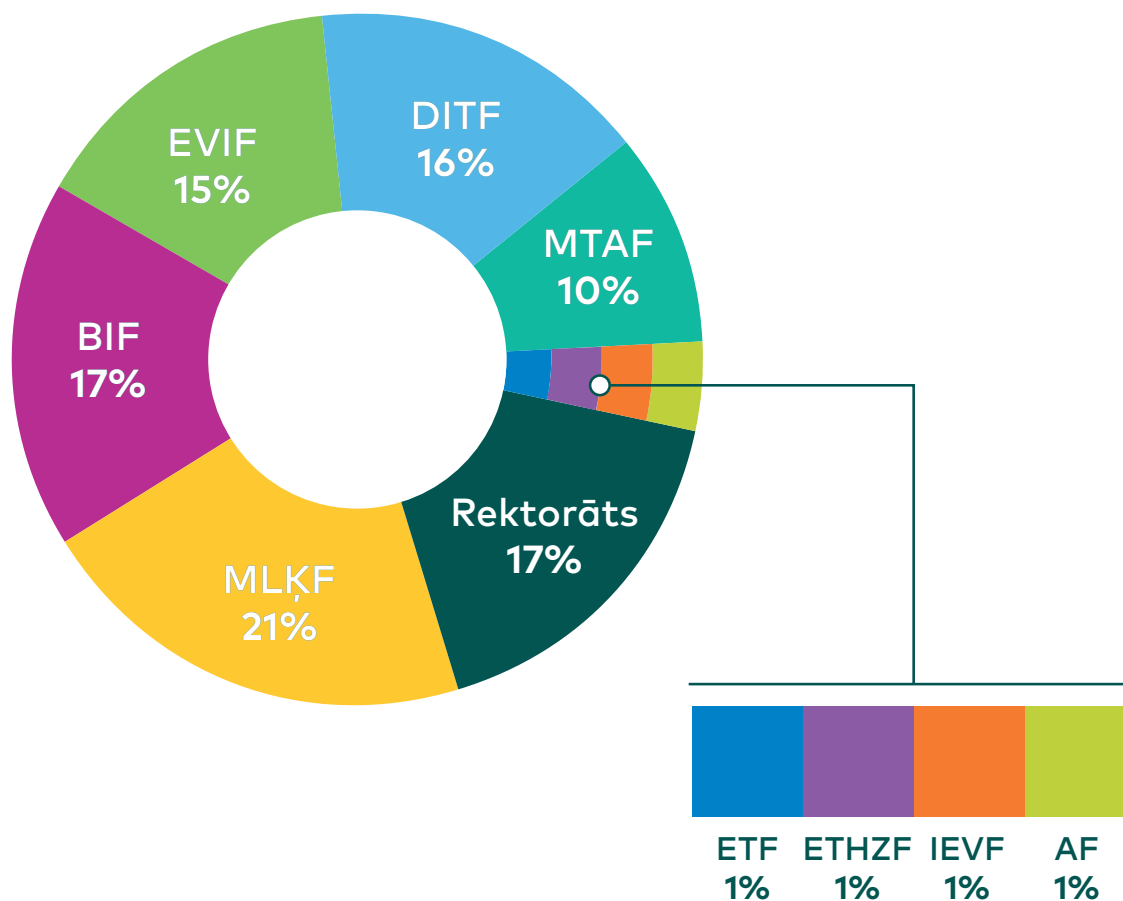
## Sadarbība ar industriju un ārējiem partneriem

RTU zinātnieki aktīvi sadarbojas ar Latvijas un ārvalstu uzņēmumiem un organizācijām, sniedzot iespēju uzlabot esošos produktus un tehnoloģijas, kā arī attīstīt jaunus. Tiek nodrošināti dažāda veida pakalpojumi, sākot no konsultācijām un materiālu testēšanas līdz jaunu produktu izstrādei.

2021. gadā tika īstenoti vairāk nekā 130 līgumdarbi. To īstenošanā bija iesaistītas visas RTU fakultātes, taču lielākais līgumdarbu skaits – 21% no līgumdarbu kopskaita – veikts Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātē (MLĶF).

## Īstenotie līgumdarbi RTU struktūrvienībās (%) 2021. gads

\*Dati uz 31.12.2021. Avots: ITPC



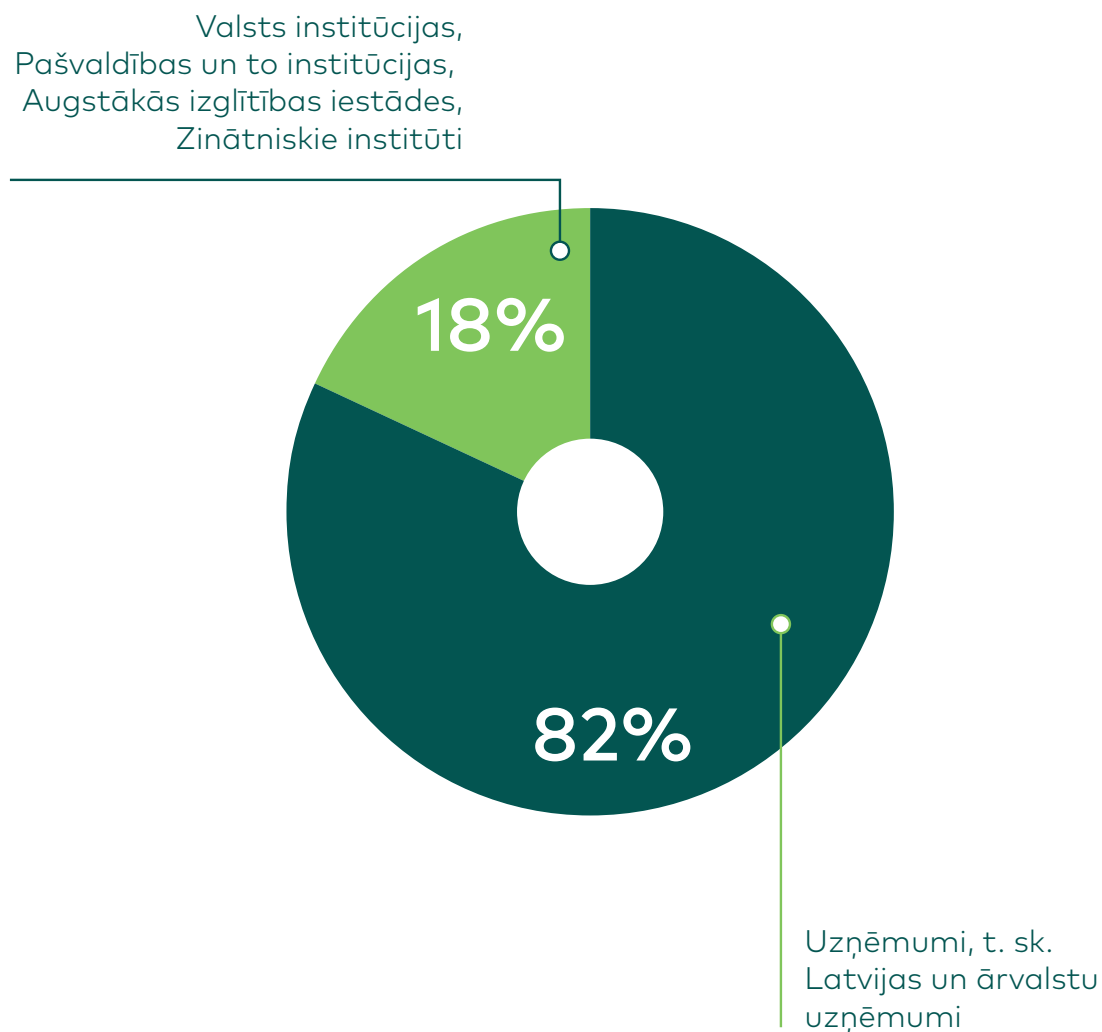
2021. gadā līgumi slēgti ar vairāk nekā 100 partneriem. To vidū bija uzņēmumi (82%), valsts (9%) un pašvaldību (3%) institūcijas, zinātniskie institūti (4%), kā arī augstākās izglītības iestādes (2%).

Kā lielākos RTU sadarbības partnerus var minēt VAS «Latvenergo», AS «Komforts Group», AS «Grindex», AS «Sadales tīkls», AS «Latvijas Valsts meži», SIA «eMobility», VAS

«Latvijas Valsts ceļi», AS «SAF Tehnika», SIA «Latvijas Mobilais Telefons», AS «Olainfarm», AS «Valmieras stikla šķiedra», SIA «Tet», SIA «Rīgas ūdens», SIA «TENAX», Izglītības un zinātnes ministrija, Valsts izglītības satura centrs, Ekonomikas ministrija, Nacionālo bruņoto spēku Nodrošinājuma pavēlniecība, Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts «BIOR».

## Īstenotie līgumdarbi RTU struktūrvienībās (%) 2021. gads

\*Dati uz 31.12.2021. Avots: ITPC



### RTU zinātnieki izstrādā vadlīnijas nemainīgi labas ūdens kvalitātes nodrošināšanai Rīgā

Lai uzturētu augstu dzeramā ūdens kvalitāti, Rīgā nepieciešama regulāra ūdensvadu skalošana. RTU zinātnieki pēc Latvijas lielākā ūdensapgādes un kanalizācijas uzņēmuma SIA «Rīgas ūdens» pasūtījuma izstrādāja vadlīnijas rīcībai turpmākajos gados.

Dzeramā ūdens kvalitāte Rīgā ir laba, krāna ūdeni var droši dzert. Tomēr

mēdz būt īslaicīgas problēmas, kuras apliecina gan RTU zinātnieku divu gadu garumā veiktie ūdensvadu saduļķošanās potenciāla mērījumi visās galvaspilsētas apkaimēs, gan uzņēmuma fiksētās iedzīvotāju sūdzības. Saduļķošanos var novērst, regulāri skalojot cauruļvadus. Izstrādājot vadlīnijas un nosakot prioritāri skalojamos ūdensvadus, zinātnieki ņēma vērā gan sūdzību skaitu, gan saduļķošanās potenciāla mērījumus, iedzīvotāju skaitu un ūdensvada tīkla garumu apkaimē, kā arī maģistrālo cauruļvadu skaitu apkaimē.

## **Pamatojoties uz RTU zinātnieku rekomendācijām, «Lidl Latvija» Sarkandaugavā uzsāk unikālu gruntsūdeņu sanācijas projektu**

Ņemot vērā RTU Vides modelēšanas centra speciālistu rekomendācijas, mazumtirdzniecības uzņēmums «Lidl Latvija» veica piesārņoto gruntsūdeņu sanāciju Rīgā, Sarkandaugavā, kur plāno būvēt jaunu «Lidl» veikalu. Sanācijā izmantoja unikālu tehnoloģiju, kāda Latvijā nebija lietota, – objektā piesārņojuma plūsmas ceļā tika ieteikts izbūvēt reaktīvo sprotsienu, kas ūdeni netraucēti laiž cauri, to attīrot. Tas ir inovatīvs risinājums, bez kura vienīgais ceļš sanācijai būtu vietas ekskavācija.

## **Izstrādā inovatīvu iekārtu ūdens kvalitātes monitorēšanai un uzturēšanai**

Sadarbojoties RTU zinātniekiem un inženieriem, izstrādāts prototips ūdensvadu skalošanas iekārtai. Skalojot ūdensvadus, iekārta iegūst datus par ūdens kvalitāti un nosūta tos zinātniekiem, lai operatīvi lemtu par rīcību nemainīgi augstas dzeramā ūdens kvalitātes uzturēšanai.

Lai skalošanu padarītu efektīvāku, zinātnieki sadarbībā ar RTU Zinātnes un inovāciju centra inženieriem un zinātniski tehniskās firmas (ZTF) «Lāsmā» speciālistiem izveidoja prototipu jaunai skalošanas iekārtai. Tā aprīkota ar sensoriem, kas apkopo informāciju par ūdens caurplūdi, spiedienu un duļķainību. Datu reģistrācijai beidzoties, tie tiek nosūtīti zinātniekiem, lai analizētu un izstrādātu priekšlikumus ūdensvadu skalošanai. Iekārtas ekspluatācija ir vienkārša un nepieprasa zinātnieku klātbūtni – ūdenssaimniecības uzņēmuma pārstāvji to pieslēdz pie ugunsdzēsības hidranta, padod ūdeni skalošanai un ar vienu pogu ieslēdz datu reģistrāciju. Iekārta ir mobila. RTU Zinātnes un

inovāciju centra Inovatīvu produktu izstrādes nodaļas inženieri to veidoja pēc Ūdens pētniecības un vides biotehnoloģiju laboratorijas speciālistu norādēm, domājot par funkcionalitāti un lietojamību. Pirms iekārtas nodošanas ekspluatācijā tā ar SIA «Rīgas ūdens» atbalstu veiksmīgi testēta Ķīpsalā.

## **2021. gadā RTU noslēdz līdz šim lielāko licences līgumu skaitu ar uzņēmumiem**

2021. gadā RTU noslēdza septiņus licences līgumus ar vietējiem un starptautiskajiem uzņēmumiem par tehnoloģiju komercializāciju.

Uzņēmumi licencējuši zinātnieku veikumu trīs jomās: mikrobioloģija, molekulārā ģenētika un vides inženierzinātne; ilgtspējīgi materiāli un ražošanas tehnoloģijas; informācijas un komunikāciju tehnoloģijas.

RTU piedāvā komersantiem licencēt intelektuālo īpašumu, kam piemīt potenciāls izmantošanai jaunu vai uzlabotu produktu vai pakalpojumu radīšanā. Licencēšanas gadījumā uzņēmumiem tiek piešķirtas tiesības jeb atļauja izmantot RTU intelektuālo īpašumu komerciāliem mērķiem. Starp licencētajām tehnoloģijām ir, piemēram, RTU Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta zinātnieku izstrādātais siltumizolācijas materiāls no lignocelulozes biomasas un dabiskas izcelsmes saistvielas, ko var izmantot termoepakošanas izgatavošanai dabai nedraudzīgā polistirola vietā. Šo zinātnieku veikumi licencēja divi uzņēmumi – SIA «Forma» un SIA «ZARO». Savukārt pavasarī pirmajā RTU rīkotajā intelektuālā īpašuma izsolē tiesības izmantot RTU Datorzinātnes un informācijas tehnoloģiju fakultātes zinātnieku radītu risinājumu, kas prognozē sabiedriskā transporta ierašanās laiku, ieguva kartogrāfijas un ģeotelpiskās intelīģences risinājumu uzņēmums SIA «Jāņa sēta».

## b. RTU Zinātnes un inovāciju centrs

### 2021. gada nogalē uz līdzšinējās RTU Dizaina fabrikas bāzes tika izveidots RTU Zinātnes un inovāciju centrs

(ZIC), kas iecerēts kā vienas pieturas inovāciju aģentūra. Centrs apvieno augsti kvalificētu ekspertu komandu un izcilu tehnisko nodrošinājumu – vislabāk aprīkoto prototipēšanas darbnīcu Baltijā un superskaitļošanas jeb zinātniskās skaitļošanas centru.

ZIC izveidots, lai studentiem, inovatoriem un jaunuzņēmumiem sniegtu mērķētāku atbalstu inovāciju radīšanā, jo Dizaina fabrika kopš tās atklāšanas 2016. gadā ir attīstījusies, piedāvājot studentiem arvien plašākas iespējas attīstīt uzņēmējspējas, inovatoriem un jaunuzņēmumiem – atbalstu biznesa ideju realizēšanai, bet uzņēmumiem – palīdzību un atbalstu inovatīvu produktu izstrādē.

ZIC veido četras nodaļas:

- Dizaina fabrikas mērķis ir, ievērojot starpdisciplināritātes principu, veicināt studentu iesaisti inovācijas un zināšanu pārneses procesos, attīstot studējošo vispārējās kompetences un nodrošinot praksē balstītas mācīšanās atbalsta procesus un infrastruktūru. Dizaina fabrikas stūrakmeņi – vērienīgais projekts «Inovāciju granti studentiem», kas studentos attīstīta inovatīvo domāšanu, radošās prasmes un uzņēmējdarbības spējas, un atvērtā tipa darbnīca «theLAB», kas pieejama jebkuram interesentam;
- Inovatīvu produktu izstrādes nodaļas inženieri aktīvi sadarbojas ar uzņēmumiem un zinātniekiem, lai palīdzētu tiem radīt augstas pievienotās vērtības produktus, izvērtēt esošos produktus un

pakalpojumus, kā arī pilnveidot tos. Viņi sniedz konsultācijas un nodrošina tehnisko atbalstu industriālā dizaina, elektronikas, mehatronikas, rūpnieciskās projektēšanas, prototipēšanas un ražošanas jautājumos;

- Inovāciju ekosistēmu attīstības nodaļa veicina RTU iesaisti nacionālajās un starptautiskajās inovāciju un tehnoloģiju ekosistēmās. Nodaļa īsteno Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūta (EIT) zināšanu un inovāciju kopienu (knowledge and innovation community) – «EIT Climate-KIC», «EIT Food», «EIT RawMaterials», «EIT Urban Mobility» – aktivitātes Latvijā, kā arī īsteno «Interreg», «Horizon», «Life», «Creative Europe» un citu projektu darba pakas.
- Pētniecības aprīkojuma nodaļa nodrošina modernu pētniecības aprīkojumu, kā arī Zinātniskās skaitļošanas jeb HPC (High Performance Computing) centru, kas attīsta digitālo tehnoloģiju lietošanu pētniecībā.

