



Akadēmiskās bakalaura studiju programmas
“Būvniecība”
raksturojums

Satura rādītājs

1	Studiju programmas atbilstība studiju virzienam	4
1.1	Studiju programmas izveides pamatojums un atbilstība augstskolas stratēģijai un studiju virzienam. Norādīt studiju programmas mērķus, uzdevumus, plānotos studiju rezultātus un novērtēt to sasniedzamību un savstarpējo sasaisti.	4
1.2	Studiju programmas izstrādes procesa raksturojums, analizējot programmas izveides procesā izmantotus datus, norādīt studiju programmas izstrādē iesaistītās puses (piemēram, ārējie eksperti, mācībspēki, darba devēji, studējošie u.c.) un iesaistes veidu.	6
1.3	Novērtēt studiju programmas atbilstību nozares tendencēm Eiropas Savienības valstīs un pasaulē, veikt salīdzinājumu ar vismaz divām tāda paša līmeņa un tādiem pašiem nozarei atbilstošām Eiropas savienības valstīs (izņemot Latvijas Republiku) atzītu augstskolu/ koledžu studiju programmām, norādīt, kāpēc studiju programmas salīdzinājums ir veikts ar attiecīgo augstskolu/ koledžu programmām un norādīt galvenos secinājumus.	8
1.4	Studiju programmas attīstības perspektīvu raksturojums un analīze, norādot pamatojuma avotus.	9
2	Resursi un nodrošinājums	10
2.1	Studiju programmas īstenošanai nepieciešamās studiju bāzes novērtējums, ietverot informāciju par studiju programmas īstenošanā iesaistītajām struktūrvienībām (katedrām, profesoru grupām, laboratorijām, institūtiem u.c.) un palīgpersonālu, norādot to uzdevumus studiju programmas īstenošanā.	10
2.2	Informatīvās un metodiskās bāzes (e-studiju vide, vadlīnijas, metodikas, rokasgrāmatas utt.) novērtējums, t.sk. izmantošana studiju procesa nodrošināšanā. Informāciju par bibliotēkas un datubāžu resursiem, to pieejamību studējošajiem un mācībspēkiem, bibliotēkas telpu piemērotību patstāvīgam studiju un pētniecības darbam, bibliotēkā pieejamo literatūru studiju programmas īstenošanai, informatīvās un metodiskās bāzes atjaunošanas un pilnveidošanas iespējām.	10
2.3	Informācija par finansiālo bāzi, kas nepieciešama studiju programmas īstenošanai, raksturot finanšu resursu ieguves avotus un norādīt studiju programmas izmaksu aprēķinu (tajā skaitā, nepieciešamā finansējuma apmērs un nepieciešamais studējošo skaits, lai nodrošinātu kvalitatīvu studiju procesu). Pamatojot finansiālās bāzes pietiekamību studiju programmas īstenošanai.	14
2.4	Materiāltechniskās bāzes novērtējums, ietverot informāciju par tās pieejamību studējošajiem un mācībspēkiem, kā arī atbilstību studiju programmas specifikai un īstenošanai.....	18
3	Studiju saturs un īstenošanas mehānisms.....	20
3.1	Studiju programmas satura raksturojums, analizējot un novērtējot programmas studiju kursus/ moduljus, to aktualitāti, savstarpējo sasaisti, atbilstību nozares un/vai zinātnes tendencēm, kā arī atbilstību normatīvo aktu prasībām... ..	20
3.2	Studiju programmas īstenošanas mehānisma (tajā skaitā vērtēšanas) novērtējums, iekļaujot analīzi par to, kā tie nodrošina studiju rezultātu sasniegšanu. Iekļaut skaidrojumu, kā studiju procesa īstenošanā ņemti vērā studentcentrētas izglītības principi un iekļaujot informāciju par studiju procesa organizēšanu.	22

3.3	Studējošo prakses nodrošinājuma raksturojums un analīze, norādot atbalstu studējošajiem. Informācija par studējošo prakses mērķiem, tās nozīmi kopējo studiju programmas mērķu sasniegšanā. Sadarbības iestāžu izvēles principi un to ieguldījums kopējo studiju programmas mērķu sasniegšanā.....	23
3.4	Novērtējums, kā augstskolā/ koledžā izveidotā kvalitātes nodrošināšanas sistēma un tajā noteiktie principi tiek ievēroti studiju programmā, sniegt piemērus. Norādīt, kā tiek ievēroti Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) 1. daļas standarti.	23
3.5	Novērtējums par studējošo, absolventu, darba devēju un/ vai nozares darba devēju organizāciju un citu nozares organizāciju, iesaisti studiju programmas izveidē. Norādīt, kā turpmāk plānots ieinteresētās puses iesaistīt studiju programmas pilnveidē (tajā skaitā augstskolas/ koledžas plānotais darbs ar studējošo un darba devēju aptauju rezultātiem).	24
4	Mācībspēki.....	26
4.1	Studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku izvēles pamatojums, kritēriji, kuri izvirzīti mācībspēku atlases procesā, un to analīze, pamatojot atlases kritēriju atbilstību studiju programmas un studiju kursu specifikai.	26
4.2	Mācībspēku kvalifikācijas atbilstības normatīvo aktu noteiktajām prasībām, ietvert analīzi par mācībspēku kvalifikācijas atbilstību studiju programmas rezultātu sasniegšanai.	26
4.3	Raksturot augstskolas/ koledžas piemērotos mehānismus un procedūras mācībspēku kvalifikācijas paaugstināšanai un zinātniski pētnieciskās darbības veicināšanai, sniegt piemērus par mācībspēku zinātniski pētniecisko darbību (ja piemērojams, māksliniecisko jaunradi).	27
5	Pielikumu saraksts.....	29

1 Studiju programmas atbilstība studiju virzienam

1.1 Studiju programmas izveides pamatojums un atbilstība augstskolas stratēģijai un studiju virzienam. Norādīt studiju programmas mērķus, uzdevumus, plānotos studiju rezultātus un novērtēt to sasniegšanu un savstarpējo saistību.

Rīgas Tehniskā universitātes (RTU) Stratēģijas un Attīstības programmas 2014.-2020. gadam pamatuzstādījums ir nodrošināt Nacionālajā attīstības plānā 2014.-2020. gadam ietvertu vadmotīvu īstenošanu – īstenot Latvijā “ekonomisko izrāvienu”. RTU sevi pozicionē kā vienu no Latvijas attīstības stūrakmeņiem, kas nodrošina Latvijas tautsaimniecībai nepieciešamo speciālistu sagatavošanu, kā arī jaunu produktu un pakalpojumu radīšanu, kalpojot par pamatu Latvijas ilgtspējīgai izaugsmei. RTU Stratēģija sevī ietver būtiskākos uzstādījumus RTU attīstībai laika posmā līdz 2020. gadam, kā arī nosaka veicamās aktivitātes un atbildības dalījumu par veicamo uzdevumu izpildi.

Lai īstenotu RTU vīziju līdz 2020. gadam kļūst par Baltijas valstu vadošo zinātnes un inovāciju universitāti, stratēģijā ir definēti trīs universitātes mērķi – kvalitatīvs studiju process, izcila pētniecība, kā arī ilgtspējīgas inovācijas un komercializācijas aktivitātes. Šiem mērķiem ir definēti konkrēti rezultatīvie indikatori.

Kvalitatīva studiju procesa mērķis ir prestižās, starptautiski atzītās augstas kvalitātes studijās sagatavoti starptautiski konkurētspējīgi, analītiski un radoši domājoši speciālisti, kuri nodrošina Latvijas tautsaimniecības attīstību un kuriem piemīt spēja mācīties mūža garumā. Izcilas pētniecības mērķis ir augstas kvalitātes zinātniskie pētījumi, kas atbilst Latvijas un starptautiskās tautsaimniecības vajadzībām, plaši iesaistīti starptautiskās, valsts un nozaru pētniecības programmās un integrēti studiju procesā. Ilgtspējīgas valorizācijas mērķis ir efektīva tehnoloģiju pārneses un inovāciju attīstības vide, kas veicina jaunu tehnoloģisku uzņēmumu izveidi un produktu radīšanu.

Ar RTU Stratēģiju 2014.-2020. gadam publiski pieejams: <https://www.rtu.lv/lv/universitate/strategija>. RTU Attīstības prorektora vadībā tiek strādāts pie jaunās RTU stratēģijas izveides laika posmam 2021.-2025. gadam.

Studiju virziena “Arhitektūra un būvniecība” akadēmiskā bakalaura studiju programma “Būvniecība”, izglītības klasifikācijas kods 43582 (turpmāk – Studiju programma) tiks īstenota no 2020. gada. Studiju programmas absolventi iegūs inženierzinātņu bakalaura grādu būvniecībā.

Studiju programma izstrādāta atbilstoši RTU stratēģijai un studiju virzienam “Arhitektūra un būvniecība”. Studiju programmā paredzēto prasmju un zināšanu apgūšanu nodrošina Eiropas līmeņa akadēmiskais un zinātniskais personāls, kas savā ikdienā ir iesaistīts profesionālās valsts un starptautiska mēroga ekspertīzēs, kā arī ir augstas kvalifikācijas mācītāji ar ilggadīgu pieredzi. Šāda Studiju programma veicinās kopējā izglītības eksporta potenciāla palielināšanu, kā arī šo studiju programmu uzsākot, prognozējams, ka interese par studijām būvniecības nozarē pieaugs. Studiju programmas īstenošanās tiks izmantotas inovatīvas studiju metodes – vairāk praktisko zināšanu un moderno tehnoloģiju izmantošana un Studiju programmu paredzēts īstenot angļu valodā.

Studiju programmas **mērķis** ir sagatavot plaša profila un augstas kvalifikācijas speciālistus ar akadēmisko izglītību, kuriem piemīt sistēmiska domāšana un izpratne, un kuri spēj sekot līdzi tehnoloģiju attīstībai un sekmīgi piedalīties jaunu tehnoloģiju

ieviešanā, kā arī nodrošināt zināšanu, prasmju un kompetences kopumu atbilstoši Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras 6. līmenī noteiktajam.

BIF stratēģiskais mērķis, esošās RTU stratēģijas ietvarā, ir nodrošināt starptautiski konkurētspējīgu augstas kvalitātes zinātnisko pētniecību, augstāko izglītību, tehnoloģiju pārnesi un inovāciju būvniecības inženierzinātņu jomā, izvirzot fakultātes stratēģiskos uzdevumus - kvalitatīvs studiju process, Izcila pētniecība, Ilgtspējīga komercializācija/ valorizācija.

Mūsdienās, pasaules augstākas izglītības tirgū, kvalitatīvas inženierzinātņu būvniecības izglītības esamība ir būtiska sadaļa universitātes studiju programmu piedāvājumā, jo energoefektivitāte, enerģijas taupīšana, izmešu un atkritumu mazināšana ir viens no ES galvenajiem mērķiem cīņā pret klimata pārmaiņām.

Studiju programmas **uzdevumi:**

- nodrošināt starptautiskiem standartiem atbilstošu konkurētspējīgu akadēmisko augstāko izglītību, sagatavot studējošos praktiskam darbam, attīstīt zinātniski pētnieciskā darba iemaņas un veicināt to izmantošanu;
- attīstīt spēju veikt ārvalstīs izstrādātu tehnoloģiju un sistēmu adaptāciju vietējiem apstākļiem;
- apgūt zināšanas un pilnveidot profesionālās prasmes un iemaņas savā izvēlētajā Studiju programmā, uzrādot atbilstošas sekmes un studiju rezultātus katrā studiju kursā un integrējot tos pētniecībā;
- attīstīt studējošo spēju izstrādāt inovatīvus projektus, kas vērsti uz ilgtspējīgu būvniecību un vides piesārņojuma samazināšanu;
- sniegt studentiem vispusīgas zināšanas būvniecībā, veidot speciālista prasmes un attīstīt kompetences atbilstoši darba tirgus prasībām;
- attīstīt iemaņas problēmu apzināšanā, mērķu formulēšanā un to risināšanā, piedāvājot atsevišķu problēmu praktiskus risinājumus studiju kursu ietvaros un studiju noslēguma darbos;
- veicināt studentu un akadēmiskā personāla mijiedarbību zinātnisko darbu izstrādē un demonstrēt paraugpraksi iegūto rezultātu praktiskai īstenošanai nozares uzņēmumos, kā arī iegūto zinātnisko rezultātu publiskošanu;
- studiju procesa rezultātā attīstīt studējošo intelektu, veicināt viņu pilnveidi, sekmēt intelektuālo spēju izmantošanu studiju procesā un tālāk viņu praktiskajā darbībā;
- rosināt studējošo un absolventu interesi par studijām augstāka līmeņa studiju programmās, mūžizglītību, kā arī akadēmisko un zinātnisko izcilību.

