



Profesionālās maģistra studiju programmas
“Loģistika un piegāžu drošība”
raksturojums

Satura rādītājs

1. Studiju programmas atbilstība studiju virzienam	3
1.1. Studiju programmas izveides pamatojums un atbilstība augstskolas stratēģijai un studiju virzienam.....	3
1.2. Studiju programmas izstrādes procesa raksturojums	7
1.3. Studiju programmas atbilstība nozares tendencēm Eiropas Savienības valstīs un pasaulē	8
1.4. Studiju programmas attīstības perspektīvu raksturojums un analīze	10
2. Resursi un nodrošinājums	12
2.1. Studiju programmas īstenošanai nepieciešamās studiju bāzes novērtējums	12
2.2. Informatīvās un metodiskās bāzes novērtējums	12
2.3. Informācija par finansiālo bāzi.....	17
2.4. Materiāltehniskās bāzes novērtējums	21
3. Studiju saturs un īstenošanas mehānisms.....	23
3.1. Studiju programmas satura raksturojums	23
3.2. Studiju programmas īstenošanas mehānisma novērtējums.....	24
3.3. Studējošo prakses nodrošinājuma raksturojums un analīze	25
3.4. Augstskolā izveidotās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas novērtējums	28
3.5. Studējošo, absolventu, darba devēju un/ vai nozares darba devēju organizāciju iesaiste studiju programmas izveidē	29
4. Mācībspēki.....	33
4.1. Studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku izvēles pamatojums	33
4.2. Mācībspēku kvalifikācijas atbilstība normatīvo aktu noteiktajām prasībām.	33
4.3. Piemērotie mehānismi un procedūras mācībspēku kvalifikācijas paaugstināšanai un zinātniski pētnieciskās darbības veicināšanai.....	34
5. Pielikumu saraksts	37

1. Studiju programmas atbilstība studiju virzienam

1.1. Studiju programmas izveides pamatojums un atbilstība augstskolas stratēģijai un studiju virzienam

Rīgas Tehniskās universitātes (turpmāk tekstā – RTU) Stratēģijas 2021.–2025. gadam vadmotīvs ir universitātes darbības proaktīva sasaiste ar valsts tautsaimniecības vajadzībām, orientācija uz augstu kvalitāti un efektivitāti. RTU darbības pamats ir zinātne, inovācijas un sadarbībā ar industriju veidots studiju process, kas nodrošina Latvijas tautsaimniecībai nepieciešamo speciālistu sagatavošanu, tādējādi kalpojot par pamatu Latvijas ilgtspējīgai attīstībai. RTU jaunā plānošanas perioda stratēģija ir pēctecīgs turpinājums iepriekšējai universitātes stratēģijai 2014.–2020. gadam. RTU stratēģija izstrādāta, ievērojot mērķus un prioritātes, kas noteikti Latvijas attīstības plānošanas dokumentos.

RTU ir definējusi **misiju** – veidojam konkurētspējīgu, izglītotu, inovatīvu un radošu nākotni, **vīziju** – starptautiski konkurētspējīga, dinamiska un moderna zinātnes un tehnoloģiju universitāte, kā arī **vērtības** – ilgtspējīga attīstība, kvalitāte, atvērtība un sadarbība, radošums, akadēmiskā brīvība, motivācija izzināt un atklāt.

Lai īstenotu RTU vīziju kļūst par starptautiski konkurētspējīgu, dinamisku un modernu zinātnes un tehnoloģiju universitāti, RTU stratēģijā ir definēti četri galvenie mērķi, no kuriem trīs saistīti ar universitātes pamatfunkciju īstenošanu: izcila zinātne, kvalitatīvas studijas un ilgtspējīga valorizācija. Savukārt ceturtais – institucionālā ekselence – ir saistīts ar universitātes atbalsta funkciju un iekšējās pārvaldības pilnveidi sešos virzienos: digitalizācija, ilgtspējīga attīstība, efektīva finanšu un administratīvā darbība, internacionalizācija, komunikācija un sadarbība, cilvēkresursu attīstība. Visiem mērķiem ir definēti konkrēti veicamie uzdevumi un rezultatīvie indikatori, kas ļaus sekot stratēģijas īstenošanai un realizēt tās vīziju.