### Atvērtā darbnīca «theLAB»

«theLAB» ir RTU ZIC atvērtā tipa darbnīca, kurā studentiem, darbiniekiem un zinātniekiem ir iespēja realizēt savus izgudrojumus, izmantojot 3D printēšanas, lāzergriešanas un gravēšanas, ploterēšanas, lielformāta drukas un citu palīgrīku sniegtās tehnoloģiskās iespējas.

### Inovāciju granti studentiem

RTU ZIC koordinē projektu «RTU inovāciju granti studentiem», piedāvājot iesaistīties aktivitātēs un programmās, kas vērstas uz inovatīvās domāšanas

attīstību un atbalstu tehnoloģiju pārnesei, pētījumu komercializācijai, biznesa ideju un jaunu produktu izstrādei, kā arī dod iespēju saņemt papildu stipendijas un atbalsta grantus. 2021. gadā inovāciju grantu aktivitātēs tika uzņemtas 95 komandas un atbalstīti 417 studenti no 12 augstskolām. Kopumā aktivitāšu gaitā radītas aptuveni 70 inovācijas, iesaistīts 51 uzņēmums, nodibināti trīs jaunuzņēmumi, kā arī inovāciju un uzņēmējspējas kompetences pilnveidojuši vairāk nekā 900 studentu.

## «EIT Climate-KIC Hub Latvia»

Klimata pārmaiņu radītās ietekmes mazināšana uz ekonomiku un vidi, veicinot pāreju uz klimatneitralitāti, – šis ir izaicinājums, kuru, stiprinot inovācijām draudzīgas ekosistēmas veidošanu un rosinot sistēmiskas pārmaiņas, risina «EIT Climate-KIC Hub Latvia».

«EIT Climate-KIC Hub Latvia» piedāvā:

- Uzņēmējdarbības atbalsta programmas un pasākumus klimatam labvēlīgu risinājumu ieviešanai (ClimAccelerator, Climathon);
- Kapacitātes stiprināšanas programmas dažādām mērķauditorijām, tostarp arī jauniešiem (Young Innovators, Pioneers, Climate Leadership Journey);
- Izglītojošus pasākumus par klimatneitralitāti, aprites ekonomiku, energoefektivitāti, viedpilsētām, kā arī citiem ar klimata pārmaiņu mazināšanu saistītiem tematiem;
- Atbalstu inovāciju ekosistēmas stiprināšanai.

## «EIT Food Hub Latvia»

Veidojot ciešas saites starp patērētājiem, uzņēmumiem, jaunuzņēmumiem, pētniekiem un studentiem no visas Eiropas, «EIT Food» iniciatīvas mērķis ir veicināt tādu inovāciju un ilgtspējīgu ekonomikas iniciatīvu veidošanos, kas vairo kvalitatīvas pārtikas pieejamību, dod piensumu vides saglabāšanā un veselības uzlabošanā, kā arī rada jaunas darbavietas. «EIT Food» darbība aptver visu pārtikas sistēmu, sākot no lauksaimniecības un ražošanas, līdz pat piegādei un gala patērētājam.

«EIT Food Hub Latvia» piedāvā:

- Starptautiskas uzņēmējdarbības atbalsta programmas (Seedbed Incubator, EIT FAN, RisingFoodStars) un finansiālu atbalstu risinājumu attīstīšanai;
- Izglītības un mobilitātes programmas studentiem, pētniekiem un nozares profesionāļiem (RIS Fellowships, RIS Talents, Summer Schools);
- Atbalstu pētniecības sektora kapacitātes veicināšanai lauksaimniecības un pārtikas nozarēs;
- Pasākumus industrijas izaicinājumu risināšanai (Challenge Labs, TeamUp).

## «EIT Urban Mobility RIS Hub»

«EIT Urban Mobility» iniciatīvas mērķis ir uzlabot cilvēku dzīves kvalitāti pilsētvidē, veicinot tādu inovatīvu risinājumu izstrādi, kas padarītu pilsētu iedzīvotāju dzīvi ērtāku, vienlaikus mazinot mobilitātes jeb pārvietošanās procesu ietekmi uz vidi. Turklāt ar dažādu aktivitāšu palīdzību tiek veicināta sabiedrības izpratne par mobilitātes nozīmi dzīves kvalitātes un ilgtspējas nodrošināšanā. «EIT Urban



Mobility RIS Hub Latvia» kontaktpunkts Latvijā tika izveidots 2021. gadā, sadarbojoties RTU, inovāciju kustībai «VEFRESH» un Rīgas domei.

«EIT Urban Mobility RIS Hub» piedāvā:

- Dažāda apjoma finanšu un nefinanšu atbalsta mehānismus inovāciju veicināšanai mobilitātes jomā;
- Atbalsta pasākumus sadarbības stiprināšanai starp privāto, pētniecības un valsts pārvaldes sektoru;
- Atbalstu pētniecības sektora kapacitātes veicināšanai mobilitātes jomā;
- Izglītojošus pasākumus par jautājumiem, kas saistīti ar mobilitāti, pilsētplānošanu, transportu u. c.

## «EIT Raw Materials Baltic Hub»

2019. gadā, sadarbojoties RTU, Kauņas Tehnoloģiju universitātei un Tallinas Tehnoloģiju universitātei, tika izveidots «EIT RawMaterials Hub – RIS Baltic Region» kontaktpunkts jeb «EIT RawMaterials Baltic Hub», kas palīdz Baltijas zinātniekiem, jaunuzņēmumiem un uzņēmumiem radīt konkurētspējīgas inovācijas izejmateriālu (minerālu un metālu) jomā. «EIT RawMaterials Baltic Hub» stiprina sadarbību, veicina zināšanu apmaiņu, jaunu uzņēmumu veidošanu un novatorisku risinājumu izstrādi visā izejmateriālu ķēdē, sākot no izpētes, ieguves un apstrādes līdz pat aizstāšanai, pārstrādei un aprites ekonomikai.

«EIT Raw Materials Baltic Hub» piedāvā:

- Dažādus tīklošanās un izglītojošus pasākumus industrijas izaicinājumu risināšanai;
- Akcelerācijas programmu deep-tech jeb zinātnisko jaunuzņēmumu ideju attīstībai;
- Mērogošanas projektus un finansiālu atbalstu jaunuzņēmumiem

(Jumpstarter, Booster, KAVA);

- Izglītības programmas skolām un universitātēm;
- Iespēju izmantot RTU ZIC aprīkojumu prototipēšanai, izpētei, u. tml.

## HPC centrs jeb Zinātniskās skaitļošanas centrs

RTU ZIC Zinātniskās skaitļošanas centra misija ir veicināt un atbalstīt digitālo tehnoloģiju lietošanu pētniecībā, kā arī veicināt Latvijas zinātnes starptautisko konkurētspēju. Centrs piedāvā jaudīgu superskaitļošanas un datu glabāšanas infrastruktūru, sniedz modelēšanas un simulācijas pakalpojumus, uztur zinātnisko programmatūru pētniecības un mācību vajadzībām, organizē dažādus kursus un pasākumus par digitālās zinātnes tematiem, kā arī sadarbojas ar citām Eiropas e-infrastrukturām.

Zinātniskās skaitļošanas centrs piedalās vairāku Eiropas mēroga projektu realizēšanā, piemēram, «EuroHPC» projektā «Nacionālie kompetences centri EuroHPC (EuroCC) ietvaros», «Mākslīgajā intelektā un simulācijās balstīta inženiersuperskaitļošana» (CoE RAISE) un «EOSC Nordic» (Eiropas atvērtās zinātnes mākoņa ieviešana Ziemeļvalstīs un Baltijas valstīs).

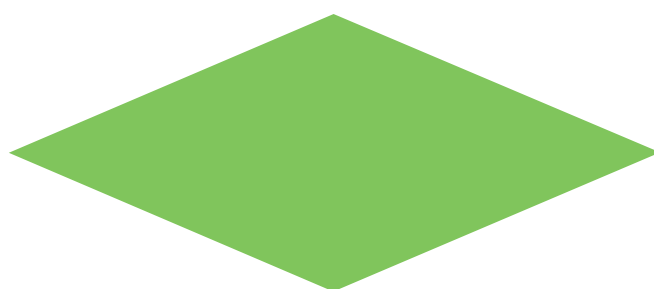
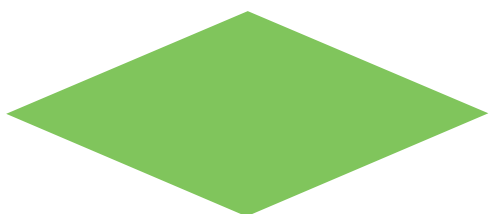
## Inovatīvu produktu un prototipu izstāde

2021. gadā Inovatīvu produktu izstrādes nodaļa uzsākta septiņu jaunu inovatīvu produktu izstrāde, kā arī turpināta septiņu iepriekšējos gados uzsāktu produktu izstrāde. Izstrādes projekti tapuši gan sadarbībā ar uzņēmumiem, gan RTU fakultātēm. Sadarbības projektos, izmantojot ZIC darbinieku kompetences industriālajā dizainā, mehānikā, mehatronikā, elektronikā, kā arī ātrās prototipēšanas un ražošanas metodēs un gala ražošanas procesos, 2021. gadā tika izstrādāti gan prototipi,

paraugi un demonstrācijas modeļi, gan arī veiktas produktu izpētes, konceptu testēšanas, produktu efektivitātes pārbaudes un simulācijas, priekšizpētes, kā arī lietotāja vajadzību apzināšana un produkta konceptuālo piedāvājumu izstrāde, izgatavotas produktu demo versijas.

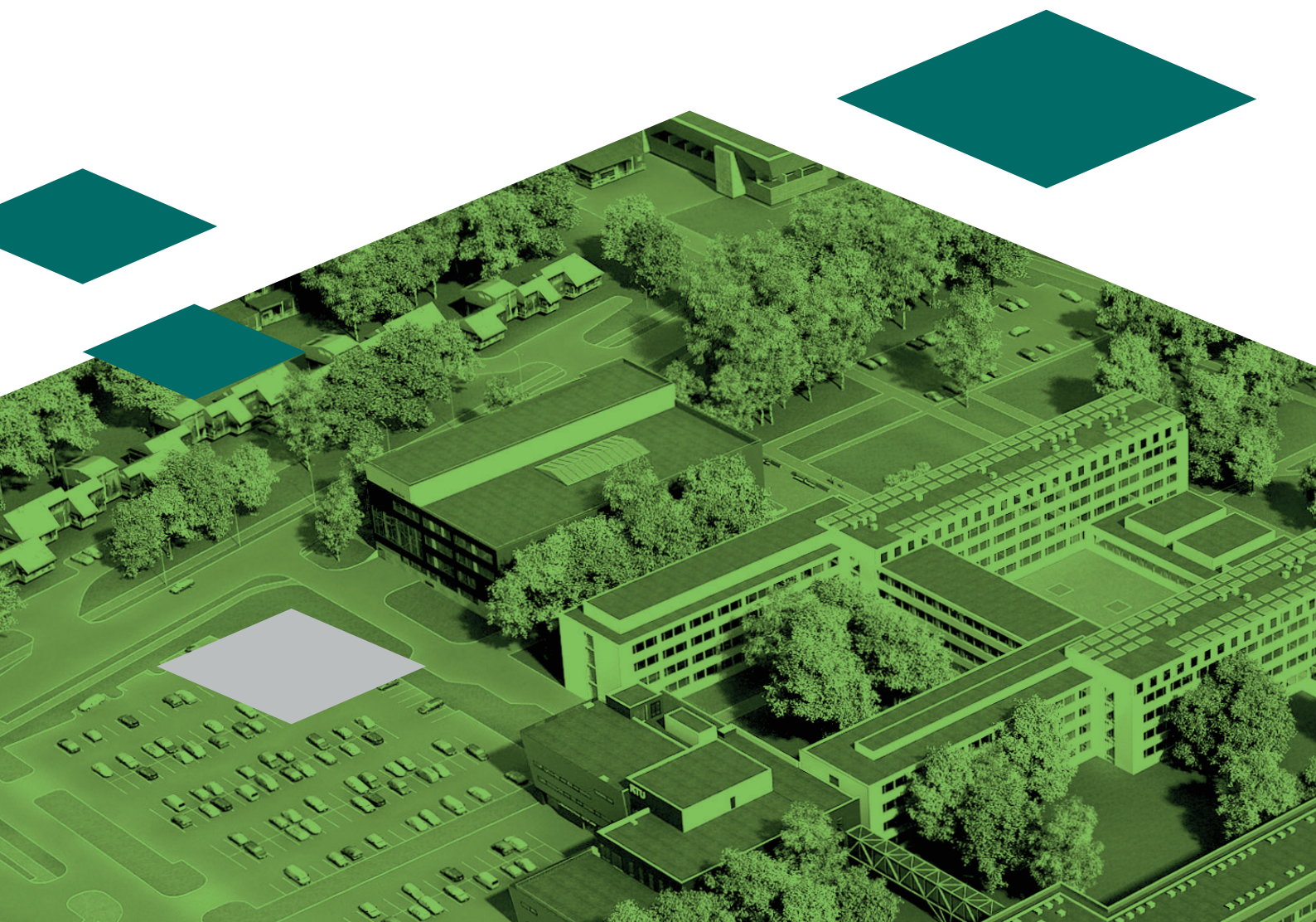
## **RTU Rīgas Biznesa skolas direktors Jānis Grēviņš kļūst par EIT direktoru padomes locekli**

Eiropas Komisija apstiprināja Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūta (EIT) direktoru padomi jaunā sastāvā, amatā ieceļot četrus jaunus direktoru padomes locekļus, viņu vidū – arī RTU Rīgas Biznesa skolas direktoru Jāni Grēviņu. Direktoru padome pārrauga EIT stratēģisko attīstību. Jaunie locekļi tai pievienojās izšķirīgā brīdī, kad EIT sāk īstenot jauno inovāciju stratēģiju 2021.-2027. gadam, kas novatoriem un uzņēmējiem piedāvā vēl plašākas iespējas izstrādāt risinājumus problēmām, ar kurām saskaras Eiropas sabiedrība.