Studiju programmas apguves rezultātā absolvents (**plānotie rezultāti**):

- prot pielietot iegūtās teorētiskās un praktiskās zināšanas darbā būvniecības jomā;
- veikt savu darbu, ievērojot saistošās, nozares specifiskās, uz sistēmām, procesiem un produktu attiecināmās normatīvo aktu un standartu prasības;
- spēj detalizēti izprast un parādīt daudzveidīgu specifisku faktu, principu, procesu un jēdzienu zināšanas noteiktā mācību vai profesionālās darbības jomā standarta un nestandarta situācijās;
- pārzina tehnoloģijas un metodes mācību uzdevumu vai darba uzdevumu veikšanai;
- spēj plānot un organizēt darbu, izmantot dažādas metodes, tehnoloģijas, ierīces, instrumentus un materiālus uzdevumu veikšanai;
- spēj atrast, izvērtēt un radoši izmantot informāciju mācību vai profesionālo darba uzdevumu izpildei un problēmu risināšanai;

- spēj sadarboties, plānot un veikt mācību vai darba uzdevumus profesijā individuāli, komandā vai vadot komandas darbu.

Studiju programmas uzdevumu izpildes rezultātu mērījumi ir studentu studiju rezultāti, absolventu nodarbinātības rādītāji, darba devēju atsauksmes, starptautiskās sadarbības paplašināšanās, pētījumu projektu skaita pieaugums, pētniecības procesā iesaistīto studentu skaita pieaugums, pētījumu rezultātu aprobācija uzņēmumos, kā arī patstāvīgi izstrādāts bakalaura darbs, kam ir būtiska teorētiskā nozīmība un praktiskās izmantošanas iezīmes, kas ietver oriģinālus zinātniskā pētījuma rezultātus, demonstrē kompetences patstāvīgi iegūt, atlasīt un analizēt informāciju un to izmantot būvniecības nozares attīstībā.

Studiju programmas mērķi, uzdevumi un plānotie studiju rezultāti (zināšanas, prasmes, kompetences) ir savstarpēji saistīti un to sasniegšanas iespēja ir ļoti augsta.

Studiju programmā uzņems pretendentes ar vispārējo vidējo izglītību vai tai pielīdzināmu izglītību, kā arī profesionālo vidējo izglītību būvniecībā. Studiju programmas absolvents ir sagatavots turpmākām studijām maģistrantūrā.

1.2 Studiju programmas izstrādes procesa raksturojums, analizējot programmas izveides procesā izmantotus datus, norādīt studiju programmas izstrādē iesaistītās puses (piemēram, ārējie eksperti, mācībspēki, darba devēji, studējošie u.c.) un iesaistes veidu.

Studiju programmu izstrādes un pārskatīšanas procesus reglamentē “Studiju programmas pieteikšanas, izstrādāšanas un grozījumu izdarīšanas kārtība”, kas detalizēti nosaka darbību secību un iesaistītās personas, sākot no jaunas studiju programmas izstrādes pieteikuma sagatavošanas un beidzot ar studiju programmas slēgšanas procedūru. Kārtība ir saskaņota ar valstī spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem attiecībā uz studiju programmu licencēšanu un izmaiņu veikšanu tajās.

Būvniecības aktivitāte jebkurā valstī lielā mērā ir atkarīga no patērētāja - publiskā un privātā. Būvniecības nozares attīstība Latvijā lielā mērā ir saistīta ar publiskajiem pasūtījumiem un Eiropas Savienības (ES) fondu projektiem, kā arī tai raksturīga izteikta sezonālitate.

Būvniecības nozares lomu Latvijas ekonomikā raksturo tās īpatsvars tautsaimniecības kopējā pievienotajā vērtībā, kas šobrīd sasniedz 5,9 %. Vēsturiski šis rādītājs ir svārstījies robežās no 5 % līdz 10 %, strauji pieaugot laika posmā pēc Latvijas iestāšanās ES un pēc tam samazinoties ekonomiskās krīzes rezultātā. Būvniecības nozares īpatsvars pēc starppatēriņa šobrīd sasniedz 13,7 %, tādējādi būvniecība būtiski ietekmē arī pārējās Latvijas tautsaimniecības nozares.

Būvniecības nozares kopējā pievienotā vērtība Latvijā 2017. gadā sasniedza 1,4 miljardus EUR. Savukārt nozares starppatēriņš (preces un pakalpojumi, ko tā patērē no citām nozarēm) ir aptuveni trīs reizes lielāks nekā pievienotā vērtība, un tas sasniedz 3,8 miljardus EUR gadā.

Būvniecības pievienotās vērtības īpatsvars Latvijas ekonomikā (5,9 %) ir nedaudz virs ES vidējā rādītāja (5,4 %). Nozares loma dažādās valstīs atšķiras, turklāt tā ir būtiski svārstījusies iepriekšējos gados. Piemēram, 2007.gadā, kad daudzās Eiropas valstīs (tai skaitā Latvijā) būvniecības izaugsme bija cieši saistīta ar nekustamā īpašuma tirgus pārkaršanu, nozares loma ekonomikā bija ievērojami lielāka. Taču tajās valstīs, kur būvniecības apjoms būtiski paaugstinājās, vēlākajos

gados sekoja arī ievērojams kritums. Stabilai un līdzsvarotai attīstībai nozares īpatsvaram iekšzemes kopproduktā vajadzētu būt 4 - 8 % robežās.

Būtiska daļa no būvniecības veiktajiem darbiem ir atkarīga no publiskajām investīcijām, kuru apjoms vairāku gadu garumā ir bijis 4-5 % no IKP. Šajā apjomā ir izdalāms nacionālais finansējums, kas atkarīgs no Latvijas ekonomiskās attīstības stāvokļa, valsts budžeta stabilitātes un dažādiem citiem iekšējiem faktoriem. Nacionālā finansējuma apjoms pēdējos gados ir bijis samērā stabils, sasniedzot aptuveni 3 % no IKP. Arī turpmākajā periodā līdz 2020.gadam tā apjomu Finanšu ministrija prognozē ne mazāk kā 2,7 % no IKP.

Otra publiskā finansējuma sastāvdaļa ir ES finansējums, kas ir strauji samazinājies 2016. gadā līdz 0,5 % no IKP. Tādējādi ES finansējuma ieplūšana ir spējusi izraisīt būtiskas apjoma svārstības būvniecības nozarē, radot bažas par nozares tālāko attīstību.

Būvniecības nozare kopumā Latvijā ir septītais lielākais darba devējs. 2017. gada beigās tajā bija aptuveni 59 tūkstoši darba vietu jeb 6,5 % no kopējā aizņemto darbavietu skaita. Darba vietu skaits būvniecības nozarē regulāri svārstās sezonālās ietekmē - atšķirība starp darba vietu skaitu vasarā un ziemā var sasniegt 10 tūkstošus, kas savukārt ietekmē Latvijas kopējā bezdarba līmeņa svārstības par aptuveni vienu procentpunktu (avots: http://www.lddk.lv/wp-content/uploads/2018/07/lddk_zinojums_buvniecibas_nozare_062018.pdf).

Studiju programmas izstrādē tika ņemta RTU pieredze profesionālās bakalaura studiju programmas "Būvniecība" īstenošanā (studējošo skaita dinamika un tendences) un tika analizētas dažādu ES universitāšu akadēmiskā bakalaura studiju programmas būvniecības nozarē:

- Dānijas Tehniskā universitāte, Dānija;
- Viļņas Universitāte, Lietuva;
- Londonas Universitāte, Apvienotā Lielbritānijas Karaliste;
- Salerno Universitāte, Itālija;
- Luksemburgas Universitāte, Luksemburga;
- u.c.

Šīs universitātes ir vienas no vadošajām tehniskajām universitātēm Eiropā, un to zinātnes un studiju sniegums ir novērtēts arī prestižos starptautiskajos universitāšu reitingos, tādēļ tika analizētas to piedāvātās studiju programmas un studiju kursi.

Ņemot vērā, ka augstākā izglītība ir viens no galvenajiem globālās konkurētspējas rādītājiem, un ņemot vērā globalizāciju un zināšanu nodošanu, tika veidota starpdisciplināra, uz pieprasījumu starptautiskā mērogā orientēta Studiju programma.

Studiju programmas izstrādē tika iesaistīts fakultātes akadēmiskais personāls, studenti, darba devēji un ārējie eksperti, kā arī aktīvi piedalījās vairāku darba devēju grupu pārstāvji, konsultējoties ar kuriem tika identificētas nepieciešamās prasmes, kas ir sagaidāmas no būvniecības studiju programmu absolventiem, kas tika iestrādātas Studiju programmā, un kuras ir paredzēts attīstīt turpmāk. Studiju programmas saturs un izveide ir vairākkārt apspriesta un guvusi pozitīvu vērtējumu.

Studējošo iesaiste jaunas Studiju programmas izstrādē aizsākās jau profesionālās bakalaura studiju programmas "Būvniecība" ietvaros, kad aptauju rezultāti norādīja uz nepieciešamību ieviest akadēmiskās bakalaura studiju programmas, lai studējošie varētu integrēties starptautiskās apmaiņas programmās un studiju kursi tiktu vairāk tendēti uz jauno tehnoloģiju un inovāciju izmantošanu studiju saturā. Jaunajā Studiju programmā studējošo aptaujas tiks veiktas regulāri – katrā akadēmiskajā gadā. 1., 2. un 3. kursā studējošie tiks aicināti izteikt savu viedokli

par akadēmiskā personāla sniegumu katrā studiju kursā. Noslēdzot studijas, trešā studiju kursa studenti pēc bakalaura darba aizstāvēšanas tiks aicināti izteikt viedokli par Studiju programmu kopumā – novērtēt tās organizāciju un īstenošanu. Aptauju rezultāti tiks analizēti Studiju programmas audita laikā un izmantoti nākamā akadēmiskā gada Studiju programmas organizēšanas un īstenošanas procesu pilnveidē, izskatot rezultātus Studiju programmas padomes sēdēs, kā arī augstskolas atbildīgo katedru sēdēs. Pieaicinātie eksperti (darba devēji, studējošie, mācībspēki) uzskata, ka izstrādātā Studiju programma ietver studiju kursus, kuru apguve nodrošinās nepieciešamās zināšanas un kompetences, t. sk. pieredzi tehnoloģiju jomā, inovāciju izmantošanu nozarē un spēju iesaistīties vispārējā nozares attīstībā.

1.3 Novērtēt studiju programmas atbilstību nozares tendencēm Eiropas Savienības valstīs un pasaulē, veikt salīdzinājumu ar vismaz divām tāda paša līmeņa un tādai pašai nozarei atbilstošām Eiropas savienības valstīs (izņemot Latvijas Republiku) atzītu augstskolu/koledžu studiju programmām, norādīt, kāpēc studiju programmas salīdzinājums ir veikts ar attiecīgo augstskolu/koledžu programmām un norādīt galvenos secinājumus.

Studiju programma atbilst būvniecības tendencēm ES valstīs un pasaulē. Tās izveides procesā tika izpētītas gan būvniecības nozares izmaiņas Latvijā, gan arī visā Eiropā. Galvenie uzsvāri tika likti uz jauno tehnoloģiju ieviešanu mācību procesā, kā arī studējošo apmācību būvniecības informācijas modelēšanas izmantošanā jau studiju kursu ietvaros. ES Būvniecības informācijas modelēšanas (BIM) pārstāvji uzsver, ka BIM ir jauna iespēja, ko mums visiem dod digitālais laikmets, lai būtiski celtu kvalitāti un produktivitāti būvniecībā, tādēļ arī Studiju programmā ir būtiski BIM ieviešana. Būvniecība, izmantojot BIM pieeju, ir uzticamāka un produktīvāka, jo būvniecībā iesaistītajiem ļauj daudz efektīvāk izmantot pieejamos resursus – gan cilvēkresursus, gan finanšu līdzekļus.

Tā kā Studiju programma tiek veidota ārzemju studentiem, tad viens no mērķiem ir izveidot studiju programmu pēc iespējas līdzīgāku citām tehnisko augstskolu studiju programmām pasaulē, bet tajā pašā laikā saglabājot nacionālo labo praksi, kādu esam izveidojuši Latvijā, veidojot šo Studiju programmu saistošu jaunajiem nozares speciālistiem. Salīdzinājums tika veikts ar augstskolām dažādos Eiropas reģionos – Portugālē, Itālijā, Lielbritānijā, Lihtenšteinā, Lietuvā, ar mērķi veikt pēc iespējas vispusīgāku analīzi. Analizētās augstskolas tika atlasītas, lai tām būtu būvniecības nozarei atbilstošs studiju virziens, pēc tam padziļināti tika pētīts vai attiecīgajā studiju virzienā ir arī saturiski līdzīgas studiju programmas – akadēmiskā bakalaura studiju programmas, kuras tiek apgūtas trīs gadu laikā, un pēc tam, vēl padziļinātāka izpēte tika veikta studiju kursu saturu izpētē, pasniegšanas veidā un tehniskajās iespējās.

Tika konstatēts, ka studiju kursi saturiski ir līdzīgi izstrādātajā Studiju programmā izveidotajiem studiju kursiem, kas pamato kopējās būvniecības nozares tendences, ka tās ir ievērotas un kopējo uzskatu par nepieciešamo studiju kursu apguvi šīs nozares speciālistiem.

Veicot Studiju programmas salīdzinājumu ar citām studiju programmām, var secināt, ka izstrādātā Studiju programma ir moderna un seko jaunākajām tendencēm ārpus Latvijas, kā arī ir pietiekami specifiska Latvijā, lai varētu apgalvot, ka tai ir sava labi definēta vieta citu studiju programmu saimē inženierzinātņu jomā.

5.1. pielikumā dots Studiju programmas detalizētāks salīdzinājums ar citu augstskolu studiju programmām.

1.4 Studiju programmas attīstības perspektīvu raksturojums un analīze, norādot pamatojuma avotus.

Ņemot vērā Studiju programmas uzbūvi, ilgtermiņā ir iespējama jaunu specializāciju veidošana, reaģējot uz modernām būvniecības tehnoloģijas attīstības tendencēm, izmaiņām tehnoloģijas jomā un dažādu nozaru pieprasījumiem. Studiju programmas starpdisciplinārais raksturs ļaus plaši izmantot vairāku RTU struktūrvienību resursus jaunu specializāciju izstrādei. Papildus tam, studējošajiem būs iespēja brīvi izvēlēties un pielāgot savu studiju saturu atbilstoši savām personīgām prioritātēm izvēles studiju kursu sadaļā, kā arī turpināt mācības maģistra programmas līmenī.

Izstrādātā Studiju programma atbilst darba tirgus aktuālajam un nākotnes pieprasījumam. Svarīgi, ka RTU īsteno integrēto pieeju studiju virziena "Arhitektūra un būvniecība" modernizācijai un internacionalizācijai. Studiju programma tiek īstenota angļu valodā, kas veicina starptautiska līmeņa sadarbību ar citām universitātēm un iespēju turpināt studijas gan Latvijā, gan citās starptautiski atzītās universitātēs, tādējādi nodrošinot jaunizveidotās Studiju programmas ilgtspējību.

Absolventiem un studentiem ir iespēja strādāt un turpināt izglītošanos līdzīgās programmās Eiropā un pasaulē. Studiju virziena studiju programmu pamatuzdevums ir sagatavot izglītotus speciālistus – būvinženierus, Latvijas un ES zinātnei, tautsaimniecībai, valsts pārvaldei, pētniecībai, kā arī starptautiskajam darba tirgum. Profesionāli speciālisti vadītāji, kas spēj vadīt uzņēmumus starptautiskā līmenī, ir būtiski ne tikai globālajiem uzņēmumiem, bet arī vietējiem uzņēmumiem, lai varētu nodrošināt savas produkcijas eksportu, kas tiek ņemts vērā Studiju programmas kursu saturiskajā izveidē.

Lai nodrošinātu Studiju programmas nepārtrauktu aktualizāciju, atbilstoši darba tirgus pieprasījumam, ir plānots veidot gan sadarbību ar nozares pārstāvjiem, gan pašiem studentiem, kas piedalīsies Studiju programmas stratēģiskās attīstības redzējuma definēšanā, nepieciešamo kompetenču noteikšanā un jaunu studiju kursu izstrādāšanā, atbilstoši darba devēju un darba tirgus situācijas prasībām.

2 Resursi un nodrošinājums

2.1 Studiju programmas īstenošanai nepieciešamās studiju bāzes novērtējums, ietverot informāciju par studiju programmas īstenošanā iesaistītajām struktūrvienībām (katedrām, profesoru grupām, laboratorijām, institūtiem u.c.) un palīgpersonālu, norādot to uzdevumus studiju programmas īstenošanā.

RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultāte (BIF) nepārtraukti seko telpu un tehniskā aprīkojuma kvalitātes prasību atbilstībai, izveidotas atbilstošas auditorijas ar nepieciešamo multimediju tehniku. Kvalitatīva studiju procesa nodrošināšanai, šobrīd, BIF notiek plaši renovācijas darbi, kurus pabeidzot fakultāte atbildīs starptautiskajiem standartiem mācību telpu un auditoriju nodrošinājumā, kā arī tiks atklātas vairākas laboratorijas, kas veicinās studiju kursu praktiskās puses attīstību un tehnoloģiju ieviešanu mācību procesā, kā arī regulāri tiek uzlabots auditoriju iekārtojums jau esošajās telpās.

Studiju procesu galvenokārt nodrošinās BIF mācībspēki un tehniskais personāls, sadarbojoties ar šādām RTU struktūrvienībām:

- Inženiermatemātikas katedra;
- Tehniskās fizikas institūts;
- Ķīmijas katedra;
- Darba un civilās aizsardzības katedra;
- Inovāciju un uzņēmējdarbības vadības katedra;
- Sociālo zinātņu katedra;
- Speciālā lietojuma valodu katedra.

BIF struktūrā ietilpstošie institūti nodrošina mācību un metodisko darbu: izveido un atjauno studiju kursu aprakstus, nodrošina atbilstošo studiju kursu (tostarp praktiskās, laboratorijas un semināru nodarbības) īstenošanu, noslēguma darbu vadīšanu un aizstāvēšanu, un veic citas ar mācību, metodisko un zinātnisko darbu saistītās aktivitātes.

Studiju programmas īstenošanai ir pieejams kopējais RTU palīgpersonāls, kas nodrošina infrastruktūras funkcionēšanu. Praktiskai Studiju programmas īstenošanai ir nepieciešams profesionāls administratīvais personāls, ko veido: mācību darba vadītājs, biroja vadītājs vai lietvedis un tehniskie darbinieki (konkrēto darbinieku skaits ir atkarīgs no studentu skaita programmā), jo īpaši RTU Starptautiskās sadarbības un ārzemju studentu departamentā.

2.2 Informatīvās un metodiskās bāzes (e-studiju vide, vadlīnijas, metodikas, rokasgrāmatas utt.) novērtējums, t.sk. izmantošana studiju procesa nodrošināšanā. Informāciju par bibliotēkas un datubāžu resursiem, to pieejamību studējošajiem un mācībspēkiem, bibliotēkas telpu piemērotību patstāvīgam studiju un pētniecības darbam, bibliotēkā pieejamo literatūru studiju programmas īstenošanai, informatīvās un metodiskās bāzes atjaunošanas un pilnveidošanas iespējām.

Studiju programmas īstenošanai pieejamā infrastruktūra un materiāltehniskais nodrošinājums, pateicoties augsta līmeņa digitalizācijas pakāpei, nodrošina iespēju paaugstināt universitātes konkurētspēju, darbības kvalitāti un efektivitāti, kā arī

informācijas pieejamību, integrējot IT risinājumus universitātes administratīvajos, studiju un zinātniskā darba procesos, nodrošinot studentus, administratīvo un akadēmisko personālu ar modernu, uzticamu, drošu un vienotu IT infrastruktūru un kvalitatīviem IT pakalpojumiem.

Lai nodrošinātu vienkāršu un efektīvu IT lietotāju identifikāciju, ir ieviesta IT lietotāju identitātes vadības sistēma, kā rezultātā katram IT lietotājam tiek izveidota un uzturēta unikāla elektroniskā identitāte, kas ir derīga visās informācijas sistēmās. Papildus minētajam tiek nodrošināta lietotāju sesiju vadības sistēma IT sistēmās, kā rezultātā veicot vienoto pieteikšanos RTU informācijas sistēmās, IT lietotājiem nav nepieciešamības atkārtoti autentificēties. Tas dod vienotas integrētas informācijas sistēmas lietošanas pieredzi, bez nepieciešamības iegaumēt dažādus identifikācijas datus un tos atkārtoti ievadīt, realizējot dažādus IT lietojuma scenārijus.

Visiem IT lietotājiem tiek nodrošināts centralizēts intranet portāls ORTUS (<https://ortus.rtu.lv/>), kas strādā kā vienota digitāla vārteja apvienojot sevī informāciju no visām RTU informācijas sistēmu sastāvdaļām un nodrošina lietotājiem ērtu un vienkāršu izmantošanas veidu un ērtu piekļuvi pie visa IT pakalpojumu kataloga vienuviet.

Efektīvai studiju procesa administrēšanai tiek izmantota centralizēta Studiju vadības sistēma (<https://stud.rtu.lv/rtu/>), kas nodrošina studiju dzīvescikla digitālu nodrošinājumu, t.sk. elektronisku Studiju programmu reģistru (<https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/spr> - iekšējā daļa, <https://stud.rtu.lv/rtu/vaaApp/sprpub> - publiskā daļa), studiju līgumu sagatavošanu un reflektantu ieskaitīšanu studiju programmās, Studiju kursu reģistru (<https://info.rtu.lv/rtupub/disc2/list> - publiskā daļa), studējošo individuālu studiju plānu sastādīšanu, rīkojumu sagatavošanu, studiju kursu un mācību norisi, atzīmju ievadi, pārceļšanu, kvalifikācijas piešķiršanu, maksājumu administrēšanu, dienesta viesnīcu informācijas pārvaldi, diplomu informācijas sagatavošanu, u.c. Šī sistēma kalpo kā viens no galvenajiem stūrakmeņiem studiju procesa administrēšanā.

Lai nodrošinātu efektīvu mācību procesa realizāciju tiek izmantota Moodle e-studiju vide, kurā visa saistošā informācija tiek sagatavota automatizētā veidā (studiju kursi, lietotāji, grupas, pieejas tiesības, u.c.). Šajā sistēmā tiek nodrošināta komunikācija students-mācītbspēks. Sistēmā mācītbspēki izvieto mācību e-materiālus, zināšanu pārbaudes testus, mājas darbus, informāciju par konkrēta studiju kursa norisi, u.c. ORTUS portālā studenti var aplūkot arī savu finanšu informāciju, veikt dokumentu pieprasījumu (izziņas, akadēmiskie sekmju izraksti, līguma kopijas u.c.).

RTU e-studiju vidē kopš 2007. gada ir ģenerētas vairāk kā 120 000 unikālas studiju kursu vietnes. Studējošie var pieslēgties un piekļūt elektroniskiem mācību līdzekļiem jebkurā laikā un vietā.

Efektīvai telpu resursu pārvaldībai un mācību plānošanai ir veikta nodarbību telpu un grafiku digitalizācija (<https://telpas.rtu.lv/>; <https://nodarbibas.rtu.lv/>). Jebkurš students un mācītbspēks var aplūkot savu nodarbību grafiku, kur par katru nodarbību var redzēt norises vietu, norises laiku, mācītbspēku, telpu, nodarbības nosaukumu un nodarbības tipu. Papildus lietotāju ērtībai, sistēma radikāli atvieglo nodarbību plānošanas un grafiku sastādīšanas procesu, kā arī optimizē telpu aizpildījumu un lietojuma efektivitāti.

Administratīvā darba efektīvai norisei tiek izmantotas arī elektroniskas personāla vadības un lietvedības sistēmas, kas nosedz lietvedības un personāla dokumentu apriti RTU (<https://docs.rtu.lv/>). Ir ieviesta elektroniska dokumentu saskaņošana un dokumentu e-parakstīšanas funkcionalitāte, tādējādi tiek samazināta izdrukas bāzēta dokumentu aprīte, kā arī ir uzlabots dokumentu aprītes ātrums. No 2019. gada rudens

uzņemšanas studentiem tiek nodrošināta elektroniska studējošā līguma parakstīšana. Kopš 2016. gada studiju beidzēji sekmju izrakstus saņem elektroniski parakstīta dokumenta veidā.

Kvalitātes nodrošināšanai tiek izmantota digitāla studējošo aptauju sistēma, ar kuras palīdzību tiek veikta ik semestra kvalitātes kontrole konkrētos studijuursos un studiju programmu kvalitātes kontrole. Pamatojoties uz kvalitātes kontroles rezultātiem tiek veikti regulāri studiju procesu uzlabojoši pasākumi.