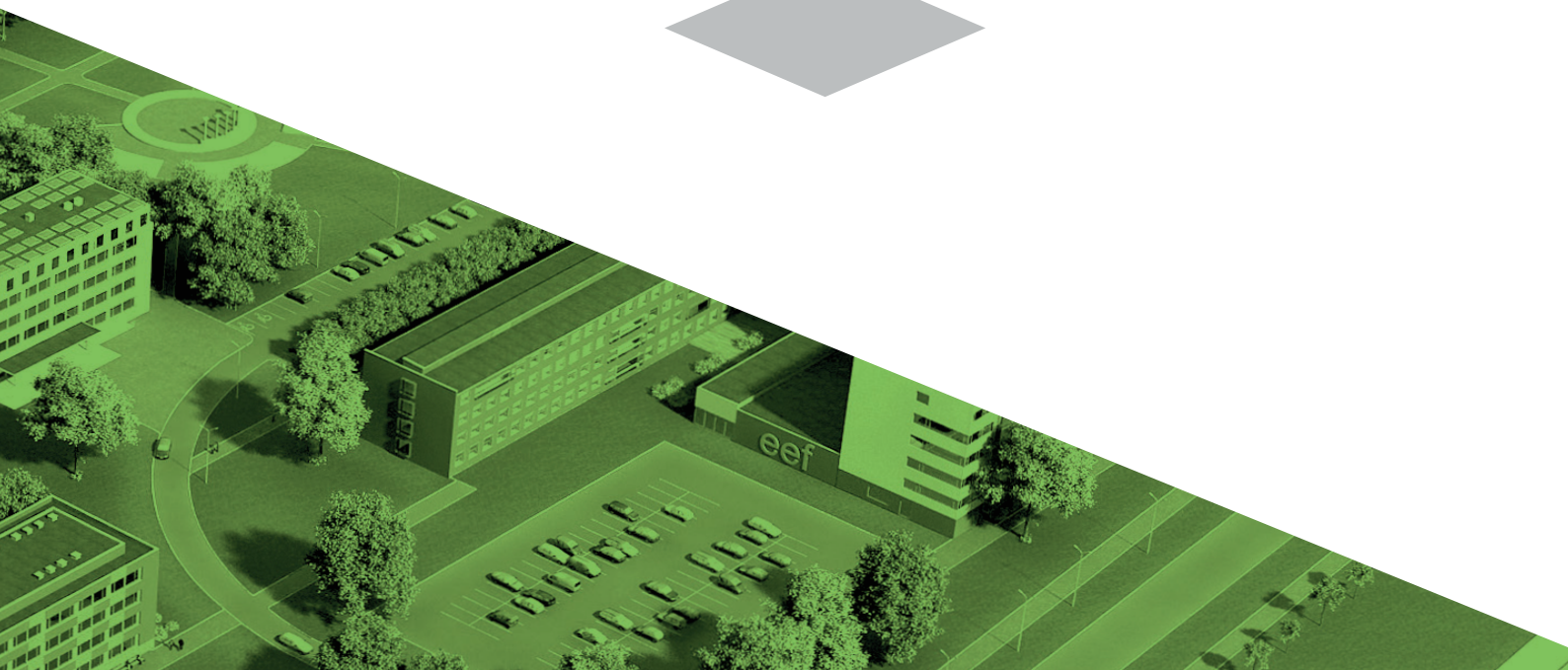
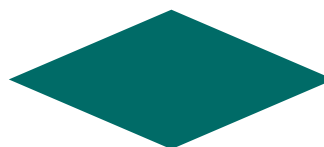
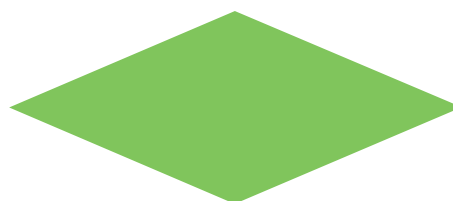
12

# RTU studentu pilsētiņas Kīpsalā attīstība



Izmantojot ERAF finansējumu 2017.–2021. gadam, RTU turpina darbu pie struktūrvienību koncentrācijas Ķīpsalā. Patlaban sinerģijā tiek realizēti vairāki projekti:

- «Rīgas Tehniskās universitātes infrastruktūras attīstība STEM studiju programmu modernizēšanai»;
- «Rīgas Tehniskās universitātes Inženierzinātņu un viedo tehnoloģiju centra infrastruktūras attīstība Viedās specializācijas jomās»;
- «Rīgas Tehniskās universitātes Inženierzinātņu un viedo tehnoloģiju centra energoefektivitātes paaugstināšana Ķīpsalas ielā 6A, Rīgā».



RTU studentu pilsētiņu Ķīpsalā mērķtiecīgi veido par Baltijā lielāko un modernāko inženierzinātņu centru. Tajā vienuviet koncentrējas visas RTU inženierzinātņu fakultātes, kā arī Laboratoriju māja, zinātniskā bibliotēka, studentu dienesta viesnīcas un peldbaseins.

Fakultāšu ēkas ir arī fiziski saistītas viena ar otru, izmantojot gaisa pārejas, lai studenti, mācībspēki un RTU viesi varētu ērti pārvietoties no vienas fakultātes uz otru. Arī tas veicina komunikāciju starp dažādu fakultāšu studentiem un pētniekiem, dodot augstāku starpdisciplināru pētījumu un inovāciju radīšanai RTU.

## 1. Pārbūve Būvniecības inženierzinātņu fakultātē

Būvniecības inženierzinātņu fakultātes (BIF) ēkā Ķīpsalā ielā 6A, kur pēc pārbūves būs arī Inženierzinātņu un viedo tehnoloģiju centrs, pārbūves darbi tika uzsākti 2019. gada augustā. Būvdarbi pabeigti 2022. gadā.

Pārbūves projektā mainīts ēkas iekšējais plānojums, saglabājot gaiteniskus un kāpņu telpu izvietojumu. Mainītas visas vecās inženierkomunikācijas. Lai palielinātu telpu lietderīgo platību, samazinātas kādreiz izbūvēto tehnisko šahtu platības. Zemākajai ēkas daļai ir piebūvēts vēl viens stāvs, izlīdzinot abu savienoto ēku augstumu un iegūstot papildu platības lekciju auditorijām un telpas zinātniskajam personālam. Nomainīti logi, izvēloties trīs stiklu pakešu logus, kā arī atjaunota un siltināta fasāde un jumts, būtiski uzlabojot ēkas kopējos siltumtehnikos rādītājus. Izbūvēta jauna ventilācijas sistēma ar gaisa rekuperāciju, lai vadītu ēkas inženierkomunikācijas un uzturētu telpās komfortablu mikroklimatu, izbūvēta ēkas vadības sistēma. Lai novērstu telpu nevajadzīgu uzsildīšanu gada siltākajā periodā, dienviņu puses fasādē uzstādītas saules aizsargžalūzijas. Ēka

atbildīs jaunākajiem ugunsdrošības standartiem, kas attiecināmi uz sabiedriskajām ēkām.

## 2. Zinātnes un inovāciju centra izveide

Zinātnes un inovāciju centru (ZIC) paredzēts integrēt Ķīpsalā ielā 6A, kur atrodas BIF. Ēkas pārbūves darbi uzsākti vasaras beigās un turpinās līdz 2022. gadam.

ZIC attīstība RTU studentiem nodrošinās daudz plašākas iespējas iesaistīties zinātnē un dažādos pētnieciskajos projektos, savukārt zinātniekiem būs lielākas iespējas savas zināšanas, pieredzi un prasmes nodot studējošajiem. Uzsvars tiek likts uz augstākā līmeņa (maģistra un doktora) studijām, pētniecību un inovācijām, kā arī uz aktivitātēm izglītības un zinātnes pakalpojumu tirgū. Šādi ekscelences un inovāciju centri darbojas kā ģeneratori, kas dod nozīmīgu ieguldījumu valsts starptautiskās konkurētspējas palielināšanā.

## 3. Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultātes jaunbūve

Turpinot RTU koncentrāciju studentu pilsētiņā Ķīpsalā, uzbūvēts jauns mācību korpuss Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultātei (DITF), kas ir pētniecības vienības korpuss Inženierzinātņu un viedo tehnoloģiju centrā, Zunda krastmalā 10. Uzbūvēta arī jauna auditoriju māja «Domus Auditorialis». Jaunbūves tika nodotas ekspluatācijā 2021. gada vasarā.

## Svinīgi atklāj RTU Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultātes un auditoriju mājas jaunās ēkas

3. septembrī tika svinīgi atklātas RTU Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultātes (DITF) un auditoriju mājas «Domus Auditorialis» jaunās ēkas. Tas bija vēsturiski nozīmīgs pasākums, jo arī DITF pievienojās pārējai RTU saimei studentu pilsētiņā Ķīpsalā, kur ir koncentrēta lielākā daļa RTU fakultāšu.

Ēku atklāšanā piedalījās Ministru prezidents Krišjānis Kariņš un izglītības un zinātnes ministre Anita Muižniece, kā arī RTU vadība un studenti, nozares profesionāļi.

Jaunā ēka ir dāvana DITF 60. jubilejā, jo pirmo reizi fakultātes vēsturē tai uzbūvēta jauna, īpaši tās vajadzībām piemērota ēka. Tajā iekārtota mūsdienīga studiju un pētniecības vide – studentiem un zinātniekiem ir labi aprīkotas laboratorijas, pētniecības centrs, datorzāles, plašas un gaišas auditorijas. Katrā stāvā ierīkotas arī ērtas atpūtas vietas studentiem.

DITF ir Latvijā vadošā tādās pētījumu jomās kā mākslīgais intelekts, robotika, mašīnmācīšanās un programmatūras izstrādes un projektēšanas tehnoloģija.

Tai ir cieša sadarbība ar industriju, iesaistoties tautsaimniecībai nozīmīgu pētījumu un izstrāžu veikšanā.

Sadarbībā ar industriju iesaistās arī studenti, iegūstot darba tirgum nepieciešamās prasmes un vienlaikus uzņēmumiem nodrošinot jaunu problēmu risināšanas pieredzi un nākotnes lietotāju skatījumu.

Savukārt auditoriju mājā «Domus Auditorialis» notiek lekcijas, konferences un citi pasākumi, kas pulcē lielu dalībnieku skaitu. Centrā ir lielā auditorija 560 apmeklētājiem. Tā pēc nepieciešamības ir transformējama un sadalāma divās mazākās auditoriju telpās.

## 4. Baltijas Biomateriālu ekselences centra ēkas jaunbūve

2020. gada aprīlī tika parakstīti grozījumi projektā «Rīgas Tehniskās universitātes Inženierzinātņu un viedo tehnoloģiju centra infrastruktūras attīstība Viedās specializācijas jomās», kur tika iekļauta Baltijas Biomateriālu ekselences centra (BBCE) izveide.

2021. gada oktobrī tika parakstīts iepirkuma līgums par būvprojekta izstrādi, autoruzraudzību un būvdarbiem BBCE ēkai. Būvprojekta izstrādei atvēlēts gads un 2022. gada rudenī plānots uzsākt būvdarbus.

BBCE ēku plānots būvēt pie Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes ēkas Paula Valdena ielā 3. Vīzijā tā ar fakultāti ir savienota ar pāreju. Ēkas platība ir aptuveni 1600 m<sup>2</sup>. Kvadrātūra tiks precizēta projektēšanas un būvniecības laikā.

Uz Ķīpsalu, uz jauno ēku, no Pulka ielas 3, kur patlaban atrodas RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Rūdolfa Cimdiņa Rīgas biomateriālu inovāciju un attīstības centrs, tiks pārvietotas visas darba vietas, tā nodrošinot veiksmīgāku sadarbību starp dažādām Ķīpsalā esošajām RTU fakultātēm un līdz ar to veicinot starpdisciplināru pētījumu attīstību.

Iekārtas tiks izvietotas pilnībā aprīkotā BBCE ēkā, nodrošinot mūsdienīgu laboratoriju vidi pētniecībai, studijām un valorizācijai. Ēkā tiks izveidotas pilnībā aprīkotas ķīmijas laboratoriju telpas, in *vitro* pētījumu laboratoriju telpas un implantu prototipu izgatavošanas laboratoriju telpas. Izveidojot in *vitro* laboratoriju telpas, RTU tiks attīstīts jauns pētniecības virziens, kas ir saistīts ar padziļinātu implantmateriālu izpēti šūnu vidē. Papildus laboratoriju telpām tiks izveidotas arī biroja telpas.

## Lemūrē pamatakmeni centram, kurā RTU zinātnieki un studenti attīstīs aeronautikas tehnoloģijas

RTU studentu pilsētiņā Ķīpsalā tika iemūrēts pamatakmenis Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultātes (MTAF) Aeronautikas institūta zinātniski pētnieciskajam un mācību centram, kurā zinātnieki un studenti attīstīs aeronautikas tehnoloģijas.

RTU Aeronautikas institūta jaunais centrs būs mājas vairākām laboratorijām un tā dēvētajai «tīrajai telpai», kurā tiks nodrošināti specifiski gaisa un temperatūras parametri un uzstādītas iekārtas nanopārklājumu uzklāšanai, kā arī iekārta, ar kuras palīdzību būs iespējams daļēji imitēt kosmosa vidi un tādā veidā pārbaudīt satelītu un citu kosmosa izstrādājumu darbību izplatījumā.

Angārā atradīsies arī cits Aeronautikas pētījumu un tehnoloģiju centra aprīkojums, piemēram, turboreaktīvā dzinēja izmēģinājuma stends. Tur izvietosies arī bezpilotu lidaparātu projektēšanas un izgatavošanas laboratorija, kā arī virsskaņas aerodinamiskā caurule. Jaunajā ēkā atradīsies vieta arī nesen izveidotajam Aeronautikas institūta studentu zinātniski pētnieciskajam centram.

## Eiropas Padomes Attīstības bankas prezidents iepazīstas ar RTU studentu pilsētiņas infrastruktūras projektiem

21. septembrī vizītē RTU ieradās Eiropas Padomes Attīstības bankas (*The Council of Europe Development Bank* – CEB) prezidents Rolfs Venzels (Rolf Wenzel) ar vadības grupas pārstāvjiem, lai iepazītos ar RTU infrastruktūras projektiem, kas realizēti, izmantojot CEB finansējumu. CEB augstu novērtēja RTU paveikto

universitātes attīstībā kopumā un arī CEB finansēto projektu izpildē, kā arī ir atvērta sadarbībai nākotnes attīstības projektu finansēšanā. CEB delegācija apskatīja RTU ēkas, kuru būvniecībā vai renovācijā izmantots CEB finansējums. Tās ir Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultāte, Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte, Būvniecības inženierzinātņu fakultāte un auditoriju māja «Domus Auditorialis». CEB viesošanās RTU studentu pilsētiņā Ķīpsalā bija daļa no CEB vadības oficiālās vizītes programmas.

## RTU svinīgi atvadās no vēsturiskās ēkas Kaļķu ielā 1

13. decembrī RTU pāršķīra jaunu vēstures lapu un, vadībai no ēkas fasādes noņemot granīta plāksni ar RTU vārdu, atstāja universitātes administrācijas ēku Kaļķu ielā 1, kas vairāk nekā 60 gadu bija Latvijas inženierzinātņu augstākās izglītības simbols.

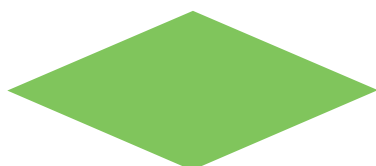
Pēc Kaļķu ielas atstāšanas RTU administrācija mitinās RTU studentu pilsētiņā Ķīpsalā, kur jau ir koncentrēta lielākā daļa fakultāšu, Laboratoriju māja, Zinātniskā bibliotēka, dienesta viesnīcas un kas top par modernu inženierzinātņu centru. Tieši Kaļķu ielas namā Rīgas Politehniskā institūta (RPI) kādreizējā vadība tālajos 60. gados pieņēma lēmumu Ķīpsalā būvēt studentu pilsētiņu.

Kaļķu ielas namu par savām mājām RTU sauca kopš 1958. gada, kad no Latvijas Valsts universitātes atdalījās inženiertehniskās fakultātes un atdzima RPI, kurš savu patstāvību bija zaudējis 1919. gadā, kad uz institūta bāzes jaundibinātā Latvijas valsts izveidoja Latvijas Augstskolu, vēlāk – Latvijas Universitāti.

Kaļķu ielas ēkā ir atradušās vairākas fakultātes, piemēram, kādreizējā Celtniecības fakultāte, tagad – Būvniecības inženierzinātņu fakultāte, un tās paspārnē esošā Arhitektūras katedra, tagad – Arhitektūras fakultāte,

kā arī Inženierekonomikas un vadības fakultāte, arī RPI Zinātniskā bibliotēka un pat Kara katedra, kur padomju laikos studenti apguva militāro mācību. Namā norisinājās jauno studentu uzņemšana un iestājeksāmeni, tur savus diplomus saņēma RTU absolventi.