Papildus, RTU studējošo, mācībspēku un darbinieku ērtībai RTU nomā Microsoft Windows un Microsoft Office programmatūru, kas nodrošina visiem lietotājiem piekļuvi pie jaunākās un modernākās Microsoft programmatūras, t.sk. RTU studenti mācību vajadzībām var izmantot RTU nodrošinātu licencētu operētājsistēmu Windows un produktivitātes paketi Microsoft Office. Visiem RTU lietotājiem ir pieejama Microsoft Office 365 mākoņdatošanas platforma ar katram pieejamu 1TB diska vietu un piekļuvi dažādiem papildus kopdarbības un produktivitātes rīkiem (Microsoft Teams, SharePoint Online, Forms, OneNote, OneDrive, Outlook, u.c.). RTU studentiem, mācībspēkiem un darbiniekiem ir piekļuve universitātes nodrošinātam e-pastam.

Zinātnes procesu atbalstam tiek nodrošināta centralizēta Zinātnes atbalsta sistēma, kur tiek reģistrēta visa informācija par publikācijām, patentiem, komercializācijas pieteikumiem, promocijas darbiem, RTU zinātniskiem žurnāliem, zinātnisko personālu, u.c. Sistēma nodrošina piekļuvi informācijai pēc OpenAccess principa (<https://science.rtu.lv>). Papildus minētajam, RTU studentiem un mācībspēkiem ir centralizēti pieejama zinātniskā programmatūra.

RTU ir izbūvēts ātrgaitas optiskais internets un plaša bezvadu tīkla infrastruktūra ar vairāk kā 400 piekļuves punktiem, ieskaitot starptautisko pakalpojumu Eduroam.

Ātrai un ērtai saziņai papildus tiek nodrošināti galda telefoni un mobilie sakari.

Lai nodrošinātu stabilu un drošu informācijas tehnoloģijas infrastruktūras darbību, tiek veikts nepārtraukts IT infrastruktūras un sistēmu monitorings, kā rezultātā tiek veikta proaktīva incidentu kontrole. Datim tiek veidotas datu rezerves kopijas.

Universitātē ir izstrādāta un ieviesta Informācijas sistēmu drošības politika, kuras galvenais mērķis ir RTU informācijas sistēmu lietošanas drošība, ieviešot un uzturot pietiekamu pasākumu kopumu potenciālā vai radītā kaitējuma mazināšanai vai novēršanai. IT drošības politikas īstenošana sevī ietver drošības pārbaudes, datu pārraides tīkla uzraudzību un preventīvu pasākumu veikšanu. Tiek organizētas regulāras IT lietotāju IT drošības un personas datu aizsardzības apmācības. Ir ieviesta automatizēta drošības incidentu pārvaldība un risku vadība. Statistika apliecina, ka pēdējo 5 gadu laikā ir panākts dramatisks IT drošības incidentu skaita kritums.

IT lietotāju atbalsta centrs nodrošina IT lietotāju atbalstu un pieteikumu apstrādi pēc vienas pieturas principa, balstoties uz ITIL vadlīnijām. Kopš 2007. gada IT lietotāju atbalsta centrs apstrādājis un atrisinājis vairāk kā 150 000 IT lietotāju pieteikumu.

RTU Zinātniskā bibliotēka (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka>) ir valsts nozīmes bibliotēka, kura savu statusu ir ieguvusi bibliotēku akreditācijas rezultātā. 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 1,4 miljoni drukāto dokumentu un e-resursi RTU nozarēm atbilstošās datubāzēs.

2016. gadā tika veikti būtiski ieguldījumi bibliotēkas infrastruktūras attīstībā, uzbūvējot Centrālajai bibliotēkai papildus telpas 2240 m² platībā. Bibliotēkas telpu kopējā platība ir 6393 m², no tām lasītāju apkalpošanas telpas 3417 m². Bibliotēkas 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.

RTU Zinātniskās bibliotēkas darbības pilnveidošanai un studiju un pētnieciskā darba informacionālo vajadzību nodrošināšanai ir izveidota Bibliotēkas padome, kurā tiek lemts par bibliotēkas krājuma papildināšanu ar drukātiem izdevumiem un nepieciešamo datu bāzu abonēšanu. Bibliotēkas padomē ir apstiprināta „*RTU ZB krājuma komplektēšanas politika*”, kas nosaka krājuma veidošanas un attīstības pamatprincipus, atbilstoši RTU studiju un zinātniskās darbības virzieniem.

Saņemot no RTU finansējumu bibliotēkai, tiek aprēķināts finansējums informacionālajiem resursiem katrai studiju programmai. Krājuma papildināšana notiek pēc studiju programmu vadītāju un pētnieku ieteikumiem un piešķirtā finansējuma. Sazinoties ar bibliotēkas Krājuma veidošanas nodaļu par krājuma papildināšanu, vēlamos izdevumus var pasūtīt bibliotēkas mājas lapā, aizpildot pasūtījuma formu, aizpildot pieteikuma anketu, zvanot pa tālruni, vai apmeklējot bibliotēku. Zinātniskā bibliotēka piedāvā ceļvedi, kurā ir apkopotas dažādu Latvijas un ārzemju izdevniecību un grāmatu veikalu mājaslapas pasūtāmo izdevumu un e-resursu meklēšanai.

Datu bāzu abonēšanas līgumi tiek slēgti gan tieši ar piegādātāju, gan ar V/A “Kultūras informāciju sistēmu centrs” starpniecību, kurš ir Latvijas nacionālais pārstāvis starptautiskās bezpeļņas organizācijā EIFL (*Electronic information for Libraries*, <http://www.eifl.net>). EIFL *Licencing* programma nacionālo valstu bibliotēkām piedāvā abonēt starptautiski atzītas datubāzes par ievērojami samazinātu abonēšanas maksu, kāda netiek piedāvāta individuāliem abonentiem, tādējādi ietaupot bibliotēku finanšu līdzekļus.

RTU Zinātniskās bibliotēkas abonētās datubāzes (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/informacijas-meklesana/datubazes-eresursi/abonetas-datubazes>):

- ProQuest Ebook Central, Academic Search Complete EBSCOhost, Applied Science & Technology Source EBSCOhost, Business Source Ultimate EBSCOhost, EBSCOhost eBook Academic Collection, Wiley Online Library, SpringerLink, The International Monetary Fund.
- RTU Zinātniskajai bibliotēkai pieejamās arī datu bāzes, kuras finansē Latvijas IZM: ScienceDirect, SCOPUS (Elsevier), Web of Science.
- Latvijas datubāzes ir LETA, Letonika, Latvijas standartu datubāze (pieejama tikai bibliotēkas telpās).

RTU Zinātniskajā bibliotēkā datubāzu izmantošana kopš 2016. gada ir augoša. E-resursu izsniegums ir pieaudzis no 75 391 līdz 525 194 vienībām.

Bibliotēkas jaunās telpas ir ļāvušas paplašināt pakalpojumu klāstu lietotājiem. Kopš jauno telpu atvēršanas bibliotēkas apmeklējumu skaits ir pieaudzis no 103 825 līdz 235 600 2018. gadā. RTU Zinātniskā bibliotēka ir pieejama ikvienam interesentam. Centrālā bibliotēka lietotājiem atvērta no pirmdienas līdz sestdienai. Ir diennakts lasītava. Vasaras periodā Centrālā bibliotēka ir atvērta katru darbdienu ar saīsinātu darba laiku. (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/pakalpojumi-3>)

Bibliotēkā informācijas avoti izvietoti brīvpieejas krājumā. Grāmatas un periodiskie izdevumi atbilstoši studiju virzienam atrodas Zinātniskās bibliotēkas centrālajā ēkā Paula Valdena ielā 5, Rīgā atbilstoši UDC indeksiem. Vecāko RTU profilam atbilstošo izdevumu pēdējais eksemplārs tiek saglabāts bibliotēkas krātuvē. Tie vienmēr pieejami lietotājiem.

Krājumā orientēties palīdz dežurējošais bibliotekārs. Detalizētāku informācijas atrašanu un konsultācijas sniedz bibliogrāfi (informācijas speciālisti). Bibliotēkā ir

izveidots nozaru bibliotekāru pakalpojums
(<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/nozaru-informacija>).

Bibliotēkas resursu meklēšanu nodrošina meklēšanas rīks Primo Discovery (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/vienota-informācijas-meklesana>). Tas dod iespēju vienā saskarnē meklēt informāciju bibliotēkas katalogā (https://kopkatalogs.lv/F/?func=find-b-0&local_base=rtu01), abonētajās datubāzēs, kā arī RTU Zinātniskās bibliotēkas veidotajās datubāzēs (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/informācijas-meklesana/datubazes-eresursi/bibliotēkas-veidotas-datubazes>). Meklējot informāciju elektroniskajā kopkatalogā (<https://kopkatalogs.lv/F>) vienlaicīgi var iegūt informāciju par pieejamajiem resursiem 12 Latvijas bibliotēkās. Gan elektroniskajā katalogā, gan RTU portālā ORTUS bibliotēkas resursus var rezervēt attālināti, tāpat ir nodrošināta attālināta piekļuve datubāzēm. Kopš RFID tehnoloģiju ieviešanas lietotāji var izmantot piecus grāmatu izsniegšanas-nodošanas pašapkalpošanās automātus un nodot grāmatas nodošanas-šķirošanas automātā visu diennakti.

Bibliotēka nodrošina studentiem, akadēmiskajam personālam un citiem interesentiem dažādu līmeņu individuālās konsultācijas un grupu apmācības informācijpratības veidošanā (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/lietotaju-apmacibas>).

Izdevumi, kas bibliotēkā nav, tiek piegādāti izmantojot starpbibliotēku abonementu vai Starptautisko abonementu.

Visā bibliotēkā ir nodrošināta piekļuve internetam. Bibliotēkā ir kopēšanas, skenēšanas, drukāšanas, iesiešanas pakalpojumi un pašapkalpošanās ēdamtelpa.

2.3 Informācija par finansiālo bāzi, kas nepieciešama studiju programmas īstenošanai, raksturot finanšu resursu ieguves avotus un norādīt studiju programmas izmaksu aprēķinu (tajā skaitā, nepieciešamā finansējuma apmērs un nepieciešamais studējošo skaits, lai nodrošinātu kvalitatīvu studiju procesu). Pamatojot finansiālās bāzes pietiekamību studiju programmas īstenošanai.

RTU finansējumu no valsts pamatbudžeta veido studiju programmu sarakstam un studējošo skaitam atbilstošs studiju bāzes finansējums, kas sastāv no līdzekļiem komunālajiem maksājumiem, nodokļiem, infrastruktūras uzturēšanai (tai skaitā datu sniegšanai Studējošo un absolventu reģistram), inventāra un iekārtu iegādei un personāla algām, kā arī finansējums zinātniskajai darbībai.

Studiju vietu skaits tiek piešķirts pēc pārrunām ar Izglītības un zinātnes ministriju. Studiju bāzes finansējumu no valsts budžeta līdzekļiem piešķir pilna laika studijām. Studiju bāzes finansējuma apmēru nosaka, pamatojoties uz valsts noteikto studiju vietu skaitu RTU, kā arī valsts noteiktajām studiju vietas bāzes izmaksām un izglītības tematisko jomu studiju izmaksu koeficientiem.

Izglītības tematisko jomu studiju izmaksu koeficienti ir rādītāji, kas nosaka studiju vietas izmaksu apmēru attiecīgajā izglītības tematiskajā jomā attiecībā pret studiju vietas bāzes izmaksām.

Izglītības tematisko jomu studiju izmaksu koeficienti bakalaura un profesionālajām studiju programmām noteikti 2006. gada 12. decembra Ministru kabineta apstiprināto noteikumu "Kārtība, kādā augstskolas un koledžas tiek finansētas no valsts budžeta līdzekļiem" (<https://likumi.lv/doc.php?id=149900>) (Noteikumi) 1.pielikumā. Studiju izmaksu koeficientu vērtības maģistra studiju programmām ir pusotras reizes, bet doktora studiju programmām - trīs reizes lielākas

nekā Noteikumu 1.pielikumā attiecīgajai izglītības tematiskajai jomai noteiktās studiju izmaksu koeficientu vērtības.

Studiju bāzes finansējuma apmēru, ko augstskolai vai koledžai piešķir no valsts budžeta līdzekļiem bakalaura, profesionālo un maģistra studiju programmu īstenošanai, aprēķina, izmantojot šādu formulu:

$$F_s = T_b \times [S(k_i \times n_i) + 1,5 \times S(k_i \times m_i)] + S_b \times S(n_i + m_i), \text{ kur}$$

F_s - studiju finansējuma apmērs;

T_b - studiju vietas bāzes izmaksas;

k_i - attiecīgās izglītības tematiskās jomas studiju izmaksu koeficients (Noteikumu 1.pielikums);

n_i - augstskolai vai koledžai noteiktais studiju vietu skaits bakalaura un profesionālajās studiju programmās attiecīgajā izglītības tematiskajā jomā;

m_i - studiju vietu skaits attiecīgās izglītības tematiskās jomas maģistra studiju programmās;

S_b - studiju vietas sociālā nodrošinājuma izmaksas bakalaura, profesionālajās un maģistra studiju programmās (Noteikumu 2.pielikums).

Studiju vietas bāzes izmaksas un studiju vietas sociālā nodrošinājuma izmaksas nosaka saskaņā ar Noteikumu 2.pielikumu.

Izglītības un zinātnes ministrija katru gadu aprēķina studiju vietas bāzes izmaksas nākamajam budžeta gadam un līdz kārtējā gada 1. novembrim aprēķinus saskaņo ar Finanšu ministriju un tām ministrijām, kuru padotībā ir augstskolas un koledžas.

RTU finansējumu no valsts pamatbudžeta studiju vietu nodrošināšanai attiecīgajā studiju gadā sadala atbilstoši RTU Senāta lēmumam "Par pamatbudžeta, snieguma finansējuma un maksas studentu līdzekļu sadales un izlietojuma metodiku RTU struktūrvienībām" attiecīgajā akadēmiskajā gadā noteikto kārtību (Metodika) (skatīt 5.19. pielikumu). Metodika ik gadu tiek pārskatīta un apstiprināta jaunā redakcijā, ņemot vērā nepieciešamās izmaiņas.

RTU ir decentralizēts budžets un katrai struktūrvienībai tiek plānots atsevišķs budžets. Budžets vispārīgā nozīmē ir ieņēmumu un izdevumu plāns kādam noteiktam laika posmam, darbam, pasākumam vai funkcijai. RTU ieņēmumi un izdevumi tiek pārvaldīti pēc principiem, ko ir apstiprinājis Senāts, vai, ar tam piešķirtajām pilnvarām, noteicis finanšu prorektors.

Saskaņā ar Metodiku, finansējums struktūrvienībām tiek iedalīts vai nu atbilstoši finanšu jeb budžeta gadam, vai nu nekavējoties pēc finansējuma saņemšanas. RTU struktūrvienībām finanšu jeb budžeta gads ir no oktobra līdz nākamā gada septembrim, šim laika periodam tiek veikts finansējuma aprēķins un iedale:

- dotācija jeb pamatbudžeta finansējums (valsts budžeta studentu apmācība) tiek iedalīts kā ikmēneša limits – mēnesī struktūrvienībai tiek iedalīta 1/12 no aprēķinātā gada finansējuma;
- maksas studentu finansējums (maksas studentu apmācība, tajā skaitā parādniestu maksas līdzekļi) tiek iedalīti divreiz gadā (oktobrī un aprīlī) kā ikmēneša limits – mēnesī struktūrvienībai tiek iedalīta 1/6 no aprēķinātā semestra finansējuma;
- snieguma finansējums (zinātnes atbalsta finansējums) tiek iedalīts kā ikmēneša limits – mēnesī struktūrvienībai tiek iedalīta 1/12 no aprēķinātā gada finansējuma;
- zinātnes bāzes finansējums (zinātnes atbalsta finansējums) tiek iedalīts kā ikmēneša limits – mēnesī struktūrvienībai tiek iedalīta 1/12 no aprēķinātā gada finansējuma;

- ārzemju studentu maksas finansējums tiek iedalīti vairākas reizes gadā, ievērojot, ka lielākais apjoms par plānoto darba apjomu tiek iedalīts struktūrvienības līdzekļos semestra sākumā – plānots tuvākajos periodos turpinot salāgot iedaļes procesu ar maksas studentu iedaļes procesu, lai atvieglotu struktūrvienību darbu budžeta plānošanas procesā.

RTU katram struktūrvienības vadītājam tiek nodrošināta attālināta piekļuve operatīvai finanšu informācijai par struktūrvienības budžetu, tajā skaitā par plānoto darba apjomu un attiecīgi iedalāmo finansējumu nākamajos periodos par studiju programmu un studiju kursu realizāciju. Balstoties uz šo informāciju, struktūrvienības vadītājs katra finanšu jeb budžeta gada sākumā plāno struktūrvienības darbu, t. sk. atalgojuma jautājumus akadēmiskajam personālam, kas ir pakļauts konkrētajam struktūrvienības vadītājam, un izstrādājot iepirkuma plānu nākamajam gadam atbilstoši studiju programmas vai studiju kursa darbības un attīstības nodrošināšanai utt.

2019./2020. akad. gadā RTU plāno veikt izmaiņas Metodikā, lai nodrošinātu, ka valsts pamatbudžeta finansējums studiju vietu nodrošināšanai tiek sadalīts tieši atbilstīgi pa studiju programmām un studiju kursu tematiskajām jomām, nodrošinot vēl precīzāku finansējuma sadali atbilstoši tiem rādītājiem, pēc kādiem RTU saņem finansējumu no valsts. Papildus valsts pamatbudžeta finansētām studiju vietām studiju programmas finansējumu veido arī maksas studiju ieņēmumi, kas ir iedalāmi divās apakšgrupās:

1. vietējie maksas studenti;
2. ārvalstu maksas studenti.

Finansējums no vietējiem maksas studentiem tiek iedalīts atbilstoši Metodikai, kur, lai nodrošinātu lielākas maksas studiju programmu attīstības iespējas, jau vairākus akadēmiskos gadus ievērojama saņemtā finansējuma daļa tiek novirzīta studiju programmas direktoram, kas attiecīgi šo finansējumu var izmantot materiāltehniskā nodrošinājuma atjaunošanai, augstāka līmeņa speciālistu piesaistei studiju procesa nodrošināšanai u. tml.

Finansējums no ārvalstu maksas studentiem attiecīgajā akad. gadā sadala atbilstoši RTU Senāta lēmumam "Par finanšu līdzekļu sadales metodikas apstiprināšanu studiju procesa nodrošināšanai RTU Starptautiskās sadarbības un ārzemju studentu departamentā" attiecīgajā akad. gadā (Metodika2) (skatīt 5.20. pielikumu) . Metodika2 ik gadu tiek pārskatīta un apstiprināta jaunā redakcijā, ņemot vērā nepieciešamās izmaiņas.

2019./2020. akad. gadā RTU veica ievērojamas izmaiņas Metodikā2, ar mērķi to tuvināt Metodikai, tādējādi atvieglojot par studiju programmu realizāciju atbildīgo darba procesu – gan tuvinot finansējuma sadales periodus, gan principus.

Analizējot studiju programmu un attiecīgi arī studiju virzienu finansēšanas kārtību RTU kopumā, ir redzams, ka pamatbudžeta un vietējo maksas studentu gadījumā finansējums ilgtermiņā ticis un tiek noteikts balstoties uz valsts noteiktajiem pamatprincipiem; finansējuma apjoma noteikšanas procesā tiek ņemti vērā gan tematisko jomu studiju izmaksu koeficienti, gan studiju izmaksu koeficientu vērtības atbilstoši studiju programmas līmenim, gan arī studentu skaits studiju programmā un attiecīgi tajā realizējamās studiju kursos. Kā jau tika minēts iepriekš, izmantojot izglītības tematisko jomu studiju izmaksu koeficientus ir iespējams noteikt konkrētās studiju programmas un studiju kursa realizācijai nepieciešamo finansējuma apjomu. Metodikā 2018./2019. akad. gadā RTU Senāts apstiprināja, ka turpmāk izglītības tematisko jomu studiju izmaksu koeficientus piemēro individuāli katram studiju programmā ietilpstošam studiju kursam, tādējādi nodrošinot vēl atbilstošāku

finansējuma apjomu studiju programmās iekļauto studiju kursu realizācijai. Lai ieviestu šo sistēmu ar studiju prorektora rīkojumu tika izveidoja ekspertu komisiju, kas katram studiju kursam noteica tā tematisko jomu.

RTU kursu tematiskā joma	RTU koeficients
Būvniecība	2.9

No 2019./2020. akad. gadā līdzīgus principus plānots piemērot arī Metodika2 studiju programmām, kur kopējais ārzemju studentu skaits pa visiem studiju gadiem kopā ir lielāks vai vienāds ar 90. Studiju programmās, kur ir mazāk kā 90 ārzemju studenti, noteikts atbalsta mehānisms, ko finansē no kopējā ārzemju studentu finansējuma, lai nodrošinātu atbilstošu finansējuma apjomu studiju programmu studiju kursu realizācijai.

Lai nodrošinātu studiju programmu darbību un ilgtspējīgu attīstību RTU vēsturiski ir ieviesta prakse atbilstoši izmaiņām ārējā un iekšējā vidē pilnveidot Metodiku un Metodiku2 katram akadēmiskajam gadam, tādējādi novēršot arī iespējamus riskus studiju programmas vai tās studiju kursu realizācijas procesā. Izmaiņu procesā ir iesaistītas visas ieinteresētās puses, tādējādi nodrošinot caurskatāmību un caurspīdīgu lēmumu pieņemšanas procesu. Nepieciešamās izmaiņas sākotnēji iniciē RTU finanšu prorektors, papildu izmaiņas var rosināt jebkurš RTU darbinieks, par to iesniedzot pieprasījumu RTU finanšu prorektoram vai RTU Senāta finanšu un budžeta komisijai. RTU Senāta finanšu un budžeta komisijas sastāvā ietilpst 21 senators (dekāni, fakultāšu struktūrvienību vadītāji, profesori, kā arī studējošo pārstāvji), kas ir balsstiesīgi, kā arī deviņi RTU Senāta padomnieki, kas galvenokārt pārstāv dažādas administrācijas struktūrvienību pārstāvji, piemēram, prorektori, departamentu direktori u. tml. Kad RTU Senāta finanšu un budžeta komisija ir izskatījusi un izvērtējusi ierosinājumus, tā virza Metodikas vai Metodikas2 grozījumus vai jauno redakciju nākamajam akadēmiskajam gadam apstiprināšanai RTU Senātā (50 senatoru). Jāatzīmē, ka vēsturiski izmaiņas Metodikā vai Metodikā ir virzītas pēc rūpīgas analīzes, tajā skaitā ierobežojot to iespējamo negatīvo ietekmi uz studiju programmu studiju kursu realizāciju, piemēram, Metodikā2 noteikts, ka finansējums par studiju kursu nevar būt mazāks kā 90 % no tā apjoma, kāds bija par identiska apjoma studiju kursa realizāciju iepriekšējā akad. gadā.

Lai nodrošinātu kvalitatīvu studiju procesu Studiju programmā nepieciešamais studējošos skaits ir 20 studenti.

Studējošo skaita prognozes Studiju programmā:

	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Studenti					
Uzņemtie	20	25	30	35	40
% ārpus ES	100%	95%	95%	90%	90%
Atbirums (no gada uz gadu)	0%	0%	5%	10%	10%
Studentu skaits kopā	20	45	71	99	135
Studiju maksa gadā					
ES	3990	4190	4390	4540	4760
Ārpus ES	6590	6915	6915	7120	7450

2.4 Materiāltehniskās bāzes novērtējums, ietverot informāciju par tās pieejamību studējošajiem un mācībspēkiem, kā arī atbilstību studiju programmas specifikai un īstenošanai.

Studiju programmas īstenošana pamatā plānota, Ķīpsalas ielā 6a/b, BIF, kas ir daļa no RTU Ķīpsalas studentu pilsētiņas (turpmāk – Pilsētiņa).

Pilsētiņas būvniecības sākās 1965. gadā, ar mērķi veidot vienotu studijas un zinātnes centru. Būvniecība turpinās un iecerēts līdz 2021. gadam Ķīpsalā koncentrēt lielāko daļu universitātē studējošo. Pēc būvniecības pabeigšanas Pilsētiņa kļūs par Baltijā modernāko inženierzinātņu studiju centru.