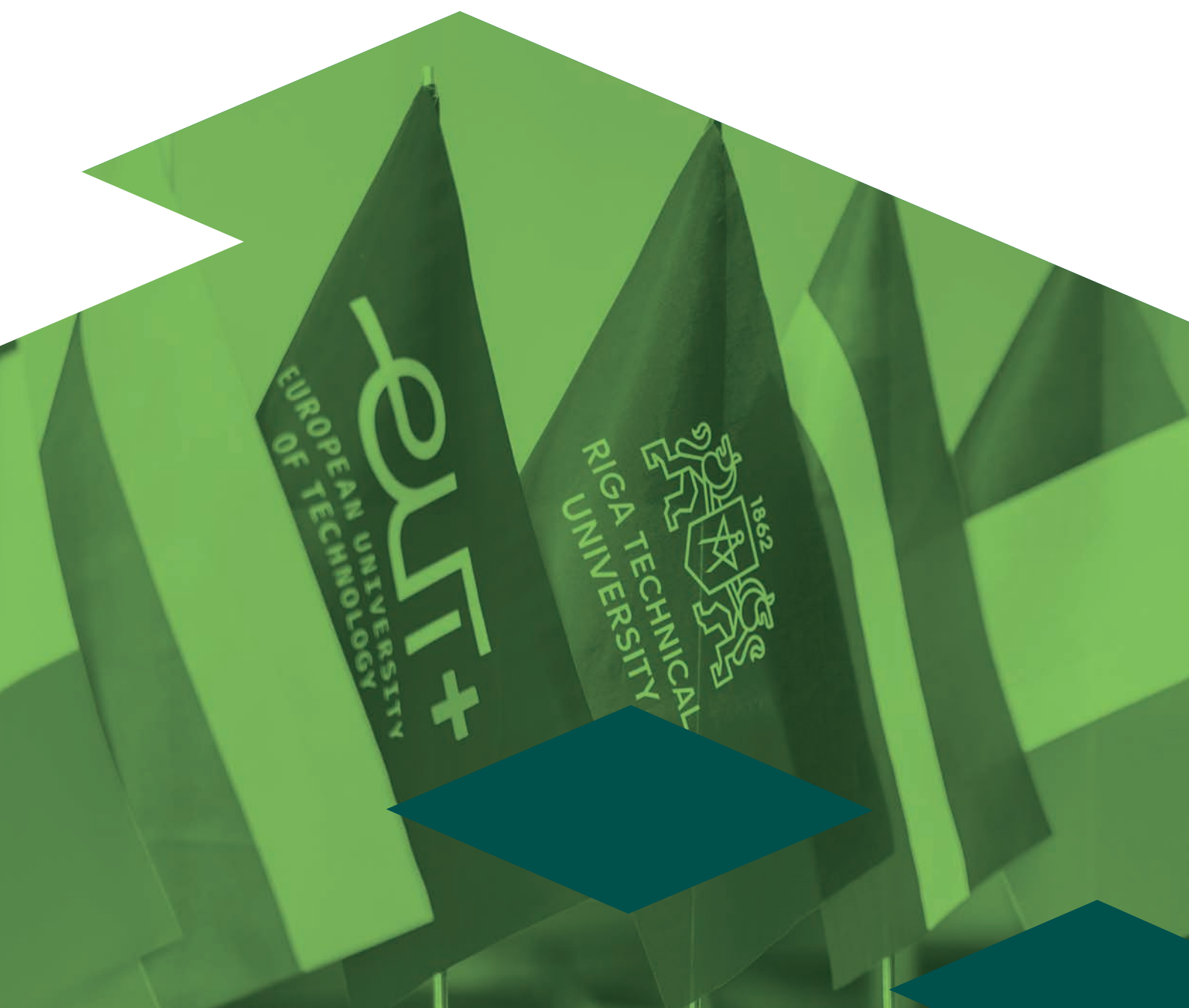
Kaļķu ielas ēka ir pieredzējusi valsts varas maiņu, Barikāžu laiku, kad namā pulcējās un sildījās atjaunotās valsts aizstāvji, gan arī augstskolas nosaukuma maiņu, jo 1990. gadā RPI pārdēvēja par Rīgas Tehnisko universitāti. Jau pirms tam, 1989. gadā, bariņš studentu no Kaļķu ielas ēkas fasādes noņēma plāksni ar Arvīda Pelšes vārdā nosauktā RPI uzrakstu un no Akmens tilta to iemeta Daugavā.





13

# Starptautiskā sadarbība



Starptautiskās institucionālās sadarbības veicināšana un īstenošana ir viens no RTU Attīstības stratēģijas stūrakmeņiem. Balstoties uz plašo partneraugstskolu tīklu pasaulē, kā arī dalību starptautiskajās organizācijās un aliansēs, tiek īstenota akadēmiskā un zinātniskā sadarbība, veicināta studentu un mācībspēku mobilitāte, paverot plašas pieredzes apmaiņas iespējas un sniedzot iespēju aktīvi līdzdarboties pasaules zinātniskajos centros.

## a. Starptautiskie projekti

### Jauni Eiropas Tehnoloģiju universitātes projekti

RTU kopā ar septiņiem starptautiskajiem partneriem turpina īstenot sava piedāvājuma izstrādi Eiropas Tehnoloģiju universitātes (*European University of Technology – EUT+*) izveidei.

Konsorcijs kopā ar RTU apvienojušās Truā Tehnoloģiju universitāte Francijā, Dublīnas Tehnoloģiskā universitāte Īrijā, Sofijas Tehniskā universitāte Bulgārijā, Kipras Tehnoloģiju universitāte, Darmštates Lietišķo zinātņu universitāte Vācijā, Kluža-Napokas Tehniskā universitāte Rumānijā un Kartahenas Politehniskā universitāte Spānijā, apņēmoties trīs gadu laikā izstrādāt inovatīvu konfederatīvu EUT+ modeli.

2021. gadā Eiropas Komisija apstiprināja un piešķīra budžetu vairāku jaunu projektu realizācijai. RTU pusē par projektu pieteikumu izstrādi un īstenošanu atbildīga ir Starptautiskās sadarbības un ārzemju studentu departamenta Starptautisko projektu nodaļa.

Viens no šādiem projektiem ir Eiropas Tehnoloģiju universitātes (*EUT+*) projekts «*EUT+* EXTRAS». Tas ir programmas «Apvārsnis 2020» projekts, kurā tiek veikta pētniecība, lai eksperimentētu un atrastu labākas pētniecības formas ES, lai vairotu Eiropas inovācijas un konkurences spēju. RTU ir atbildīga par darba pakotni, kuras uzdevums ir panākt lielāku zinātnes ietekmi sabiedrībā. Galvenā uzmanība tiek pievērsta plašākai pētniecības rezultātu pieejamībai uzņēmumiem un sabiedrībai kopumā, informācijas apmaiņai starp uzņēmumiem un universitātēm, kā arī intelektuālā īpašuma aizsardzības izaicinājumiem «atvērtās zinātnes» kontekstā.

EUT+ iniciatīvu atbalstošās Erasmus+

programmas stratēģiskās partnerības projekta «AesTheTiCo» mērķis ir paplašināt estētikas jēdzienu tradicionālajās inženierzinātņu un produktu dizaina mācību programmās, iekļaujot izpratni no mūsdienu estētikas teorijām. Tādējādi projekts veicina mākslas un humanitāro zinātņu integrāciju dizainā un inženierzinātnēs. Projektu koordinē Dublinas Tehnoloģiskā universitāte. Tāpat 2021. gadā apstiprināts Erasmus+ programmas stratēģiskās partnerības projekts «GREENWORAL» – uz mācībām un mentoringu balstīta lauku sieviešu iespēju palielināšana zaļās uzņēmējdarbības jomā. Šajā projektā RTU kopā ar Kartahenas Politehnisko universitāti Spānijā, Kipras Tehnoloģiju universitāti un Dublinas Tehnoloģisko universitāti Īrijā izstrādās atbalsta programmu lauku sieviešu zaļā biznesa attīstībai.

## b. Starptautiskie pasākumi Starptautiskās vasaras skolas

RTU Starptautiskās sadarbības un ārzemju studentu departamenta Ārzemju studentu sagatavošanas un īslaicīgo kursu nodaļa (RTU ĀSSĪKN) 2021. gadā uzņēma 330 studentus no 36 valstīm dalībai divās tiešsaistes un deviņās klātienē vasaras skolās. Tajās piedalījās studenti no Lietuvas, Igaunijas, Baltkrievijas, Vācijas, Polijas, Itālijas, Slovākijas, Beļģijas, Grieķijas, Francijas, Nīderlandes, Lihtenšteinas, Spānijas, Rumānijas, Bulgārijas, Krievijas, Ukrainas, Azerbaidžānas, Uzbekistānas, Turkmēnistānas, Tadžikistānas, Kazahstānas, Mongolijas, Indonēzijas, Vjetnamas, Ķīnas, Šrilankas, Meksikas, Kolumbijas, Lībijas, Burkina Faso, Kamerūnas, Tunisijas un Madagaskaras. Trīs no vasaras skolām saņēma Valsts izglītības attīstības aģentūras finansiālu atbalstu.

### «Bioeconomy. Sustainable Use of Biological Resources»

Sadarbībā ar RTU Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūtu tiešsaistē tika organizēta vasara skola, kurā notika lekcijas, virtuālie laboratoriju apmeklējumi un kreatīvās koprades pasākums. Vasaras skolas dalībnieki tika iepazīstināti ar bioekonomiku, īpašu uzmanību pievēršot lauksaimniecības, mežsaimniecības un akvakultūru sektoriem. Tāpat notika vairākas diskusijas par bioekonomiku un resursu lietderīgu izmantošanu apguvi. Vasaras skolā notika kreatīvās koprades pasākums – lomu spēle «Polijas bioekonomikas stratēģija». Tās dalībniekiem tika definēta problēma, kas spēles laikā jāatrisina. Dalībnieki tika sadalīti grupās – lauksaimniecības sektors, mežsaimniecības sektors, akvakultūru sektors, fosilā kurināmā lobījs un lēmumpieņēmēji. Studenti strādāja pie lomu spēles uzdevumiem un prezentēja komandās izstrādātās idejas Polijas bioekonomikas stratēģijai. Kreatīvās koprades noslēguma pasākumā prezentētos darbus un to kvalitāti augstu novērtēja starptautiskā žūrija – programmas «Apvārsnis» projekta «BIOEASTsUP» partneri.

### «Student campus development. En plein air 1.0» un «Riga – The Pearl of Latvian Wooden Architecture»

2021. gada vasarā RTU otrreiz organizēja vasaras skolu «Riga – the Pearl of Latvian Wooden Architecture», taču šoreiz studentiem pievienojās vasaras skolas «En plein air 1.0» dalībnieki. Viņi viesojās Latvijas Etnogrāfiskajā brīvdabas muzejā, A/S «Latvijas valsts meži» Gostiņu kokaudzētavā Pļaviņās un meža iecirknī Tomē, SIA «Rīgas meži» kokzāģētavā «Norupes», kā arī koka un koka karkasu

māju ražotāja SIA «Dores» rūpnīcā. Dalībniekiem izdevās apskatīt arī Ungurmuižu, kas ir unikāls 18. gadsimta koka arhitektūras ansamblis, iepazīt Cēsu vecpilsētu, aplūkot Lielstraupes pili, kā arī paviesoties Ogres Centrālajā bibliotēkā, kas būvēta ar līmētā koka konstrukciju tehnoloģiju un ir viena no pirmajām ar šādu metodi celtajām sabiedriskajām ēkām Latvijā. Dalībniekiem bija iespēja arī izmēģināt spēkus praktiskajos darbos – viņi ne tikai izstrādāja un prezentēja savu skatījumu par iespējamo tālāko RTU studentu pilsētiņas vides labiekārtošanu, bet arī uzbūvēja kajaku novietni un sāka darbu pie RTU laivu piestātnes būvniecības. Vasaras skolas dalībnieki izstrādāja gan konstrukcijas tehnisko risinājumu (stiprinājumu un savienojumu vietas), gan piedalījās konstrukciju transportēšanā Zunda kanālā un to uzstādīšanā.

### «Global Leadership»

2021. gada vasarā RTU pirmo reizi realizēja vasaras skolu «Global Leadership», kuras mērķis bija attīstīt studentu personīgās īpašības un sekmēt to pilnveidi, iepazīstināt studentus ar nākotnes līderiem nepieciešamajām īpašībām un pasaules redzējumu. Vasaras skolas mācībspēki un dalībnieki kopīgiem spēkiem diskusiju un radošo darbnīcu laikā skaidroja kopsakarības starp tādām tendencēm kā kultūras dažādība, reliģijas brīvība, personas domas un darbības neatkarība. Tika aplūkota nākotnes pasaules un pašreizējo vērtību mijiedarbība, izvērtēti iespējamie saskarsmes punkti un identificēti atšķirīgie pasaules redzējumi. Dalībnieki piedalījās debatēs, emocionālā intelekta (EQ) darbnīcās un citās aktivitātēs.

### «3D Animation World»

«3D Animation World» vasaras skola 2021. gada vasarā norisinājās jau trešo

gadu pēc kārtas. Tās organizēšanā piedalījās arī Latvijas Animācijas asociācijas pārstāvji un industrijas profesionāļi. Trīs nedēļās dalībnieki iepazīs ar Latvijas animācijas vēsturi, izvērtēja dažādus Latvijas un pasaules animācijas piemērus, apguva animācijas veidošanas soļus, kā arī radīja paši savu animācijas īsfilmu. Animācijas tika veltītas Latvijas dabai, kuru dalībnieki iepazīs vairākās ekskursijās.

### «Internet of Things (IoT) for Smart Cities»

Sadarbībā ar RTU Elektronikas un telekomunikāciju fakultātes zinātniekiem tika organizēta vasaras skola «Internet of Things (IoT) for Smart Cities». Studentiem trīs nedēļu laikā bija iespēja pilnveidot zināšanas viedajās tehnoloģijās. Viņi piedalījās gan lekcijās, gan viņiem tika dota iespēja izmēģināt spēkus praktiskajos darbos RTU laboratorijās. Notika arī ekskursijas dažādos uzņēmumos un pētījumu centros.

### «Intensive English and Cross-Cultural Communication»

Vasaras skola «Intensive English and Cross-Cultural Communication» tika rīkota sadarbībā ar partneraugstskolu no Francijas. 56 studenti pilnveidoja angļu valodas zināšanas, kā arī iepazīs ar Latviju, tās kultūru un izbaudīja dabas skaistumu. Vasaras skolā piedalījās mācībspēki, kuriem angļu valoda ir dzimtā.

### Projekts «SUCCESS» inženierzinātņu studentiem un speciālistiem

2021. gada novembrī Valsts izglītības attīstības aģentūras apstiprināja

RTU sagatavoto projektu «SUCCESS» (Solutions for Unified Communication Competences for Engineering Students and Specialists).

Projekta izveides pamatā ir risinājumu kopuma iestrādes problēmai, kas ir aktuāla daudzās universitātēs, ieskaitot RTU. Mūsdienu sabiedrība saskaras ar lielu pieprasījumu pēc inženierzinātņu studentiem, tāpēc augstākās izglītības iestādēm nepieciešams ievērot industrijas prasības, lai absolventi pēc iespējas veiksmīgāk integrētos darba tirgū. «SUCCESS» mērķis ir palīdzēt studentiem, kā arī jomu speciālistiem attīstīt prasmju kopumu, kas vairo viņu pārliecību un spējas pasniegt savas zināšanas specializācijā apkārtējiem saistošā un interaktīvā veidā.

Projektā ir iesaistīti pieci partneri – RTU, Technische Universität Dresden (Vācija), Universidad Politecnica de Cartagena (Spānija), Association Leonard de Vinci (Francija) un Paul Francis East (Vācija). Projekta īstenošanas ilgums ir trīs gadi, to plānots noslēgt 2024. gada beigās.

## c. Starptautiskā sadarbība

### RTU vizītē viesojas Meksikas vēstnieks

Meksikas vēstnieks Latvijā Francisco Eduardo del Río López un Meksikas goda konsuls Latvijā Carlos Arredondo Martinez 13. februārī tikās ar RTU vadības pārstāvjiem, iepazīstot RTU darbību un daudzveidīgos sadarbības projektus ar Meksiku. RTU pārstāvji viesus iepazīstināja ar RTU darbību, vēsturi, zinātnisko darbību, kā arī dažādiem sadarbības projektiem, kas tiek īstenoti, sadarbojoties ar Meksikas augstākās izglītības iestādēm. RTU ir noslēgusi astoņus sadarbības līgumus ar dažādām Meksikas augstākās izglītības iestādēm un aktīvi īsteno studentu apmaiņas, kā arī citus

projektus. Ciešākā sadarbība ir ar Monterrey Institute of Technology and Higher Education, no kura RTU gadā ierodas 40 apmaiņas studenti, kā arī ar National Polytechnic Institute of Mexico, no kura RTU apmaiņas programmā ik gadu studē 10 studenti. Bakalaura un maģistra studiju programmās RTU pašlaik studē seši pilna laika studenti no Meksikas.

RTU un Meksikas sadarbību studijās un pētniecībā veicina arī Latvijas un Meksikas valdību noslēgtais līgums, kurš Meksikas studentiem piedāvā stipendijas studijām un pētniecībai Latvijā, kā arī dalībai RTU vasaras skolās.

### Itālijas vēstnieks Latvijā iepazīstas ar RTU studiju un zinātnes aktivitātēm

23. aprīlī RTU darba vizītē ieradās Itālijas vēstnieks Latvijā Stefano Taliani de Marchio, lai gūtu dziļāku priekšstatu par RTU infrastruktūras attīstību, tehnisko nodrošinājumu, kā arī tiktos ar studentiem no Itālijas un RTU pārstāvjiem, kuri aktīvi īsteno ar studijām un zinātnei saistītas aktivitātes sadarbībā ar Itālijas augstākās izglītības iestādēm.