Attīstot Pilsētiņu, tiek domāts par ilgtspējīgu attīstību. Apliecinot rūpes par vides ilgtspējīgu attīstību un vēlmi iesaistīties tās sekmēšanā, RTU pievienojās Ilgtspējīgas attīstības risinājumu tīklam (*Sustainable Development Solutions Network*), kas tiecas sasniegt 17 ANO izvirzītos mērķus ilgtspējīgai pasaules attīstībai 2030. gadā. RTU patlaban ir vienīgā organizācija no Baltijas valstīm, kas uzņemta šajā tīklā.

Darbojoties tīklā, RTU kā augstākās izglītības un pētniecības iestāde par prioritāti izvirzījusi septiņu ar universitātes pētniecības platformām sakritīgu ANO formulēto mērķu sasniegšanu. Par primāro RTU uzskata kvalitatīvas izglītības nodrošināšanu un mūžizglītības veicināšanu. RTU plāno sniegt savu pienesumu arī ilgtspējīgu un modernu ūdens tehnoloģiju, elektroapgādes sistēmu, infrastruktūras un pilsētvides pētniecībā un inovāciju radīšanā. RTU apņēmusies sekmēt arī ilgtspējīgu produktu radīšanu un izplatīšanu.

Pilsētiņas ēkas ir aprīkotas ar mūsdienīgām klimata nodrošināšanas iekārtām, tehniskajiem risinājumiem, kas tiek kontrolēti attālināti un nodrošina iespēju sekot līdzi energoresursu patēriņiem, lai ēkas padarītu komfortablākas studentiem, mācībspēkiem, zinātniekiem un viesiem. Viens no sasniegtajiem rezultātiem, attīstot RTU infrastruktūru, ir dalība *Green Metric* reitingā, kur Pilsētiņa ir atzīta par 59. zaļāko pasaulē, savukārt RTU – par 129. zaļāko universitāti pasaulē (<http://greenmetric.ui.ac.id/detailranking2018/?univ=rtu.lv>). Baltijas reģionā RTU ir līderis ar zaļās domāšanas infrastruktūru.

Pilsētiņas infrastruktūra ir nodrošināta ar visu nepieciešamo studentiem, darbiniekiem un viesiem, ir iespējams novietot velosipēdu un automašīnu, veldzēt slāpes ūdens dzeršanas punktos. Attīstot infrastruktūru, tiek domāts par visām cilvēku grupām, arī par cilvēkiem ar īpašām vajadzībām. Pie katras ēkas tiek nodrošinātas stāvvietas, piekļūšana auditorijām, laboratorijām un citām telpām bez apgrūtinājuma, braila raksts informācijas iegūšanā un ēku apskatei, visi sanitārie mezgli izveidoti atbilstoši prasībām. Invalīdu un viņu draugu apvienība "APEIRONS" (<https://www.apeirons.lv/>) atzinīgi novērtējusi RTU sasniegto infrastruktūras jautājumos, kas saistīta ar nodrošinājumu cilvēkiem ar īpašajām vajadzībām.

Pilsētiņā pašlaik ir 54 auditorijas, 187 laboratorijas, 19 speciālās mācību telpas, 10 datorklasas, 12 darbnīcas un vairāki valsts nozīmes pētniecības centri. Studentu pilsētiņā atrodas arī studentu dienesta viesnīca ar 950 gultas vietām un speciālu bloku cilvēkiem ar īpašām vajadzībām.

Studentu un mācībspēku vajadzībām ir pieejami arī citi RTU infrastruktūras elementi – ēdnīcas un kafejnīcas (kas atrodas ikvienā no RTU kompleksiem), kopētavas, studentu viesnīcas, RTU sporta un atpūtas centri, peldbaseins u.c. RTU telpās ir uzstādīti tirdzniecības automāti dažādu dzērienu un uzskodu iegādei.

Patstāvīgo darbu izpildei studentiem BIF ir pieejami datori un profesionālā programmatūra. Tā kā lielākajai daļai studentu ir personīgie datori, kas nodrošina viņu praktisko darbu izstrādi, visās BIF telpās (lekciju telpās, darbnīcās un rekreācijās) ir ierīkots bezvadu interneta pieslēgums. Pieeju studiju kursu saturam un prasībām studiju darbu un projektu izstrādei e-vidē nodrošina RTU portāls ORTUS.

Studiju vides attīstības koncepcija ir vērsta uz plašāku individuālo klēpj datoru lietošanu, tādēļ visās fakultātes telpās ir brīvi pieejams bezvadu interneta pieslēgums. Studējošo ērtībām tiek nodrošināta pieeja studiju kursu saturam un prasībām e-vidē. Tas dod iespēju visiem interesentiem piekļūt nepieciešamajiem informācijas avotiem, taču nav un nevar būt par iemeslu retākām klātienē kontaktstundām.

Lai uzlabotu teorētiskās informācijas apguves procesa vizuālo kvalitāti, lekciju auditorijās ir uzstādītas stacionāras digitālās prezentēšanas iekārtas. Mācībspēkiem lekcijās iespējams lietot gan stacionāri pieslēgtos datorus, gan individuālos klēpj datorus.

3 Studiju saturs un īstenošanas mehānisms

3.1 Studiju programmas satura raksturojums, analizējot un novērtējot programmas studiju kursus/ moduļus, to aktualitāti, savstarpējo saisti, atbilstību nozares un/vai zinātnes tendencēm, kā arī atbilstību normatīvo aktu prasībām.

Studiju programmu īsteno lekcijās, praktiskajās un laboratoriju nodarbībās, izbraukumos uz uzņēmumiem, kā arī patstāvīgās studijās, apgūstot būvniecības nozares pamatus un šīs nozares likumsakarības saikni ar citām tautsaimniecības nozarēm.

Studiju programmas saturs atbilst normatīvo aktu prasībām, un ir veidots ievērojot RTU Senāta lēmuma par "Vienotām prasībām studiju programmām" nosacījumiem. Bakalaura studiju programmā iekļautie studiju kursi iedalīti šādos blokos:

- Obligāto kursu bloks, kas sniedz izpratni par inženiertehnisku procesu būtību, to uzbūvi un elementiem, kā arī sakarībām;
- Specializējošo studiju kursu bloks, kas sniedz zināšanas par būvniecības inženierzinātniskajiem procesiem, sniedz zināšanas par tehnoloģisku sistēmu novērtēšanas metodēm, optimizācijas iespējām, māca izprast tautsaimniecības attīstību, iekļaujoties Eiropas normatīvo aktu un noteikumu ievērošanu, izprast ilgtspējīgas attīstības principus, zinātnisko pētījumu izstrādes principus u. c.;
- Humanitāro un sociālo studiju kursu bloks, kas demonstrē vides inženierijas nozares starpdisciplināro raksturu;
- Valodu bloks, attīstot studentu spēju strādāt ar angļu valodā pieejamo zinātnisko un metodisko literatūru;
- Studiju programmas apguvi noslēdz bakalaura darba izstrāde un tā publiska aizstāvēšana bakalaura darbu aizstāvēšanas komisijā.

Studiju programmā iekļautie studiju kursi

Studiju kursa kods un nosaukums	KP
A daļa - Programmas obligātie studiju kursi	85
A.1 Vispārizglītojošie studiju kursi	15
DDM101 Matemātika	9
IDA700 Darba aizsardzības pamati	1
ICA301 Civilā aizsardzība	1
SDD701 Inovatīvu produktu izstrāde un uzņēmējdarbība	4
A.2 Nozares teorētiskie pamatkursi un inf.tehnol.stud.kursi	34
MFB105 Fizika	6
BTG704 Ievads būvniecības rasēšanā un projektēšanā	4
BMT713 Būvmateriāli, īpašības un pielietojums projekts	6
BBM716 Būvmehānika	8
BKA306 Galīgo elementu metode (ievadkurss)	2
BBK708 Būvkonstrukcijas	6
A.3 Nozares profesionālās specializācijas studiju kursi	38
BGE725 Praktiskā ģeodēzija	6
BRC702 Arhitektūras projektēšanas pamatkurss	6

Studiju kursa kods un nosaukums	KP
BBR750 Būvniecības metodes un tehnoloģijas	6
BRC303 Ģeotehnikas pamatkurss	4
BSG330 Apkure, ventilācija un gaisa kondicionēšana	2
BSG361 Būvniecības siltumfizika	4
BMT410 Būvju uzturēšana	2
BTB729 Ceļi un tilti	4
BŪK325 Ūdens apgāde un kanalizācija	2
BŪK313 Plūsmas mehānika	2
B daļa - Ierobežotās izvēles studiju kursi	21
B.1 Profesionālās specializācijas studiju kursi	16
BBR443 Būvju remonta darbu tehnoloģija	2
BTG712 Modelēšana ar 3D CAD un BIM	4
BMT403 Būvkonstrukciju pastiprināšana	2
BMT454 Būvju novērtēšana	2
BMT402 Būvju apsekošana un pārbaude	4
IBO410 Tirgzinības būvniecībā	2
IBO407 Menedžments būvražošanā	2
B.2 Humanitārie un sociālie studiju kursi	2
HSP377 Vispārējā socioloģija	2
HSP375 Vadības socioloģija	2
B.6 Valodas	3
VSL711 Latviešu valoda ārzemju studentiem	1
BBR752 Būvniecības tehniskā angļu valoda	2
C daļa - Brīvās izvēles studiju kursi	4
E daļa - Gala/ valsts pārbaudījums	10
Bakalaura darbs	10
Kopā:	120

Pilna laika bakalaura studiju ilgums ir 3 gadi, kas sadalīti 6 studiju semestros, kuru laikā ir apgūstami obligātie studiju kursi, specializācijas un brīvās izvēles studiju kursi un ir jāizstrādā bakalaura darbs. Studiju programmas apjoms ir 120 KP (1 KP/nedēļā x 120 nedēļas). Studiju programmu var apgūt reflektanti ar vispārējo vidējo izglītību vai profesionālo vidējo izglītību.

Lai nodrošinātu absolventu iegūto zināšanu, kompetenču un prasmju mijiedarbību, izstrādājot un īstenojot studiju kursus, īpašs uzsvars ir veltīts:

- aktuālu problēmsituāciju atspoguļošanai Studiju programmas saturā (lekciju, praktisko darbu un laboratoriju darbu līmenī), tostarp, Studiju programmas sadarbības uzņēmumu reālo problēmsituāciju analīzei un risinājumu sniegšanai konkrētā kursa saturiskā ietvara robežās;
- mūsdienīgu mācību metožu lietošanai (specializēto datorprogrammu risinājumi, vienotu risinājumu algoritma lietojums, uz risinājumu vērsta metodes u.c.);
- studiju kursu un Studiju programmas integritātei, t.i., veidojot starpkursu mācību pieeju;
- studiju metožu pilnveidei, attālinātām mācībām, izmantojot RTU e-studiju vidi ORTUS.

Inženierzinātņu akadēmiskā bakalaura grāda iegūšanai būvniecībā ir jāizpilda Studiju programmas prasības un jāaizstāv bakalaura darbs. Studiju programmas apguvi noslēdz bakalaura darba izstrāde un tā publiska aizstāvēšana RTU BIF darbu aizstāvēšanas komisijā. Izstrādātais bakalaura darbs ir publiski jāaizstāv. Darba vērtēšanai tiek nozīmēts recenzents. Bakalaura darba izstrādes gaita tiek kontrolēta, studentam regulāri tiekoties ar bakalaura darba vadītāju.

Īstenojot Studiju programmu, tās mērķis – „sagatavot plaša profila un augstas kvalifikācijas speciālistus ar akadēmisko izglītību un sistēmisku domāšanu un izpratni, kas spēj sekot būvniecības attīstībai un sekmīgi piedalīties jauno tehnoloģiju ieviešanā”, kas atbilst Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 6. līmenim – tiek sasniegts.

Skatīt 5.2 pielikumu “Studiju programmas atbilstības valsts izglītības standartam novērtējums”, 5.3 pielikumu “Studiju programmas plānojums”, 5.4 pielikumu “Studiju kursu/ moduļu apraksti” un 5.5 pielikumu “Studiju kursu/ moduļu kartējums”.

3.2 Studiju programmas īstenošanas mehānisma (tajā skaitā vērtēšanas) novērtējums, iekļaujot analīzi par to, kā tie nodrošina studiju rezultātu sasniegšanu. Iekļaut skaidrojumu, kā studiju procesa īstenošanā ņemti vērā studentcentrētas izglītības principi un iekļaujot informāciju par studiju procesa organizēšanu.

Studējošo sasniegumu vērtēšanā tiek izmantota summārā vērtēšanas sistēma, kad gala atzīme veidojas no vairākām komponentēm. Studējošo studiju rezultātu vērtēšana notiek saskaņā ar RTU Senātā pieņemto Studiju rezultātu vērtēšanas nolikumu, ar kuru var iepazīties RTU tīmekļa vietnes studiju reglamenta lapā https://www.rtu.lv/writable/public_files/RTU_1_studiju_rezultatu_vertesanas_nolikums.pdf. Studiju kursu īstenošanas pedagoģiskās metodes, kā arī vērtēšanas metodes izvēlas par studiju kursu atbildīgie mācībspēki, atbilstoši kursa satura un programmas specifikai, kā arī studējošo vajadzībām. Ar katra kursa specifiskajiem vērtēšanas kritērijiem mācībspēkam ir jāiepazīstina studenti pirmajā nodarbībā.

Summārās vērtēšanas sistēmas galvenā priekšrocība ir tā, ka gala atzīme veidojas no vairākām komponentēm. Līdz ar to vēl strādājot semestra laikā, studenti jau ietekmē savu gala atzīmi. Studiju kursu un individuālo/ mājas darbu vērtēšanas kritēriji tiek iepriekš publiskoti portālā *ORTUS*. Semestra laikā veikto mājas darbu, kontroldarbu, referātu, prezentāciju un citu darbu novērtējumam tiek piešķirts noteikts īpatsvars gala vērtējumā. Eksāmena atzīme nedrīkst pārsniegt 50 % no gala vērtējuma. Mācībspēki var ņemt vērā un novērtēt arī nodarbību apmeklējumu. Novērtējuma struktūru savam studiju kursam nosaka paši mācībspēki, ievērojot RTU Senāta lēmumu, ka eksāmena atzīme nedrīkst pārsniegt 50 % no gala vērtējuma. Izvēloties studiju sasniegumu vērtējuma kritērijus un metodes, tiek ņemta vērā katras studiju programmas specifika un sasniedzamie rezultāti.

Akadēmiskā personāla pedagoģisko kompetenču pilnveidei regulāri tiek organizēti kursi un semināri par jaunākajām pedagoģiskajām metodēm. Kvalifikācijas paaugstināšana tiek organizēta gan universitātes, gan fakultātes līmenī, rīkojot akadēmiskās konferences un metodiskos seminārus. RTU ir izveidots un darbojas Akadēmiskās izcilības centrs, kas organizē akadēmiskā personāla pilnveides pasākumus universitātes līmenī.

3.3 *Studējošo prakses nodrošinājuma raksturojums un analīze, norādot atbalstu studējošajiem. Informācija par studējošo prakses mērķiem, tās nozīmi kopējo studiju programmas mērķu sasniegšanā. Sadarbības iestāžu izvēles principi un to ieguldījums kopējo studiju programmas mērķu sasniegšanā.*

Nav attiecināms uz studiju programmu.

3.4 *Novērtējums, kā augstskolā/ koledžā izveidotā kvalitātes nodrošināšanas sistēma un tajā noteiktie principi tiek ievēroti studiju programmā, sniegt piemērus. Norādīt, kā tiek ievēroti Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) 1. daļas standarti.*

RTU iekšējā kvalitātes vadības sistēma darbojas atbilstoši 30.01.2017. RTU Senāta sēdē apstiprinātajai Izcilības pieejai (protokols Nr. 606), skatīt: <https://www.rtu.lv/lv/universitate/strategija/rtu-izcilibas-pieeja>, kā arī 2011. gadā apstiprinātajai un 25.09.2019. RTU Senāta sēdē aktualizētai RTU Kvalitātes politikai (protokols Nr. 612), skatīt <https://www.rtu.lv/lv/universitate/dokumenti/kvalitates-politika>.

Kvalitātes politika vērsta uz RTU misijas īstenošanu un stratēģisko mērķu – zinātniskās darbības, studiju, infrastruktūras, organizācijas izcilības un atpazīstamības sasniegšanu. Kvalitātes politika veido RTU stratēģijas īstenošanas ietvaru, pētniecības, studiju procesa un organizācijas attīstības un pilnveidošanas ceļus. Universitātes kvalitātes politika ir saskaņota ar Eiropas asociācijas kvalitātes nodrošināšanai augstākajā izglītībā (ENQA – *European Association for Quality Assurance in Higher Education*) standartiem un vadlīnijām. RTU Izcilības pieeja un kvalitātes politika ir savstarpēji integrēti dokumenti, kas nosaka, ka RTU kā kvalitātes modeli izmanto EFQM (*European Foundation for Quality Management*).

Kopš 2018. gada decembra RTU ir kļuvusi par Eiropas kvalitātes vadības fonda biedru, pievienojoties vispasaules kvalitātes sadarbības tīklam.

RTU Izcilības pieeja ir radīta, lai sekmētu universitātes kā izcilas organizācijas mērķtiecīgu attīstību un tajā ir 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 (*Standards and Guidelines for Quality Assurance in European higher Education Area, ESG*) un EFQM Izcilības modeļa pamatprincipiem.

RTU Izcilības pieejas struktūra veidota atbilstoši EFQM Izcilības modeļa kritērijiem un kalpo kā pamats augsta snieguma līmeņa uzturēšanai universitātē, priekšnosacījums nepārtrauktai pilnveidei, kā arī RTU darbības ilgtspējīgu rezultātu un izcilības sasniegšanai. Studentu rezultāti ir atsevišķs kritērijs, kā arī tie daļēji tiek pārnesti uz galvenajiem darbības rezultātiem, tādējādi studiju virziena kvalitāte cieši savijas ar RTU kvalitātes vadību.

Lai analizētu studiju virzienus un iegūtu atgriezenisko saiti, RTU ir izstrādāts aptaujāšanas cikls:

- Katru semestri tiek veikta studiju programmā studējošo aptauja par akadēmiskā personāla darba kvalitāti un studiju programmas novērtējumu. Aptauja notiek elektroniski ORTUS vidē, rezultātus saņem katrs mācībspēks personiski un struktūrvienības vadītājs;

- Pēc katra izlaiduma tiek veikta absolventu anketēšana bakalaura un maģistra līmenī, plānota regulāra darba devēju anketēšana. Rezultāti tiek (tiks) ņemti vērā studiju virziena programmu pilnveidē;
- Tāpat ir ieviesta doktorantu ikgadējā un doktorantūras absolventu aptauja un plānota doktorantu uzņemšanas aptauja, ieviesta uzņemšanas procesa un studiju gaitu uzsākšanas aptauja.

Papildus kopējiem RTU kvalitātes vadības pasākumiem ir izveidotas studiju virzienu komisijas, kuras pienākumus un darbības reglamentē "Studiju virziena komisijas nolikums" (apstiprināts 03.12.2012. RTU Senāta sēdē, protokols Nr. 565, aktualizēts 25.05.2015. RTU Senāta sēdē, protokols Nr. 590 un 29.04.2019. RTU Senāta sēdē, protokols Nr. 629), skatīt: https://www.rtu.lv/writable/public_files/RTU_studiju_reglaments_4.7._studiju_virziena_komisijas_nolikums_29.04.2019.pdf. Studiju virzienu komisijas uzrauga akadēmiskās aktivitātes attiecīgajā studiju virzienā un atbild par studiju virziena programmu saturu un kvalitāti, tajā skaitā studiju virziena akreditāciju. Studiju programmas projekta ekspertīzi veic studiju virziena komisija, pēc tam fakultātes dome vai vairāku iesaistīto fakultāšu domes un ekspertīzes procesu noslēdz Studiju departaments: Studiju virziena komisija izvērtē studiju programmas projekta kvalitāti, kā arī satura atbilstību plānotajam mērķim un uzdevumiem.

Studiju virziena un tajā īstenoto studiju programmu kvalitātes nodrošināšanai tiek piesaistīta arī fakultātes studējošo pašpārvalde un tās biedri, kuri aktīvi darbojas augstskolas lēmēj institūcijās: RTU Akadēmiskajā sapulcē, RTU Senātā, RTU Senāta komisijās un fakultātes domēs.

Studiju programmu atgriezeniskās saites iegūšanai notiek iksemestra studējošo anketēšana, ko reglamentē nolikums "Par studentu aptaujām studiju procesa novērtēšanā". Studiju virziena komisijas ietvaros tiek analizēti darba devēju un ārējo ekspertu ieteikumi, balstoties uz kuriem tiek organizēta izmaiņu ieviešana studiju programmās.

Atgriezeniskai saitei no RTU absolventiem universitātē ir izveidota un aktīvi darbojas RTU Absolventu asociācija (<http://alumni.rtu.lv/>, <https://www.facebook.com/RTUAlumni/>) un tās izveidotā tiešsaistes kopienas platforma <https://rtuconnect.net/>, kuras mērķis ir attīstīt absolventu tradīcijas.

5.6. pielikumā pievienots apraksts studiju programmas atbilstībai ESG 1. daļas standartiem.

3.5 Novērtējums par studējošo, absolventu, darba devēju un/ vai nozares darba devēju organizāciju un citu nozares organizāciju, iesaisti studiju programmas izveidē. Norādīt, kā turpmāk plānots ieinteresētās puses iesaistīt studiju programmas pilnveidē (tajā skaitā augstskolas/ koledžas plānotais darbs ar studējošo un darba devēju aptauju rezultātiem).

Studiju programmas izveidē tika iesaistīti BIF mācībspēki un studējošie. Nākotnē tiks organizēti semināri saistībā ar Studiju programmas uzlabojumiem un ieteikumiem. Ik gadu notiks sanāksmes ar industrijas pārstāvjiem, tādā veidā uzlabojot studiju kursu saturu un ieviešot nozares tendences. Ar absolventiem un nozares speciālistiem tiks uzturēts kontakts, piedāvājot tiem uzstāties vieslekcijās un piedalīties semināros kopā ar studējošiem un mācībspēkiem, tādējādi veicinot katra studiju kursa attīstību un atbilstību nozares tendencēm.

RTU portālā ORTUS katru gadu tiek apkopotas anketas gan par studiju kursiem, gan mācībspēku atbilstību studiju kursa mērķiem un uzdevumiem, kas palīdz uzlabot gan katra studiju kursa saturu, gan visas Studiju programmas saturu kopumā, gan katra mācībspēka spēju un zināšanu līmeni.

Viens no Studiju programmas pamatprincipiem ir tieša sadarbība ar studējošiem. Studējošie savu līdzdalību studiju procesa pilnveidošanā varēs realizēt tieši, izsakot savas vēlmes tiešajam studiju kursa mācībspēkam, programmas direktoram, vai ar studentu pašpārvaldes palīdzību, paužot savu viedokli regulārajās anketēšanās. Katra semestra beigās studējošie tiks aicināti izteikt savu viedokli par akadēmiskā personāla sniegumu katrā studiju kursā, un, pēc bakalaura darba aizstāvēšanas, tiks uzaicināti izteikt viedokli par Studiju programmu kopumā – novērtēt tās organizāciju un īstenošanu. Aptauju rezultāti tiks analizēti Studiju programmas audita laikā un izmantoti nākamā akadēmiskā gada Studiju programmas organizēšanas un īstenošanas procesu pilnveidē. Aktīvākiem studentiem ir iespēja pašiem kļūt par Studentu pašpārvaldes biedriem, tādā veidā piedaloties ne tikai savas studiju programmas procesa pilnveidošanā, bet ietekmēt arī visas studentu dzīves norisi. Tiks organizēti arī neformāla veida pasākumi studentiem, lai veicinātu ātrāku studentu grupu saliedēšanu, kas ir viens no būtiskākajiem studiju procesa norises aspektiem.

Būvniecības nozares eksperti uzsver, ka Studiju programmas absolventu zināšanas un kompetences, ļaus nodrošināt izstrādātu tehnoloģiju un sistēmu adaptāciju vietējiem apstākļiem, īstenojot tautsaimniecībai nepieciešamos projektus. Eksperti atzinīgi vērtē Studiju programmas īstenošanu angļu valodā, veicinot ieguldījumu izglītības un zinātnes internacionalizācijā.

4 Mācībspēki

4.1 Studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku izvēles pamatojums, kritēriji, kuri izvirzīti mācībspēku atlases procesā, un to analīze, pamatojot atlases kritēriju atbilstību studiju programmas un studiju kursu specifikai.