Vizītes laikā būtiska nozīme tika piešķirta RTU Starptautiskās sadarbības un ārzemju studentu departamenta un Biomedicīnas inženierzinātņu un nanotehnoloģiju institūta izveidotās starptautiskās vasaras skolas «Nonlinear Life» attīstībai. Vēstnieks tikās arī ar RTU Elektrotehnikas un vides inženierzinātņu fakultātes Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta profesoriem Itālijas pilsoņiem Francesco Romagnoli un Claudio Rochas. Viņi iepazīstināja vēstnieku ar institūta darbības virzieniem, īpaši akcentējot tā aktīvo sadarbību ar partnerinstitūcijām Itālijā starptautisku projektu īstenošanā, studentu prakses nodrošināšanā un kopīgā gala darbu izstrādē.

## RTU Zinātniskajā bibliotēkā atver Korejiešu stūrīti

2. septembrī RTU Zinātniskajā bibliotēkā (RTU ZB) svinīgi tika atklāts pirmais Korejas stūrītis Latvijā. Atklāšanas ceremonijā Korejas Republikas vēstnieks Latvijā Songdžins Hans (Seong-Jin Han) un RTU rektors Leonīds Ribickis parakstīja saprašanās memorandu. Korejas stūrītis tika atvērts, lai popularizētu korejiešu kultūru un veicinātu izpratni par Koreju Latvijā. Korejiešu stūrītis piedāvā audiovizuālos materiālus par Korejas studijām, tehnoloģijām un kultūras elementiem, kā arī tajā ir izstādīti tradicionālās korejiešu kultūras mākslas priekšmeti, mūzikas instrumenti.

## RTU paraksta sadarbības memorandu ar Masačūsetsas Tehnoloģiju institūtu

16. septembrī RTU parakstīja sadarbības memorandu ar vienu no pasaules vadošajām tehnoloģiju augstskolām – Masačūsetsas Tehnoloģiju institūtu (Massachusetts Institute of Technology – MIT). Tas dod iespēju Latvijai iesaistīties globālā augstākās izglītības institūciju mācībspēku, tehnoloģiju ekspertu, pētnieku un rīcībpolitikas ekspertu kopienā un ar MIT atbalstu veidot inovāciju un pētniecības ekosistēmu Latvijā. MIT jau daudzus gadus desmitus ir vadošā izglītības un pētniecības iestāde pasaulē, un tās mērķis ir atbalstīt arī citas augstskolas un stiprināt to kapacitāti. Memorands paredz, ka MIT atbalstu varēs izmantot ikviens Latvijas augstākās izglītības iestāde, jo Latvijā tiks izveidots starptautisks kompetences centrs izglītības un inovāciju jomā. Tā uzdevums būs, izmantojot MIT atbalstu, veicināt izglītības izcilību, starptautiskās labās

prakses pieredzes pārnesi, digitālo transformāciju un reformu ieviešanu Latvijas augstākajā izglītībā. Centra darbību nodrošina RTU Rīgas Biznesa skola (RBS) sadarbībā ar MIT.

## RTU zinātņu prorektors un Taizemes vēstniece pārrunā iespējamās sadarbības virzienus

24. septembrī RTU zinātņu prorektors Tālis Juhna iepazīšanās vizītē uzņēma Taizemes Karalistes ārkārtējo un pilnvaroto vēstnieci Latvijā Kanchana Patarachoke, lai informētu par RTU īstenotajām aktivitātēm studiju, zinātņu un inovācijas jomā un pārrunātu iespējamās sadarbības virzienus ar augstākās izglītības iestādēm Taizemē. Tikšanās laikā vēstniece tika iepazīstināta ar RTU organizētajām vasaras skolām, kas varētu būt viens no potenciāli efektīvākajiem veidiem RTU popularizēšanā Taizemē.

## Mongolijas vēstnieks iepazīstas ar RTU studiju un zinātnes aktivitātēm

15. oktobrī RTU darba vizītē ieradās Mongolijas vēstnieks Latvijā Barkhas Dorj, lai gūtu dziļāku priekšstatu par RTU infrastruktūras attīstību, tehnisko nodrošinājumu un pārrunātu līdzšinējo sadarbību un tās tālākos attīstības virzienus starp RTU un augstākās izglītības iestādēm Mongolijā. Tikšanās laikā vēstnieks tika informēts par RTU studijām, zinātņu un inovācijām, kā arī viņam tika sniegts ieskaits RTU līdzšinējā sadarbībā ar Mongolijas augstākās izglītības iestādēm.

## RTU rektors un Īrijas vēstniece pārrunā turpmākās sadarbības attīstības virzienus

23. novembrī RTU rektors Leonīds Ribickis iepazīšanās vizītē uzņēma Īrijas vēstnieci Latvijā Eimear Friel, lai informētu par RTU īstenotajām aktivitātēm studijās, zinātnē un valorizācijā, pārrunātu līdzšinējo sadarbību ar Īrijas augstākās izglītības iestādēm un iezīmētu tālākos tās attīstības virzienus.

Tikšanās laikā būtiska nozīme tika piešķirta sadarbībai starp RTU, Dublinas Tehnoloģisko universitāti un vēl sešām Eiropas augstskolām par piedāvājuma izstrādi Eiropas Tehnoloģiju universitātes (EUT+) izveidei. Vēstniece izteica gatavību arī turpmāk iesaistīties RTU organizētajos pasākumos, kur iesaistīti gan studenti no Īrijas, gan RTU studenti un darbinieki, kuri plāno Īrijā īstenot mobilitāti vai kopīgas aktivitātes.

## RTU viesojas Savoijas Monblāna Universitātes Francijā pārstāvis

2. un 3. decembrī RTU darba vizītē atradās Savoijas Monblāna Universitātes (University Savoie Mont Blanc) struktūrā esošā Anesijas-Šamberī Politehnikuma (Polytech Annecy-Chambéry) dekāns profesors Philippe Bolon, tiekoties ar RTU fakultāšu un SSĀSD pārstāvjiem, kā arī gūstot dziļāku priekšstatu par Ķīpsalas studentu pilsētiņas infrastruktūras attīstību un tehnisko nodrošinājumu. Profesors Philippe Bolon iepazinās ar RTU Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta, Mehānikas un mašīnbūves institūta, «Mitutoyo» metroloģijas laboratorijas un Dizaina fabrikas rīcībā esošajām iekārtām un to pielietojumu studiju procesa nodrošināšanā un starptautisku

pētniecības aktivitāšu īstenošanā, kā arī novērtēja liela kustību diapazona simulatora sistēmu.

## Busanas Nacionālās universitātes Korejā vizīte RTU

3. decembrī RTU apmeklēja Korejas republikas vēstnieks Latvijā Seong-Jin Han un Busanas Nacionālās universitātes padomnieks Starptautiskās sadarbības jautājumos Sang Gum Li.

Viesus sagaidīja Elektronikas un telekomunikāciju fakultātes dekāns Jurgis Poriņš. Viņi apmeklēja Šķiedru optikas pārraides sistēmu laboratoriju, «Mitutoyo» metroloģijas laboratoriju un liela kustību diapazona simulatora sistēmu. Tika apspriesta sadarbības memoranda starp Busanas Nacionālo universitāti un RTU parakstīšana, kā arī iezīmēta Busanas Nacionālās universitātes Inženierzinātņu fakultātes vadības vizīte RTU 2022. gada sākumā.

## d. Erasmus+

2020./2021. akadēmiskajā gadā RTU turpināja darbību Erasmus+ programmā, īstenojot vairākus projektus. Viens no tiem – projekts augstākās izglītības studentu un darbinieku mobilitātei starp programmas valstīm (KA103 – «Higher education student and staff mobility within Programme Countries»), kurā RTU studentiem ir iespēja doties apmaiņas studijās uz kādu no RTU partneraugstskolām vai praksē uz Eiropas Savienības uzņēmumiem, savukārt RTU darbiniekiem ir iespēja īstenot docēšanas vai pieredzes apmaiņas mobilitātes RTU partneraugstskolās, organizācijās vai uzņēmumos, saņemot Erasmus+ stipendiju.

Spēkā bija 326 Erasmus+ programmas

līgumi sadarbībai ar Eiropas valstu augstskolām.

Līderpozīcijās līgumu skaita ziņā ir Vācija (56 līgumi), Francija (39), Polija un Itālija (26).

2020./2021. akadēmiskajā gadā uz Eiropas valstīm tika īstenotas:

- 132 studiju mobilitātes;
- 163 prakses mobilitātes;
- 145 personāla mobilitātes.

Arvien pieaug skaits prakses mobilitātēm, ko RTU absolventi īsteno gada laikā pēc studiju beigšanas.

2020./2021. akadēmiskajā gadā pēc studijām praksē devās 110 RTU absolventi.

Pieaug arī ārzemju studentu iesaistīšanās Erasmus+ mobilitātē.

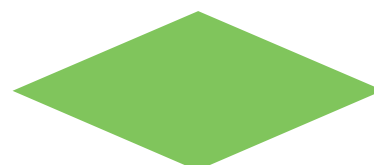
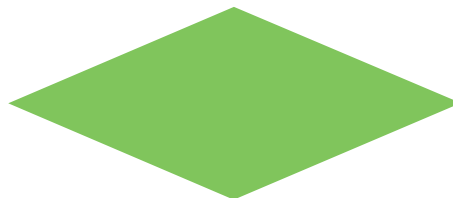
2020./2021. gadā Erasmus+ projektā mobilitātē Eiropas valstīs piedalījās 166 RTU studenti un absolventi, kuriem ir ārvalstu pilsonība.

RTU iecienītākās valstis apmaiņas studijām ir Lietuva (20), Portugāle (15), Zviedrija (12), Spānija (11), Čehija (11).

Vispopulārākās valstis praksei – Spānija (33), Polija (19), Vācija (15), Čehija (14), Portugāle (14), Igaunija (14).

Kopējais projektā apgūtais finansējums sasniedza vairāk nekā 890 000 eiro.

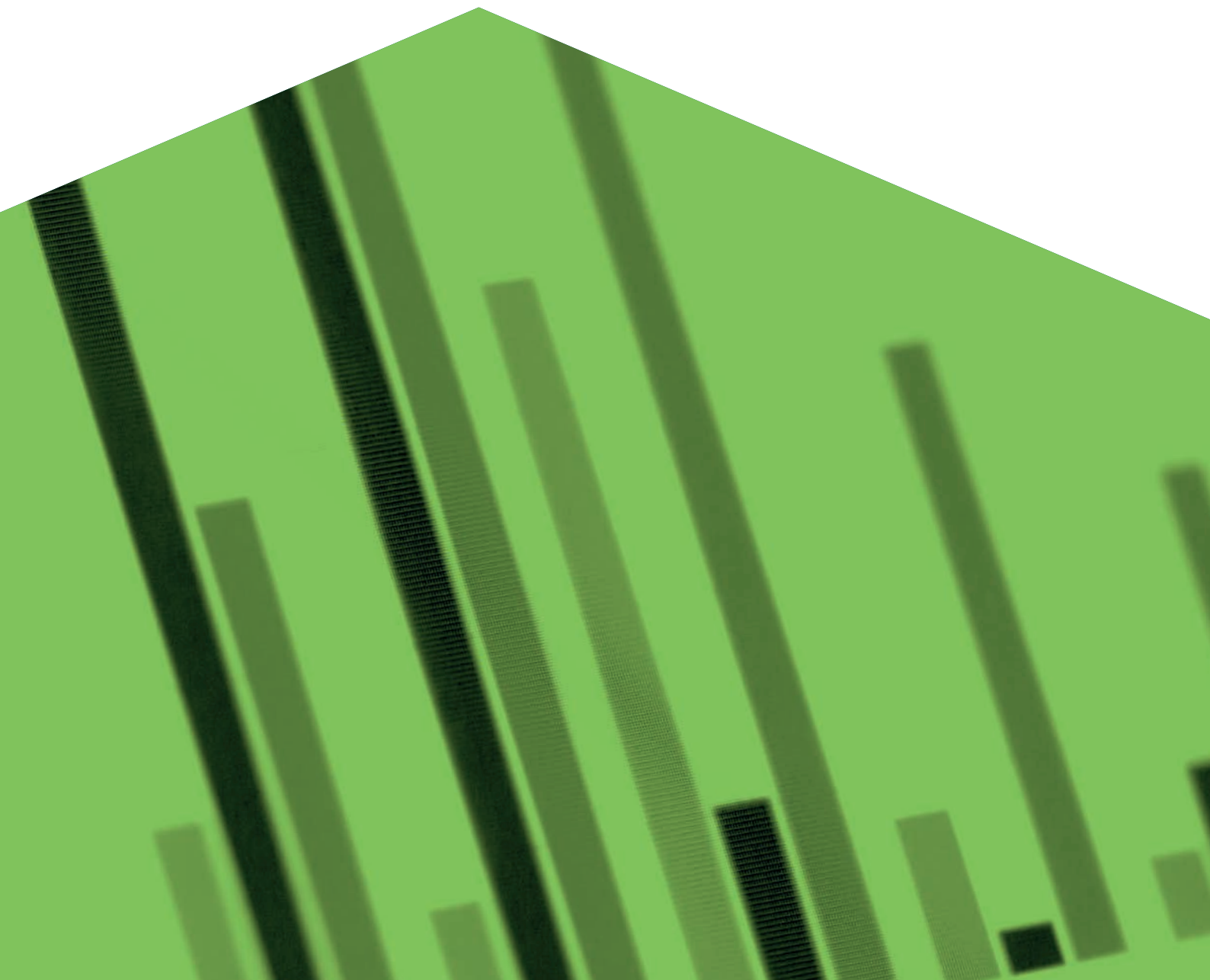
Erasmus+ programmas atbalsts ik gadu nepārprotami bagātina RTU studentu un darbinieku zināšanas un pieredzi, sekmējot RTU studentu un absolventu profesionālo izaugsmi un konkurētspēju Eiropas un pasaules darba tirgū, kā arī pilnveidojot RTU darbinieku pedagoģiskās prasmes un ļaujot apgūt labāko ārzemju kolēģu pieredzi.





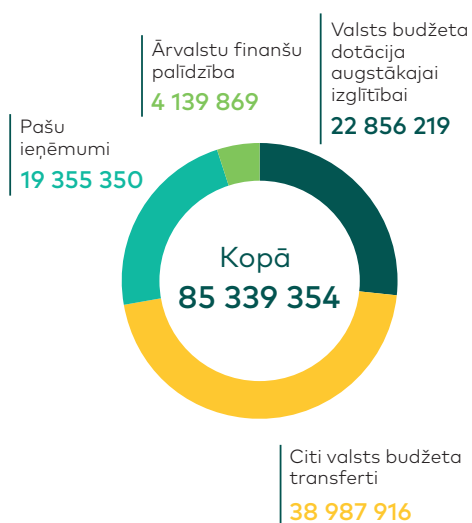
14

# Finances



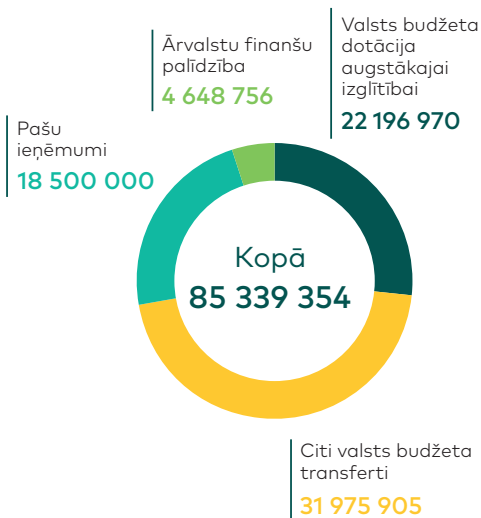
## 2021. gada budžets

### Ieņēmumi 2021. gadā (milj. EUR)

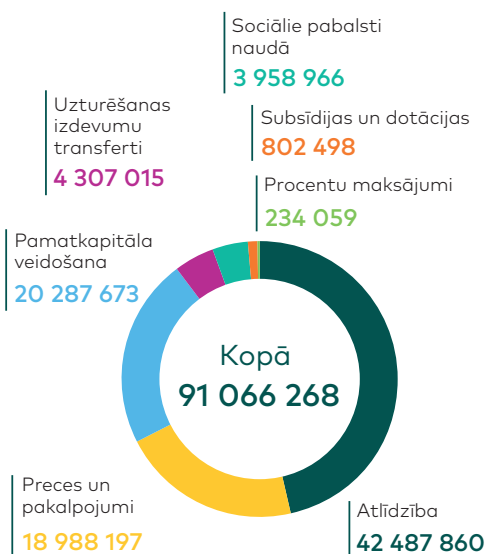


## Plānotais 2022. gada budžets

### Plānotie ieņēmumi 2022. gadā (milj. EUR)



### Izdevumi 2021. gadā (milj. EUR)



### Plānotie izdevumi 2022. gadā (milj. EUR)



## RTU Attīstības fonds

Nodibinājums «Rīgas Tehniskās universitātes Attīstības fonds» ir organizācija, kas sadarbojas ar dažādiem uzņēmumiem, organizācijām un privātpersonām, lai piedāvātu stipendijas studentiem, realizētu dažādus projektus un rūpētos par RTU kā moderna izglītības, zinātnes, kultūras un sporta centra attīstību.

Fonda galvenie uzdevumi ir:

- sekmēt augstākās izglītības attīstību Latvijā, kas atbilstu sabiedrības vajadzībām un tirgus prasībām;
- veicināt izglītības līmeņa celšanu un jaunu speciālistu sagatavošanu;
- atbalstīt augstskolu attīstības programmu realizāciju ne tikai izglītības iegūšanai, bet arī zinātnisko pētījumu veikšanai;
- piešķirt stipendijas studentiem mācībām, zinātniskajai darbībai, arī mācībspēku un darbinieku kvalifikācijas paaugstināšanai.

Finanšu ministrija RTU Attīstības fondam ir piešķīrusi sabiedriskā labuma organizācijas statusu izglītības, zinātnes, kultūras un sporta atbalstīšanai.

2021. gadā RTU Attīstības fonds ziedojumos piesaistīja vairāk nekā 657 000 eiro.

Lielākais 2021. gada ziedojums – vairāk nekā 500 000 eiro – saņemts no SIA «Mikrotīkls» (zīmols – «MikroTik»).

Par šiem līdzekļiem 2021. gadā realizēti šādi projekti:

- RTU Zinātniskā skaitļošanas centra (HPC) infrastruktūras modernizācija un pilnveidošana;
- Programmavadāmo radio un bezvadu sensoru tīklu laboratorijas modernizācija;
- RTU telemātikas un transporta elektronisko sistēmu mācību laboratorijas modernizācija;
- RTU Elektroakustikas laboratorijas modernizācija;
- RTU Studentu inovāciju grantu programmas aktivitāte «DEMOLA»

- RTU Talantu programma.

AS «Latvenergo» ziedojums sniedza iespēju realizēt projektu «RTU Enerģētikas un elektrotehnikas fakultātes studentu laboratorijas darba stendu modernizēšana un pārbūve apmācības procesa attālinātā mācību režīmā».

Pateicoties piesaistītajiem ziedojumiem, ir paveicies atbalstīt un īstenot arī šādus projektus:

- «RTU Lielais izlaidums»;
- «RTU Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultātes publisko telpu iekārtojuma atbalsts»;
- Konferenci «Koka būvniecības forums».

## RTU Attīstības fonda stipendijas

RTU Attīstības fonds, piesaistot organizāciju, juridisko un fizisko personu ziedojumus un dāvinājumus, piešķir stipendijas RTU un citu universitāšu un koledžu studentiem, kā arī vidējo profesionālo izglītības iestāžu audzēkņiem.

Sadarbojoties ar atbalstītājiem, tiek piedāvātas stipendijas:

- par sasniegumiem studijās;
- par sasniegumiem zinātnē un pētniecībā;
- praktisko iemaņu veicināšanai;
- par sasniegumiem sportā.

## Piešķirtās stipendijas par sasniegumiem zinātnē un pētniecībā

- «ZIBIT 2021» noslēguma darbu stipendijas informācijas tehnoloģijas un datorikas jomas studentiem;
- SIA «Peikko Latvija» stipendija RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultātes studentiem;
- Jāņa Alkšņa stipendija RTU Arhitektūras fakultātes studentiem;

- Ivara Strautmaņa Latvijas reģionālās arhitektūras stipendija;
- SIA «whiteCryption» noslēguma darbu stipendija IT jomas studentiem;
- «Accenture» zinātnes un pētniecības stipendijas IT jomas studentiem.

## Stipendijas par sasniegumiem studijās

- SIA «PERI» atbalsta stipendija RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultātes studentiem;
- SIA «ITERA Latvija» stipendijas RTU un Latvijas Lauksaimniecības universitātes studentiem;
- Alfreda Raistera vārdā nosauktās stipendijas dažādu jomu studentiem, kuriem ir izcilas sekmes un kuri ikdienā iesaistās inženierzinātņu popularizēšanā;
- SIA «SAKRET» atbalsta stipendija RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultātes studentiem;
- SIA «SAKRET» atbalsta stipendija RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes studentiem;
- RTU Inženierzinātņu vidusskolas skolēnu atbalsta stipendija;
- SIA «Mikrotīkls» atbalsta stipendija «Topošais profesionālis» RTU studentiem;
- SIA «SCHWENK Latvija» enerģētikas, elektrotehnikas, inženiermehānikas un mehānikas jomas studentiem;
- SIA «Light Guide Optics International» stipendijas Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes studentiem;
- AS «HansaMatrix» atbalsta stipendija RTU Elektronikas un telekomunikāciju fakultātes studentiem;
- SIA «Mikrotīkls» atbalsta stipendijas RTU Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultātes, Elektronikas un telekomunikāciju fakultātes, kā arī Elektrotehnikas un vides inženierzinātņu fakultātes studentiem;

- Izcilības stipendiju konkurss RTU Rīgas Biznesa skolas un Latvijas Universitātes kopīgās studiju programmas «Datorzinātne un organizāciju tehnoloģijas» studentiem;
- RTU Studentu inovāciju grantu stipendijas dažādās aktivitātēs, piemēram, Produktu attīstības projektā (PAP) un Vertikāli integrētajā projektā (VIP).

## RTU Attīstības fonds piešķir arī balvas par īpašiem sasniegumiem zinātnē

- Latvijas Zinātņu akadēmijas, SIA «ITERA Latvija» un RTU Attīstības fonda Gada balvu;
- Akadēmiskās izcilības Gada balvu un Gada jaunā mācībspēka balvu;
- RTU Inženierzinātņu vidusskolas Goda absolventa balva.

## Profesora Ivara Strautmaņa prēmiju saņem Arhitektūras fakultātes absolvente Una Īle

RTU Arhitektūras fakultātes (AF) absolvente Una Īle kļuva par profesora Ivara Strautmaņa Latvijas reģionālās arhitektūras prēmijas laureāti. U. Īle prēmiju ieguva par diplomdarbu «Mūsdienu dzīvojamās apbūves daudzfunkcionālā ārtelpa. Dzīvojamā apbūve «Rietumu vārti» Jelgavā», kurā absolvente izveidojusi priekšlikumu ilgtspējīgai dzīvojamās apbūves teritorijai Jelgavā ar funkcionāli ērti lietojamu, estētiski kvalitatīvu un drošu daudzfunkcionālo ārtelpu. Ivars Strautmanis (1932–2017) bija daudzpusīga personība – arhitekts, pilsētplānotājs un teorētiķis. Mūža nogalē profesors veica ziedojumu RTU Attīstības fondā, lai izveidotu prēmiju un reizi gadā atzīmētu un izceltu vienu jauno speciālistu par viņa ieguldījumu Latvijas pilsētu un lauku vides veidošanā. Latvijas reģionālās arhitektūras prēmiju piešķir kopš 2013. gada.

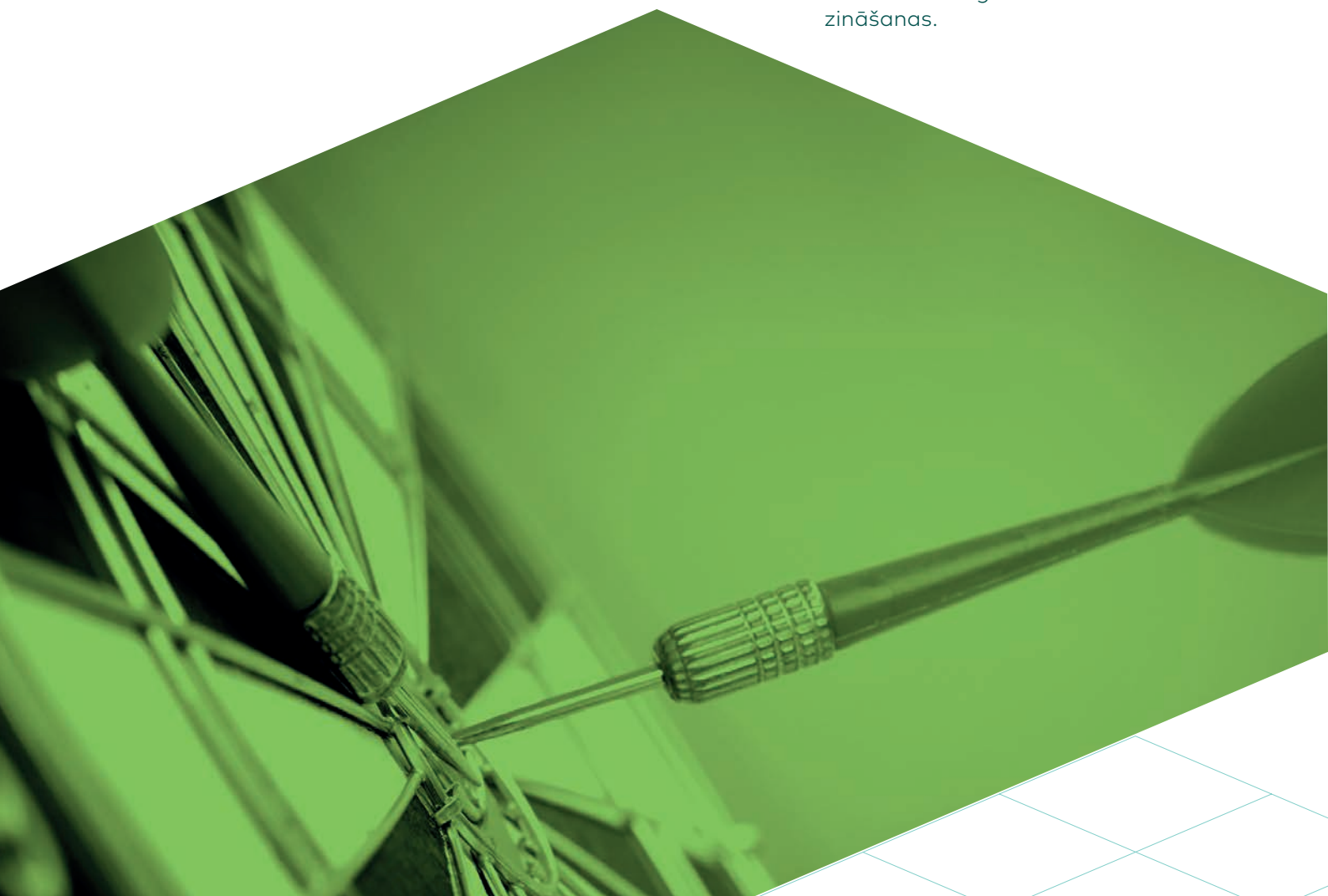
# 15

# Sasniegumi un apbalvojumi

## **RTU – darba devēju ieteiktākā augstskola**

RTU 2021. gadā jau desmito  
gadu pēc kārtas ieguva  
darba devēju ieteiktākās  
augstskolas titulu aptaujā,  
ko veido Latvijas Darba  
devēju konfederācija

(LDDK) sadarbībā ar  
karjeras un izglītības  
portālu prakse.lv. RTU  
darba devēju novērtējums  
ir ļoti nozīmīgs, jo tas jau  
esošajiem un topošajiem  
studentiem apliecina, ka  
RTU studiju programmas  
atbilst darba tirgus  
prasībām un darba devēji  
novērtē RTU absolventu  
universitātē iegūtās  
zināšanas.



## a. Reitingi

Starptautiskie reitingi dod iespēju RTU novērtēt sasniegto atbilstoši starptautiski noteiktajiem kritērijiem un sevi salīdzināt ar citām augstākās izglītības iestādēm Latvijā un pasaulē. Pamatojoties uz reitingos iegūtajiem novērtējumiem, iespējams izdarīt secinājumus un izvirzīt jaunus mērķus studiju procesa, zinātniskās darbības un kopumā visas universitātes ilgtspējīgai izaugsmei un attīstībai.

### «Times Higher Education World University Rankings» 2022

RTU ierindojusies pasaules reitinga 1001–1200 grupā. RTU atzīta par 242. pasaules labāko universitāti, vērtējot augstskolu sadarbību ar industriju. Universitāšu sadarbība ar industriju reitingā tiek vērtēta pēc tā, cik lielus ienākumus augstskola ir guvusi no zināšanu pārneses. Tāpat tiek analizēts, kādu pienesumu uzņēmumu attīstībā sniegusi augstskola ar inovāciju, izgudrojumiem un ekspertīzes darbu, kā arī universitāšu spēja piesaistīt finansējumu no komercsektora. Reitingā iekļautas pašas labākās pasaules universitātes, izvērtējot to darbību piecos rādītājos – sadarbībā ar industriju, studijās, internacionalizācijā, kā arī zinātnē un citējāmībā.

### «Times Higher Education Emerging Economies University Rankings» 2022

RTU ir ierindota 251.–300. vietā jaunās ekonomikas valstu universitāšu reitingā. Visaugstāk novērtētas divas RTU darbības jomas – ienākumi no industrijas un starptautiskā sadarbība. Kopumā reitingā ir vērtētas 698 universitātes. Reitingā vērtēts universitāšu sniegums pēc «Times Higher Education World University Rankings» metodoloģijas, pielāgojot to jaunās ekonomikas valstu attīstības prioritātēm piecās darbības jomās: studijās (studiju vide), pētniecībā (apjoms, ienākumi un reputācija), citējāmībā (pētniecības ietekme), starptautiskajā perspektīvā (personāls,

studenti, pētniecība) un ienākumos no industrijas (zināšanu pārnese).

### «Times Higher Education Impact Rankings» 2021

Izvērtējot RTU sniegumu, īstenojot ANO Ilgtspējīgas attīstības 17 mērķu sadarbības programmu (Sustainable Development Goal (SDG) 17), RTU ierindota 201.–300. vietā visaugstāk novērtēto augstskolu grupā. Visaugstāk novērtēti RTU centieni, tiecoties sasniegt mērķi «Planētas aizsardzība» – šajā jomā RTU ierindota dalītājā 64. vietā. 201.–300. vietu RTU ieņem, virzoties uz mērķi «Atjaunojamā enerģija», 101.–200. vietu, īstenojot mērķa «Labs darbs un ekonomikas izaugsme» aktivitātes, bet 82. vietu, papildot mērķa «Inovācijas un infrastruktūra» ieceres.

### «QS World University Rankings» 2022

RTU starptautiskajā reitingā «QS World University Rankings 2022» iekļuvusi 751.–800. vietā, un šis rādītājs ir augstākais no reitingā iekļauto trīs Latvijas universitāšu izvērtējuma rezultātiem. Visaugstāk reitingā novērtēts RTU ārvalstu studentu īpatsvars, turklāt šajā rādītājā RTU savu pozīciju uzlabojusi par 82 vietām, sasniedzot augsto 289. vietu pasaulē. Reitingā iekļautas 1300 pasaules labākās augstskolas, kas izvērtētas pēc sešiem kritērijiem – akadēmiskās reputācijas, darba devēju reputācijas, citējāmības, studentu un akadēmiskā personāla proporcijas, kā arī ārzemju studentu un ārzemju mācībspēku īpatsvara. Savu sniegumu salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu RTU uzlaboja četrus no sešiem kritērijiem – ārzemju studentu īpatsvarā, studentu un akadēmiskā personāla proporcijā, citējāmībā un akadēmiskajā reputācijā.

### «QS University Rankings: EECA» 2022

RTU saglabāja 57. vietu salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu starptautiskajā reitingā «QS Emerging Europe and Central Asia (EECA) 2022», vairākos kritērijos, piemēram,

darba devēju reputācijā piedzīvojot izaugsmi. ECCA ir Eiropas un Centrālās ziņas reģionālais augstskolu reitings, kurā 2021. gadā bija iekļautas 450 reģiona augstskolas. Visaugstāk novērtēta RTU reputācija darba devēju vidū, universitāti ierindojot 27. vietā. RTU kāpums ir gan šajā pozīcijā, gan arī vēl četrus citos kritērijos – akadēmiskajā reputācijā, ārvalstu studentu īpatsvarā, starptautiskajā sadarbībā pētniecībā, kā arī zinātnisko publikāciju skaita īpatsvarā fakultātēs.