Studiju programmas īstenošanā tiks iesaistīts RTU zinātniskais un akadēmiskais personāls ar doktora grādu – 34 zinātņu doktori, kuri katrs ir savas jomas eksperti. Studiju programmas īstenošanā iesaistītie zinātnieki un jaunie zinātnieki ir specializējušies inženierzinātņu būvniecības jomā. Mācībspēku izvēles pamatojums ir saistīts ar zinātnieku pieredzi, zinātniskās izpētes interesēm, zinātnisko sniegumu utt., ņemot vērā Studiju programmas un studiju kursu specifiku. Atbilstoši Studiju programmas uzdevumiem, primārie kritēriji, pēc kuriem tiek atlasīti mācībspēki, ir zināšanas par jaunākajiem sasniegumiem un dalība zinātniskajos un pētnieciskajos projektos savas jomās, mūsdienu tendencēm atbilstošas pedagoģiskās prasmes attiecīgajā jomā un pieredze studiju kursu pasniegšanā ārvalstu studentiem angļu valodā.

Pēc nepieciešamības, Studiju programmas īstenošanā tiks piesaistīti docētāji no ārvalstu partneraugstskolām, kā arī tiks aicināti nozaru profesionāļi pasniegt praktiskākas ievirzes lekcijas.

Detalizētāks saraksts ar visiem mācībspēkiem, kuri tiks iesaistīti Studiju programmas īstenošanā dots 5.7. pielikumā un viņu radošās un zinātniskās biogrāfijas (Curriculum Vitae) skatīt 5.8. pielikumā, kā arī mācībspēku ar Studiju programmu saistīto pēdējo sešu gadu zinātnisko publikāciju saraksts recenzējamās izdevumos vai pētniecības vai mākslinieciskās jaunrades sasniegumu sarakstu 5.9. pielikumā.

4.2 Mācībspēku kvalifikācijas atbilstības normatīvo aktu noteiktajām prasībām, ietvert analīzi par mācībspēku kvalifikācijas atbilstību studiju programmas rezultātu sasniegšanai.

Studiju programmas īstenošanā iesaistīti 10 profesori – zinātņu doktori, kuru zinātniskā un pedagoģiskā kvalifikācija atbilst normatīvajos aktos par profesora amata pretendenta zinātniskās un pedagoģiskās kvalifikācijas novērtēšanu noteiktajiem kritērijiem.

Studiju programmas īstenošanā iesaistīti divi vēlētie asociētie profesori – zinātņu doktori, kuru zinātniskā un pedagoģiskā kvalifikācija atbilst normatīvajos aktos par asociētā profesora amata pretendenta zinātniskās un pedagoģiskās kvalifikācijas novērtēšanu noteiktajiem kritērijiem.

Tāpat Studiju programmas īstenošanā iesaistīti docenti, lektori, vadošie pētnieki, pētnieki un vieslektori.

Par mācībspēku kvalifikācijas atbilstību Augstskolu likuma 55. pantā norādītajām prasībām liecina šādi kvalitatīvie un kvantitatīvie rādītāji – Studiju programmas obligātās daļas un ierobežotās izvēles daļas īstenošanā piedalās 12 profesori un asociētie profesori, kuri ir ievēlēti akadēmiskajos amatos RTU struktūrvienībās un ir Latvijas Zinātnes padomes apstiprināti eksperti savā nozarē.

4.3 Raksturot augstskolas/ koledžas piemērotos mehānismus un procedūras mācībspēku kvalifikācijas paaugstināšanai un zinātniski pētnieciskās darbības veicināšanai, sniegt piemērus par mācībspēku zinātniski pētniecisko darbību (ja piemērojams, māksliniecisko jaunradi).

Studiju programmas realizēšanā iesaistītais akadēmiskais personāls veic starptautiskā līmeņa zinātnisko izpēti, paaugstinot savu kvalifikāciju un veicot zinātniski pētnieciskās aktivitātes (skatīt 5.8 pielikumu - mācībspēku biogrāfijas). Akadēmiskajam personālam ir iespējas papildināt profesionālās zināšanas un iegūt vērtīgu pieredzi kādā no ārzemju augstskolām (izmantojot Erasmus, COST vai projektu mobilitātes iespējas), kas ir saskaņota ar Eiropas augstākās izglītības telpas attīstības stratēģiju, kā arī stažējoties uzņēmumos.

Studiju programmas mācībspēki regulāri piedalās RTU Arodorganizācijas, Studentu parlamenta, Studiju departamenta organizētajos kvalifikācijas paaugstināšanas pasākumos, ES augstskolās un uzņēmumos, Erasmus+ programmā (docēšanu un personāla mācībām):

Īstenojot vienu no definētajām RTU prioritātēm - internacionalizāciju, RTU akadēmiskais personāls var pilnveidot profesionālās angļu valodas zināšanas kursus. Vairākas RTU struktūrvienības (tostarp Zinātniskās darbības koordinācijas un informācijas nodaļa, Inovāciju un tehnoloģiju pārneses centrs, Zinātniskās darbības projektu nodaļa, Pētniecības infrastruktūras un tehnoloģiju atbalsta centrs, RTU pētniecības platformas) piedāvā plašas iespējas pētnieciskās darbības organizēšanā un veicināšanā.

Akadēmiskā personāla pētnieciskā darba rezultāti tiek regulāri publicēti starptautiskajos žurnālos un konferenču materiālu krājumos. Svarīgāko publikāciju saraksts par pēdējiem sešiem gadiem ir dots 5.9. pielikumā.

Pedagoģiskās metodes, studiju kursu struktūru un vērtēšanas metodes izvēlas par studiju kursu atbildīgie mācībspēki, atbilstoši kursa satura un programmas specifikai, kā arī studējošo vajadzībām. Akadēmiskajam personālam tiek organizēti kursi un semināri par jaunākajām mācību, pedagoģiskajām metodēm, kā arī tiek veicināta kvalifikācijas paaugstināšanas kursu apmeklēšana gan fakultātes iekšējos pasākumos, gan RTU mērogā, gan starptautiski. RTU Akadēmiskās izcilības centrs organizē akadēmiskā personāla pilnveides pasākumus universitātes līmenī.

Ar mērķi sniegt atbalstu RTU akadēmiskajam personālam (pedagoģiskās, starpkultūru komunikācijas un sevis pilnveides jomās), 2018. gada beigās tika izveidots RTU Akadēmiskās izcilības centrs (mācīšanas un mācīšanās centrs).

Akadēmiskā izcilības centra galvenie uzdevumi:

- organizēt dažādus izglītojošus pasākumus: seminārus, tematiskos pasākumu ciklus, Latvijas un ārvalstu speciālistu vieslekcijas, konferences, diskusijas;
- koordinēt pieredzes apmaiņas pasākumus fakultāšu un citu struktūrvienību ietvaros;
- informēt (tai skaitā ievietot portālā ORTUS) akadēmisko personālu par jaunākām un RTU piemērotākajām mācīšanas un mācīšanās tendencēm;
- sniegt konsultācijas akadēmiskajam personālam par mācīšanas un mācīšanās, kā arī studējošo zināšanu, prasmju un kompetences novērtēšanas metožu lietošanu;

- informēt studentus par mācīšanās iespējām: platformām, sistēmām, lietotnēm, efektīviem mācīšanās veidiem un metodēm, kas var tikt izmantotas gan studiju procesā, gan individuāli.

Katru semestri tiek piedāvāts pasākumu pamatklāsts, kas tiek papildināts, balstoties uz akadēmiskā personāla iespējām un vajadzībām. Par pamatu 2019. gada rudens semestra pilnveides pasākumu sarakstam tika ņemta 2018. gadā veiktā akadēmiskā personāla aptauja, kurā mācībspēki atzīmēja tās tēmas un jomas, kurās vēlas sevi pilnveidot. Šādas aptaujas plānots veikt reizi divos gados vai pēc nepieciešamības.

Akadēmiskās izcilības centrs organizē divas metodiskās konferences gadā. Rudens konference veltīta studiju kursu mūsdienīgam saturam, savukārt pavasarī tiek apskatītas mūsdienīgas mācīšanas un mācīšanās metodes. Visu pasākumu materiāli ir pieejami ORTUS Moodle sistēmā izveidotā studiju kursā "Akadēmiskās izcilības centra materiāli" (<https://estudijas.rtu.lv/course/view.php?id=123056>).

Katra pilnveides pasākuma dalībnieki aizpilda novērtējuma anketas, kuras analizējot, tiek veikti piedāvātā klāsta uzlabojumi. Lai sekotu līdzi akadēmiskā personāla kompetenču pilnveidei, tiek analizētas studentu iksemestra novērtējuma anketas, notiek sarunas ar fakultāšu pārstāvjiem, studentu pašpārvalžu pārstāvjiem un pašiem docētājiem.

Izglītojošus pasākumus organizē arī Karjeras atbalsta un pakalpojumu nodaļa, RTU darbiniekiem un akadēmiskajam personālam nodrošinot regulārus seminārus par:

- kultūru dažādību;
- darba produktivitāti (laika plānošana, konfliktu risināšana, komunikācijas kultūra u.t.t.);
- kritisko domāšanu.

Par dalību semināros darbinieki saņem RTU Tālākizglītības nodaļas kvalifikācijas paaugstināšanas apliecības.

Semināru un nodarbību tēmas tiek piedāvātas, balstoties uz RTU darbinieku aptauju rezultātiem, kā arī aktuālām tendencēm ārvalstu universitātēs. Informācija par gadu gaitā organizētajiem semināriem apkopota <http://karjera.rtu.lv/projekti/seminaru-un-vieslekciju-arhivs/>.

5 Pielikumu saraksts

Pielikums	Pielikuma Nr.
I. Studiju programmas atbilstība studiju virzienam	
Studiju programmas salīdzinājums ar citu augstskolu/ koledžu studiju programmām	5.1.
III. Studiju saturs un īstenošanas mehānisms	
Studiju programmas atbilstības valsts izglītības standartam novērtējums	5.2.
Studiju programmas plānojums visām paredzētajām studiju programmas īstenošanas formām	5.3.
Studiju kursu/ moduļu apraksti (kārtot secīgi pēc studiju plānojuma)	5.4.
Studiju kursu/ moduļu kartējums	5.5.
Studiju programmas atbilstība Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) 1. daļas standartiem	5.6.
IV. Mācībspēki	
Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku saraksts	5.7.
Mācībspēku biogrāfijas (<i>Curriculum Vitae</i>) Europass formātā	5.8.
Mācībspēku ar Studiju programmu saistīto pēdējo sešu gadu zinātnisko publikāciju saraksts recenzējamos izdevumos vai pētniecības vai mākslinieciskās jaunrades sasniegumu saraksts	5.9.
V. Studiju programmas atbilstība normatīvo aktu prasībām	
Augstskolas senāta vai koledžas padomes lēmums par Studiju programmas izveidi	5.10.
Apliecinājums, ka augstskola studējošajiem nodrošinās iespējas turpināt izglītības ieguvu citā studiju programmā vai citā augstskolā, ja Studiju programmas īstenošana tiks pārtraukta.	5.11.
Dokuments, kas apliecina, ka augstskola vai koledža studējošajiem garantē zaudējumu kompensāciju, ja Studiju programma augstskolas vai koledžas rīcības (darbības vai bezdarbības) dēļ netiek akreditēta vai tiek atņemta Studiju programmas licence un studējošais nevēlas turpināt studijas citā studiju programmā	5.12.
Augstākās izglītības padomes atzinums atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta otrajai daļai	5.13.
Apliecinājums, ka akadēmisko Studiju programmu obligātās daļas un ierobežotās izvēles daļas īstenošanā piedalās ne mazāk kā pieci profesori un asociētie profesori kopā, kuri ir ievēlēti akadēmiskajos amatos attiecīgajā augstskolā, atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta pirmās daļas trešajā punktā noteiktajām prasībām	5.14.
Apliecinājums par Studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku attiecīgo svešvalodu prasmi vismaz B2 līmenī atbilstoši Eiropas Valodas prasmes novērtējuma līmeņiem, ja Studiju programmu vai tās daļu paredzēts īstenot svešvalodā, vai latviešu valodas prasmi vismaz B2 līmenī, ja Studiju programmu vai tās daļu paredzēts īstenot latviešu valodā un mācībspēks vidējo vai augstāko izglītību nav ieguvis latviešu valodā.	5.15.

Studiju līguma paraugs	5.16.
Par Studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma paraugs	5.17.
Neatkarīgas ekspertīzes slēdziens	5.18.
RTU Senāta lēmums "Par pamatbudžeta, snieguma finansējuma un maksas studentu līdzekļu sadales un izlietojuma metodiku RTU struktūrvienībām" (Metodika)	5.19.
RTU Senāta lēmums "Par finanšu līdzekļu sadales metodikas apstiprināšanu studiju procesa nodrošināšanai RTU Starptautiskās sadarbības un ārzemju studentu departamentā attiecīgajā akadēmiskajā gadā" (Metodika2)	5.20.