## «QS Graduate Employability Rankings» 2022

Prestīžās reitingu aģentūras «QS World University Rankings» veidotajā «QS Graduate Employability Rankings 2022» RTU ierindojās 201.–250. vietā, labākos rezultātus sasniedzot indikatorā par darba devēju un studentu sadarbību. Tas apliecina, ka RTU studiju programmas tiek novērtētas darba tirgū ne tikai vietējā, bet arī starptautiskajā mērogā un RTU kvalitatīvi sagatavo tautsaimniecībā nepieciešamos speciālistus. Reitingsā izvērtēta augstskolu reputācija darba devēju vidū, absolventu sniegums, augstskolu un darba devēju sadarbība, studentu un darba devēju sadarbība un absolventu nodarbinātība. Pavisam šajā reitingā vērtētas 679 augstākās izglītības iestādes, bet iekļautas 550.

## «UI GreenMetric World University Ranking» 2021

RTU ir būtiski kāpinājusi savu pozīciju zaļās politikas un ilgtspējas reitingā «GreenMetric», ierindojoties starp 50 zaļākajām pasaules augstskolām, un tas ir būtisks kāpums salīdzinājumā ar 2020. gadu, kad RTU atradās 57. vietā. Turklāt RTU nemainīgi ir vienīgā Latvijas augstskola, kas reitingā novērtēta tik augstu, jo neviena cita Latvijas un arī Baltijas augstskola nav spējusi ierindoties pat starp 400 zaļākajām universitātēm. «GreenMetric» reitingā pasaules augstskolas sarindotas pēc to apņemšanās mazināt kaitīgo ietekmi uz vidi. Augstskolu rīcības atbilstība zaļajiem principiem izvērtēta

sešos kritērijos – kopējā infrastruktūra, energoefektivitātes un klimata pārmaiņu mazinošas aktivitātes, atkritumu apsaimniekošana, ūdens resursu efektīva izmantošana, transporta infrastruktūra un vides izglītība un zinātne.

## «U-Multirank» 2021

RTU starptautiskajā augstskolu reitingā «U-Multirank» jau otro gadu ir atzīta par vienu no 25 vadošajām pasaules universitātēm Open Access Publications jeb atvērtās piekļuves publikāciju īpatsvara ziņā. Tas nozīmē, ka ievērojams apjoms RTU pētnieku publikāciju atrodams atvērtās piekļuves zinātniskajos žurnālos, padarot pētījumu rezultātus pieejamus visiem interesentiem. Jau vairākus gadus pēc kārtas RTU šajā reitingā kopvērtējumā ir pārliecinoši labākie rezultāti salīdzinājumā ar visām tajā iekļautajām Latvijas augstskolām.

RTU ir vienīgā no Latvijas augstskolām, kas saņēmusi vislielāko A līmeņa vērtējumu skaitu – 13, piemēram, par atvērtās piekļuves publikāciju īpatsvaru, absolventu nodarbinātības līmeni un izveidoto uzņēmumu īpatsvaru, pašu dibināto jeb spin-off uzņēmumu skaitu, zinātnei piesaistīto finansējumu, bakalaura un maģistra studiju absolvēšanu paredzētajā laikā, bakalaura programmām angļu valodā. 2021. gadā RTU uzlaboja rezultātus četrus kritērijos – par starpdisciplinārajām publikācijām, studentu mobilitāti, pēcdoktorantu skaitu un ārzemju akadēmiskā personāla piesaisti.

## «World's Universities with Real Impact» (WURI) 2021

RTU ir vienīgā no Baltijas augstskolām, kas iekļuvusi starp labākajām 40 augstskolām starptautiskā reitinga «World's Universities with Real Impact» (WURI) sadaļā, kur tiek vērtēta augstskolu kapacitāte uzņēmējspēju veicināšanā un uzņēmējdarbības vides attīstībā. RTU ierindojusies 31. vietā, uzlabojot iepriekšējā gada sniegumu, un šis ir labākais rezultāts ne tikai Latvijā, bet arī Baltijā, jo šajā kategorijā pirmajā

piecdesmitniekā nav izdevies iekļūt nevienai citai Latvijas, Lietuvas un Igaunijas universitātei. Kopumā WURI reitingā RTU ieņem 95. vietu.

## Augstu novērtē RTU biznesa un vadības izglītību

Pirmo reizi visas RTU Inženierekonomikas un vadības fakultātes maģistrantūras studiju programmas iekļautas prestižajā pasaules labāko biznesa skolu maģistra studiju reitingā «Eduniversal Best Masters Ranking», apliecinot RTU piedāvātās izglītības starptautisko konkurētspēju un augsto darba devēju novērtējumu.

RTU Inženierekonomikas un vadības fakultātes un RTU Rīgas Biznesa skolas studiju programmas reitingā tiek vērtētas jau piecus gadus, arvien uzlabojot novērtējumu. 2021. gadā reitingā papildu iekļautas trīs maģistra studiju programmas – «Līderība un vadība», «Ražošanas inženierzinības un vadība» un «Darba aizsardzība», bet pārējās saņēmušas augstāku vērtējumu nekā iepriekš.

## b. Sasniegumi

### Platīna kategorija «Ilgtspējas indeksā 2021»

Jau ceturto gadu pēc kārtas RTU iekļauta «Ilgtspējas indeksa» augstākajā jeb platīna kategorijā. Tas ir augsts novērtējums RTU centieniem iedzīvināt zaļo dzīvesveidu un sniegt zinātnisko ieguldījumu videi draudzīgu tehnoloģiju attīstībā.

Atbilstoši «Ilgtspējas indeksa» metodoloģijai platīna kategoriju ieguvušie uzņēmumi savā darbībā ir pilnībā integrējuši korporatīvo atbildību, un tajos noteikti atbildīgie gan valdes, gan izpildītāju līmenī. Uzņēmumos notiek sistemātiska datu vākšana un ietekmes novērtēšana, kā arī tie par savu darbību atskaitās ar augsta līmeņa caurskatāmību un ietekmes auditorijas iesaisti, un to publiskotos datus ir apstiprinājis ārējs auditors.

## Ģimenei draudzīga darbavieta

RTU ir piešķirts statuss «Ģimenei draudzīga darbavieta», kas apliecina RTU atbalstu darbiniekiem, lai viņi profesionālos pienākumus varētu saskaņot ar ģimenes dzīvi.

Šo statusu iegūst darba devēji, kas sekmē izpratni par nepieciešamību veidot ģimenei draudzīgu darbavietu un palīdz darbiniekiem, ieviešot šādu darba vidi un nodrošinot tās ilgtspēju. Piemēram, dod iespēju vairāk laika pavadīt ar ģimeni, darbiniekiem piešķir papildu atvaļinājuma dienas vai sniedz atbalstu papildu izglītības iegūšanā.

RTU kā darba devējam un izglītības iestādei ir svarīga katra darbinieka un studenta labsajūta un pašrealizācijas iespējas.

Ģimenei draudzīgu apstākļu nodrošināšana un pasākumi sasaucas ar RTU vērtībām – ilgtspējīgu attīstību un atvērtību un sadarbību, jo ģimene ir viens no stipras sabiedrības pamatiem un nodrošina tradīciju pārmantošanu un turpmāku attīstību.

## c. Apbalvojumi

Izsakot pateicību par darbu un ieguldījumu RTU attīstībā, 14. oktobrī, RTU 159. jubilejas svinību laikā, tradicionāli tika sumināti izcilākie RTU zinātnieki un mācītspēki.

### Gada zinātnieki

- Apbalvojumu «RTU Gada zinātnieks 2021» saņēma RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes (MLĶF) asociētais profesors Andris Šutka. Viņa vadībā RTU tiek pētīti pjezoelektrisko polimēru materiāli, uz kuriem iedarbojoties mehāniski, rodas elektrība;
- Apbalvojums «RTU Gada jaunā zinātniece 2021» piešķirts MLĶF pētniecei Janai Vecstaudžai;
- Apbalvojumu «RTU Gada jaunais zinātnieks 2021» saņēma MLĶF pētnieks Kristaps Rubenis. Abi jaunie zinātnieki specializējas biomateriālu izstrādē.

### Gada balva valorizācijā

Lai sekmētu praktiski pielietojamu inovāciju attīstību un zinātnieku sadarbību ar industriju,



jau vairākus gadus RTU pasniedz «RTU Gada balvu valorizācijā» un «RTU Studenta gada balvu valorizācijā». Konkursā vērtē tehnoloģiju pārneses rādītājus – licences līgumus, līgumdarbus, patentus, tehnoloģiju popularizēšanu un uzņēmējdarbības aktivitātes.

- 2021. gadā «RTU Gada balvu valorizācijā» saņēma RTU Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultātes dekāns profesors Agris Ņikitenko. Viņa vadībā tiek attīstītas daudzu robotu sistēmas, kurām ir plašs pielietojums, piemēram, telpu dezinfekcijā;
- «RTU Gada studenta balvu valorizācijā» ieguva MLĶF doktoratūras studente Kristīne Irtiševa. Viņa, izmantojot Latvijas purva bagātību kūdru, ir izstrādājusi inovatīvu tehnoloģiju augsnes bagātināšanai un, komercializējot jauno tehnoloģiju, nodibinājusi savu jaunuzņēmumu «Humico».

## Akadēmiskās izcilības balva

RTU dzimšanas dienā tradicionāli godina arī gada izcilākos mācībspēkus, kuri parādījuši izcilus sasniegumus pedagoģiskajā darbā. Balvas labākajiem mācībspēkiem jau tradicionāli atbalsta RTU absolventa un rektora bijušā vietnieka Aigara Ločmeļa uzņēmums «Industry Service Partners».

- «RTU Akadēmiskās izcilības balvu» saņēma DITF profesors Jānis Grabis;
- «RTU Gada jaunā mācībspēka balvu» – Elektronikas un telekomunikāciju fakultātes docente Ingrīda Lavrinoviča.

## Triju Zvaigžņu ordenis piešķirts Uģim Bratuškinam un Tomam Toriman

- RTU Arhitektūras fakultātes dekāns profesors Uģis Bratuškins Triju Zvaigžņu ordeni saņēma par sevišķiem nopelniem arhitektūras izglītības veicināšanā un popularizēšanā Latvijā un pasaulē, arhitektūras kadru audzināšanā, par augstvērtīgas arhitektūras radīšanu un tās kvalitatīvas izaugsmes veicināšanā

Latvijā. Viņš iecelts par Triju Zvaigžņu ordeņa virsnieku.

- RTU Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultātes profesors un Latvijas pārstāvis CERN Toms Torims Triju Zvaigžņu ordeni saņēma par izcilu ieguldījumu Latvijas zinātnes attīstībā, jo ir mērķtiecīgi strādājis, lai Latvija kļūtu par CERN asociēto dalībvalsti. T. Torims iecelts par Triju Zvaigžņu ordeņa virsnieku.

## Atzinības krusts piešķirts Alīdai Zigmundei un Aijai Janbickai-Vībai

- RTU Inženierzinātņu vēstures pētniecības centra profesore A. Zigmunde Atzinības krustu saņēma par sevišķiem nopelniem valsts labā. Latvijas zinātnieku saimē viņa pazīstama kā zinātņu vēstures pētniece, kuras pētījumu lokā ir augstākās izglītības vēsture, vācbaltiešu mantojuma un personību dzīvesdarbības izpēte;
- RTU Zinātniskās bibliotēkas direktore A. Janbicka-Vība Atzinības krustu saņēma par mūža ieguldījumu bibliotēku nozares attīstībā. Viņas vadībā RTU bibliotēka no grāmatu krātuves ir tapusi par modernu informācijas resursu ne tikai RTU studentiem, mācībspēkiem un zinātniekiem, bet savu atbalstu sniedz arī Latvijas zinātnei, tautsaimniecībai un sabiedrībai.

## Paula Valdēna piemiņas medaļu saņem izcili RTU zinātnieki

Izcilā ķīmiķa Paula Valdēna piemiņas medaļu par sasniegumiem materiālzinātnē, ķīmijā un ķīmijas vēsturē 2021. gadā saņēma RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes (MLĶF) Organiskās ķīmijas tehnoloģijas institūta profesore Māra Jure un RTU MLĶF Tehniskās fizikas institūta profesors Māris Knite.

- M. Jure Valdēna medaļu saņēma par ieguldījumu ķīmijas vēstures apzināšanā un popularizēšanā, apkopojot viņas skolotājas, MLĶF profesores Emīlijas Gudrinieces, atstāto zinātnisko mantojumu. Tāpat augstu vērtējams profesores devums, ilggadēji un

nesavtīgi strādājot MLĶF studiju prodekānes amatā un virzot fakultāti cauri pārmaiņu procesiem.

- M. Knite Valdēna medaļu saņēma par zinātniskajiem sasniegumiem materiālu fizikā un būtisku ieguldījumu materiālzinātnes izglītībā. M. Knite bija viens no iniciatoriem Tehniskās fizikas institūta iekļaušanai MLĶF, attīstot jaunu pētniecības virzienu «Materiālu fizika» un izveidojot doktora studiju programmu «Materiālzinātne».

### RTU zinātnieki saņem «Latvenergo» un LZA Gada balvas par izcilību enerģētikas pētniecībā

- RTU Elektrotehnikas un vides inženierzinātņu fakultātes (EVIF) Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta (VASSI) profesors un RTU zinātņu prorektora vietnieks Gatis Bažbauers saņēma Alfrēda Vītola balvu par izcilu devumu Latvijas enerģētikā 2021. gadā. Viņš ir vairāk nekā 25 zinātnisko publikāciju, divu mācību grāmatu un zinātnisko monogrāfiju autors. Vadījis promocijas, bakalaura un maģistra darbus, kā arī ir eksperts vairākās organizācijās – Latvijas Zinātnes padomē, «The ERA-Net SES (Smart Energy Systems) Knowledge Community» Beļģijā, Eiropas Komisijas Community Research and Development Information Service (CORDIS). G. Bažbauers strādā ne tikai pētniecībā, bet kopš 2012. gada viņa darba pienākumos ietilpst arī pētniecības sistēmas pārvaldība un pētniecības politikas veidošana.
- Gada balvu par nozīmīgu devumu enerģētikā saņēma RTU EVIF Enerģētikas institūta asociētā profesore Laila Zemīte par darbu kopu «Energosistēmas attīstība pārejā uz ilgtspējīgu resursu izmantošanu» un RTU Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultātes Siltumenerģētisko sistēmu katedras asociētais profesors Dmitrijs Rusovs par pētījumu par siltumapgādes tīklu efektivitāti. Minētais darbs tiek veikts Valsts pētījumu programmā «Inovātikas viedo tīklu

tehnoloģijas un to optimizācija».

- Gada balvu par panākumiem enerģētikā jaunajiem zinātniekiem saņēma RTU VASSI pētniece Edīte Biseniece par darbu «Ilgtspējīga vēsturisko ēku attīstība».
- Savukārt veicināšanas balvas saņēma divi jaunie zinātnieki – Toms Mols par promocijas darbu «Klimata adaptīvas ēku norobežojošās konstrukcijas», ko viņš izstrādāja VASSI, kā arī VASSI pētnieks Armands Grāvelsiņš par promocijas darbu «Elektroenerģijas un siltumenerģijas sektoru sasaiste – iespēja siltumapgādes attīstībai».

### «Sieviete arhitektūrā, būvniecībā, dizainā»

- RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes (MLĶF) Dizaina tehnoloģiju institūta (DTI) praktiskā docente Agrita Krieviņa-Siliņa konkursā–forumā «Sieviete arhitektūrā, būvniecībā, dizainā» godināta par nozīmīgiem sasniegumiem dizaina veicināšanā. A. Krieviņa-Siliņa ir dizainere, kas vēsturiskās vērtības vēlas saglabāt mūsdienīgos produktos. Viņa veido ilustrācijas žurnāliem, ir veidojusi vairāku grāmatu dizainus un vāku izstrādes, kā arī nodarbojas ar seno apavu pētniecību un atdarinājumiem;
- Arhitektūras fakultātes zinātniskā asistente un lektore Antra Viļuma saņēma balvu arhitektūras veicināšanas jomā. A. Viļumas zinātniskais darbs saistīts ar koka arhitektūru, konstrukcijām un ilgspēju. Viņa aktīvi piedalās «Koka dienu» starptautiskās konferences organizēšanā, rīko seminārus un vieslekcijas par koka arhitektūru.

### RTU – eParaksta čempione

RTU studenti, mācībspēki, zinātnieki un darbinieki 2021. gadā tik čakli izmantoja eParastu, ka jau otro gadu pēc kārtas Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs RTU atzina par «eParaksta čempioni», jo RTU iekšējās saziņas portāls ORTUS bija trešais populārākais, kurā lietotāji autorizējās, izmantojot eParaksta identifikāciju.

16

# Sports



**2021. gads visas pasaules vēsturē iezīmēsies ar Covid-19 pandēmiju, kuras ietekmē arī sporta nozare piedzīvoja dažādas pārmaiņas – sporta sacensības tika aizliegtas, atceltas un pārceltas. Tomēr RTU godam nosargājusi savu sportiskākās augstskolas titulu. Par to liecina ne tikai studentu – izlašu sportistu – līdzdalība Latvijas sacensībās, bet arī starptautiskie panākumi.**

### **Panākumi Latvijas 31. universiādē**

Pandēmijas ierobežojumu dēļ cīņa par Latvijas 31. Universiādes kausu norisinājās tikai dažos sporta veidos.

- RTU sportisti basketbola sacensībās izcīnīja 3. vietu gan sieviešu, gan vīriešu konkurencē.
- Pludmales volejbolā 3. vietu vīriešu konkurencē izcīnīja Patriks Pinka un Roberts Kļaviņš.
- Vieglatlētikā kopvērtējumā sieviešu konkurencē – 3. vieta, savukārt vīriešu konkurencē – 2. vieta.
- Galda tenisā kopvērtējumā sieviešu konkurencē – 1. vieta un vīriešu konkurencē – 2.vieta.
- Sacensībās spiešanā guļus kopvērtējumā sieviešu konkurencē – 1. vieta, bet vīriešu konkurencē – 5. vieta.

### **RTU sportisti piedalās starptautiskajās studentu sacensībās**

RTU šahistes Laura Rogule un Madara Golsta piedalījās Latvijā notikušajā Starptautiskās šaha federācijas (FIDE) chess.com «Grand Swiss» un «Women's Grand Swiss» šaha turnīrā un uzrādīja cienījamus rezultātus, savus reitingus paaugstinot vismaz par 25 punktiem.

### **RTU studentiem medaļas starptautiskajās sacensībās**

- Starptautiskajās sacensībās peldēšanā «Latvian Open 2021», kas vienlaikus bija arī Starptautiskās peldēšanas federācijas (FINA) oficiāli atzītas kvalifikācijas sacensības XXXII Vasaras Olimpiskajām spēlēm Tokijā, RTU studenti Daniils Bobrovs ieguva divas sudraba medaļas 100 m un 200 m brasā un Artūrs Markovs – bronzas medaļu 400 m brīvajā stilā.
- RTU students Artūrs Rinkevičs duetā ar Ardi Danielu Bedrīti izcīnīja sudraba medaļu Bādenē notikušajā Eiropas U-22 čempionātā pludmales volejbolā.
- RTU studentam bobslejstam Dāvim Kaufmanim ar stūmējiem Reini Nunguru, Regnāru Kirejevu un Ivo Danu Kleinbergu 3. vieta Eiropas kausa izcīņā Īglsas trasē. Savukārt D. Kaufmanim pārī ar Ivo Danu Kleinbergu Pasaules junioru čempionātā U-23 – sudrabs.
- Baltijas valstu čempionātā peldēšanā Artūrs Markovs izcīnīja Baltijas valstu čempiona titulu 400 m brīvajā stilā, savukārt Daniils Bobrovs – sudraba medaļu 200 m un 100 m brasā.
- Baltijas Kausa Baltijas Čempionāta finālposmā šaušanā junioru konkurencē olimpiskajā disciplīnā «Apaļais stends» RTU students Lauris Pēteris Vējš izcīnīja 1. vietu.

### **RTU sportistu sasniegumi**

- «Sportland» kausa izcīņas otrā posma sacensībās vieglatlētikā Valērijam Valinščikovam 1. vieta gan 100 m, gan 400 m skrējienā.
- Latvijas čempionātā vieglatlētikā:
- Asnātei Kalniņai 1. vieta 400 m skrējienā un 2. vieta 200 m distancē;
- Kārlim Sondoram 1. vieta 110 m barjerskrējienā;
- Vilmāram Settarovam 2. vieta desmitcīņā;
- Patrikam Gailumam 3. vieta šķēpmešanā;

- Valērijam Valinščikovam 3. vieta 400 m distancē.
- Latvijas komandu čempionātā galda tenisā augstākajā līgā 2. vieta RTU sieviešu komandai (Viktorija Majorova, Diāna Zeltiņa, Sanita Sveile un Diāna Afanasjeva).
- Latvijas čempionātā galda tenisā Viktorijai Majorovai 2. vieta jauktajās dubultspēlēs un 3. vieta sieviešu dubultspēlēs, savukārt Denisam Vasiljevam 3. vieta jauktajās dubultspēlēs.
- Latvijas jaukto pāru čempionātā sporta bridžā 1. vieta RTU komandai (Ilzei Andersonei un Egonam Lavendelim).
- Latvijas Pauerliftinga federācijas sacensības spēka divcīņā — stieņa spiešanā guļus un stieņa vilkmē no zemes:
- Jānim Kalneniekam 1. vieta svara kategorijā līdz 105 kg;
- Elīzai Jansonei 2. vieta kategorijā līdz 69 kg gan individuālajā vērtējumā, gan sieviešu kopvērtējumā.
- RTU sieviešu volejbola komandai Patriota kausā – 1. vieta.
- Latvijas čempionātā ātrajā šahā RTU komandai 1. vieta, savukārt Latvijas čempionātā šaha ātrspēlē – 3. vieta.
- Pirmajā Latvijas Superkausā vīriešu volejbola komandai «RTU Robežsardze»/«Jūrmala» – 2. vieta. Superkauss tika izspēlēts, jo ierobežotais sacensību kalendārs epidemioloģisko nosacījumu dēļ 2020./2021.gada sezonā neļāva noskaidrot Latvijas kausa ieguvējus.
- RTU students, pludmales volejbolists Artūrs Rinkevičs kļuva par 2021. gada Latvijas pludmales volejbola čempionu.

## RTU atbalsta sporta talantus

2021./2022. akadēmiskajā gadā studijām RTU konkursā tika izraudzīti 15 sporta talanti. Sportisti izvēlējušies plašu studiju programmu klāstu – Inženierekonomikas un vadības fakultāti, Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāti,

Elektrotehnikas un vides inženierzinātņu fakultāti, Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultāti, Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāti un Būvniecības inženierzinātņu fakultāti. Studijas bakalaura programmās sāka basketbolisti Raimonds Čudars un Daniels Tīde, vieglatlēti sprinteris Maksims Pjazings un šķēpmetējs Matīss Kaudze, kurš studē RTU Ventspils studiju un zinātnes centrā. RTU studentu pulkam pievienojās arī peldētāji Marija Goberga un Ričards Kahanovičs, volejbolisti Dinara Mihejeva un Toms Kalniņš, galda tenisists Deniss Vasiljevs, orientēšanās sportistes Elza Ķuze, Anna Emīlija Suta un Aija Denija Trēziņa, kā arī smaiļotājs un kanoe airētājs Henrijs Horsts. Savukārt divi sportisti – basketbolists Eduards Grabovskis un galda tenisiste Viktorija Majorova – jau ir ieguvuši bakalaura grādu RTU un studijas turpinās maģistrantūrā. RTU jaunajiem un perspektīvajiem sporta talantiem katru gadu piešķir īpašas budžeta studiju vietas, lai viņi varētu veidot duālo karjeru – līdztekus panākumiem sportā iegūt arī augstāko izglītību.

## RTU studenti – talantīgi sportisti – saņem valsts stipendijas

14 RTU studentiem 2021./2022. studiju gadā tika piešķirtas Latvijas Sporta federāciju padomes (LSFP) Sporta stipendijas. RTU studenti saņēma vislielāko stipendiju skaitu salīdzinājumā ar pārējām Latvijas augstskolām. Kopumā RTU studentiem vienreizējas stipendijas piešķirtas 1400–500 eiro amplitūdā, izvērtējot viņu sportiskos sasniegumus par divu mācību gadu (2019./2020. un 2020./2021.) periodu.

## Balvas pasniedz RTU sportistiem par sasniegumiem 2020./2021.gada sezonā

Latvijas Volejbola federācija pasniedza balvas Latvijas volejbola čempionāta labākajiem spēlētājiem, un par labāko 2.

tempa uzbrucēju tika atzīts komandas «RTU Robežsardze/Jūrmala» spēlētājs, RTU absolvents Aleksandrs Avdejevs.

## RTU studenti – sportisti Latvijas Olimpiskās vienības dalībnieki

- Vairāki RTU studenti – ziemas sporta veidu pārstāvji – tika iekļauti Latvijas Olimpiskās vienības Zelta, Sudraba un Bronzas sastāvā. «Zelta» sastāvā iekļauts bobslejists Lauris Kaufmanis, Sudraba sastāvā – bobslejisti Dāvis Kaufmanis un Ralfs Bērziņš, savukārt Bronzas sastāvā – skeletoniste Dārta Estere Zunte.
- Trīs RTU studenti tika iekļauti Latvijas Olimpiskās vienības Sudraba un Bronzas sastāvā vasaras sporta veidos. Pludmales volejbolists Artūrs Rinkevičs iekļauts Sudraba sastāvā, kas ir fokusēts uz sagatavošanos Olimpiskajām spēlēm Parīzē 2024. gadā. Savukārt Džudists Aleksejs Zarudņevs un šķēpmetējs Patriks Gailums iekļauti Bronzas sastāvā, un viņu mērķis – gatavoties un pārstāvēt Latviju Pasaules un Eiropas jaunatnes olimpiādēs.

## RTU students piedalās Tokijas olimpiskajā spēlēs

RTU students Daniils Bobrovs olimpisko spēļu kvalifikācijas periodā sasniedza augstvērtīgāko rezultātu salīdzinājumā ar citiem Latvijas peldētājiem, izcīnot iespēju piedalīties XXXII vasaras olimpiskajās spēlēs Tokijā.

## RTU sportisti saņem stipendijas TVNET sociālajā spēlē

Pateicoties līdzjutēju balsojumam, portāla TVNET sociālajā spēlē, kuras mērķis ir atbalsts jaunajiem sportistiem, stipendijas saņēma trīs RTU studenti – florboliste Laura Gaugere, volejbolists Artūrs Rinkevičs, frisbijists Emīls Elksnītis un lakrosa spēlētājs Sergejs Ņikitjuks. Studenti katrs saņēma 1000 eiro stipendiju, lai varētu savienot profesionālo sportu ar studijām.

## Zinātne un sports

RTU zinātnieces pirms olimpiskajām spēlēm Pekinā pētīja, kā uzlabot kamaniņu braucēju tērpus, kuru materiāls un konstrukcija ietekmē nobrauciena ātrumu.

Kamaniņu sportistiem, cīnoties par sekundes simtdaļām, ir svarīga ne tikai laba sportiskā forma un precīzi izstrādāta tehnika, bet arī tērps, kas pieguļ kā otra āda, tāpēc RTU Dizaina tehnoloģiju institūta Antropometrijas laboratorijā notiek izpētes darbs, lai uzlabotu sportistu formas. Zinātnieces Inga Dāboliņa un Eva Lapkovska šim nolūkam izmanto cilvēka ķermeņa 3D skeneri. Tik smalka un precīza mērierīce, kas atrodas RTU īpašumā, Latvijā ir vienīgā. Skenerī tiek noskenēts sportists, lai iegūtu pēc iespējas precīzākus mērījumus. Zinātnieču un sportistu kopējais mērķis – radīt individualizētus pasaules līmeņa kamaniņu braucēju tērpus.

## Sportojam kopā

- RTU bakalaura un koledžas līmeņa studenti, kā arī RTU ārzemju studenti bez maksas var apmeklēt RTU piedāvātās sporta nodarbības, par tām norēķinoties ar virtuālo naudu. Studenti var sportot sev ērtā laikā pirms vai pēc lekcijām, izvēloties kādu no 25 dažādiem sporta veidiem.
- Pandēmijas laikā RTU aktuāla kļuva sportošana attālināti, individuāli un ārtelpās, un RTU Sporta centrs gan RTU studentiem, gan darbiniekiem piedāvāja maksimāli plašu sportošanas iespēju klāstu.
- RTU Sporta centrs iedibināja jaunu tradīciju «RTU Labsajūtas mēnesis», kura laikā gan darbinieki, gan studenti sacentās, izpildot dažādas sportiskas aktivitātes, izmantojot dažādas lietotnes. Tā studenti un darbinieki tiek motivēti vairāk sportot un savstarpēji uzturēt veselīgu konkurenci, kā arī neformālā gaisotnē iepazīt kolēģus, atklāt viņu slēptos talantus un smelties idejas aktivitātēm kopā ar saviem tuvākajiem. Akcijai beidzoties, tika apbalvoti čaklākie studenti un kolēģi.

17

# Kultūra



2021. gadā RTU Kultūras centra veiksmē bija dažādu iespēju izmantošana, cilvēku mijiedarbība, kā arī atklāšanas un jaunrades prieks. Nācās piedzīvot arī pārmaiņas – pašā gada nogalē, RTU atstājot vēsturisko ēku Vecrīgā, Kaļķu ielā 1, arī RTU kultūras kolektīviem nācās atvadīties no savām līdzšinējām mājām, kur piedzīvoti gan intensīvi mēģinājumi, gan koncertēšanas un izrāžu prieka mirkļi. Pēc pārvākšanās Kultūras centrs strādā Meža ielā 1, ko pamazām veido par savām jaunajām mājām.

## Balvas

- RTU Tautas deju ansambļa «Vektors» vadītāja Dagmāra Bārbale saņēma Dejas balvu kategorijā «Dejas notikums» par horeogrāfiju «Saules zīmē rotāties», kurā deju 36 kvadrātiņos izdejoja viena dejojāja.
- Tāpat D. Bārbale kopā ar mūzikas grupu «Aulj» un koklētāju Laimu Jansoni tika nominēta mūzikas ierakstu gada balvai «Zelta Mikrofons 2020» par klipa «Bez gaismiņas nedzīvošu».
- RTU studentu teātris «Kamertonis» plūca laurus Latvijas Lauksaimniecības universitātes rīkotā festivāla «Divi maija vakari» videoklipu konkursā «Šekspīra varoņi citāti mūsdienās», savukārt otra studentu teātra trupa «Spēle» ieguva simpātiju balvu.

## Jubilejas

- RTU studentu teātris «Kamertonis» svinēja 40 gadu jubileju, demonstrējot izrāžu fragmentu kaleidoskopu «Kolumbīnes pasakas»

## Koncerti un izrādes

- RTU jauktais koris «Vivere» jauno studiju gadu ieskandināja jūras krastā Klāpalknciemā ar koncertu «Mazie svētki dziedāšanai»;
- RTU postfolkloras grupa «Daba San» aicināja uz Miķeļdienas svētku koncertu un rudens ražas mandalas veidošanu Mežaparka Zaļajā teātri;

- RTU kori «Gaudeamus» un «Vivere» piedalījās V Latvijas Virsdiriģentu svētkos Alojā;
- RTU studentu teātri «Spēle» un «Kamertonis» piedalījās amatiereteātru izrāžu parādē «Rīga spēlē teātri 2021»;
- RTU jauktais koris «Vivere» un SPO piedalījās RTU 159. jubilejas koncertā;
- RTU vīru koris «Gaudeamus» piedalījās Lāčplēša dienai veltītajā koncertā «Latviešu karavīru dziesmas», kas notika tiešsaistē;
- RTU postfolkloras grupa "Daba San", svinot Latvijas 103. dzimšanas dienu, piedalījās Tartu kultūras programmā «2+2 = latvieši Tartu».

## Pasākumi

- 27.martā tiešsaistē notika RTU organizētā XXII Latvijas studentu teātra diena, kuras moto bija «Tikšanās» un kurā piedalījās studentu teātri no RTU, LU, LLU, JVLMA;
- Ar moto «Es mīlu Roņus» no jūnija līdz septembrim RTU konferenču un sporta centrā «Ronīši» norisinājās jauns festivāls «Vasaras vakara intriga 2021», kurā piedalījās RTU studentu teātri «Spēle» un «Kamertonis», LLU studentu teātris, RTU amatierkolektīvi «Jauna Ninse», «Delta», «Vivere» un aktieri Juris Strenga un Artūrs Dīcis;
- RTU postfolkloras grupa «Daba San» Ogrē sarīkoja koncertu «Aitu kūts»;
- Notika RTU starpfakultāšu erudīcijas konkurss «Spice 2021».

## Video, ieraksti

- Pēc vairāk nekā pusotru gadu ilga darba klajā nāca TDA «Vektors» videoklips «Atmiņu kaleidoskops»;
- RTU postfolkloras grupa «Daba San» izdeva jaunus videoklipus «Pulkā'i, talkā'i» un «Straumē»;
- Par godu RTU jubilejas svinībām TDA «Vektors» sadarbībā ar mūsdienu tautas mūzikas grupu «Tautumeitas» radīja jaunu deju videoklipu «Brosnej, puika, tū dzeršonu».







© Rīgas Tehniskā universitāte, 2021

RTU Sabiedrisko attiecību departaments