Studiju programmu īstenojošā fakultāte, sadarbībā ar Attīstības prorektora dienestu sagatavo savas attīstības stratēģiju, balstoties uz RTU Stratēģijā iekļautajiem mērķiem un uzdevumiem, kā arī kopīgi universitātei sasniedzamajiem rezultatīvajiem rādītājiem.

RTU Stratēģija publiski pieejama: <https://www.rtu.lv/lv/universitate/strategija>.

Profesionālā maģistra studiju programma „Loģistika un piegāžu drošība” (turpmāk tekstā – Studiju programma) RTU tiks īstenota no 2022. gada rudens semestra. Studiju programmas absolventi iegūs profesionālā maģistra grādu piegādes ķēdes vadīšanā un piegādes ķēdes vadītāja profesionālo kvalifikāciju.

RTU Starptautisko ekonomisko sakaru, transporta ekonomikas un loģistikas (turpmāk tekstā – SESTEL) katedras mērķis ir sagatavot starptautiski atzītus, nozares tautsaimniecībai nepieciešamus, kvalificētus un konkurētspējīgus speciālistus, veicināt pētniecības attīstību esošajos un jaunos zinātnes virzienos un īpaši veicināt praktiskus nozarei svarīgu problēmu risinājumus sadarbībā ar uzņēmējiem.

Lai saglabātu un attīstītu Latvijas konkurētspēju loģistikas un piegāžu drošības jomā kopumā, ir jāuztur un jāpilnveido Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras 7. līmeņa izglītība, kas sagatavo gan topošos zinātniekus, gan industriju vadošos darbiniekus, gan pedagogus dažādu līmeņu profesionālajām izglītības institūcijām.

Studiju programmas mērķis ir veidot studentu profesionālo kompetenci darbam loģistikas un piegādes ķēdes vadīšanas un tās drošības jomā, kā arī attīstīt pētniecības prasmes, lai sagatavotu speciālistus, kuri spēj nodrošināt augstu kvalitāti

visos piegādes ķēdes procesos, kā arī veidot izpratni par piegādes ķēdes ietekmi uz vidi un atbildīgu saimniekošanu.

Studiju programmas uzdevumi:

- nodrošināt maģistra līmenim, profesijas standartam un starptautiskiem standartiem atbilstošu, konkurētspējīgu izglītību loģistikas un piegādes ķēdes drošības jomā;

- sniegt studentiem vispusīgas zināšanas, attīstīt analītisko domāšanu, veidot prasmes un attīstīt kompetences, kā arī veicināt praktiskā darba iemaņas, sagatavojot studējošos darba tirgum;

- nodrošināt studiju programmas satura, studiju procesa, kā arī zinātniski pētnieciskā darba attīstību un pilnveidošanu, atbilstoši starptautiskajai praksei un jaunākajiem programmatūras, zinātniskajiem un tehnoloģiju atklājumiem un inovatīvām metodēm;

- veicināt studentu interesi par turpmāko profesionālo pilnveidi un akadēmisko zināšanu papildināšanu, studiju turpināšanu doktorantūrā, kvalifikācijas celšanu, kā arī attīstīt interesi pētnieciskā darbā un veicināt šo prasmju izmantošanu;

- veicināt studentu un akadēmiskā personāla sadarbošanos zinātnisko pētījumu jomā, pētījumu rezultātu praktisku izmantošanu gan studiju procesā, gan praksē, kā arī veicināt starptautisko mobilitāti un dalību vietējos un starptautiskos projektos;

- stimulēt studentu interesi par sabiedrībā notiekošiem procesiem, kā arī veicināt ētisku un sociāli atbildīgu personību veidošanos.

Uzdevumu izpildes rezultātu mērījumi ir studentu studiju rezultāti, patstāvīgi izstrādāts maģistra darbs ar būtisku teorētisko nozīmību un praktiskās izmantošanas potenciālu, kas ietver oriģinālus zinātniskā pētījuma rezultātus, demonstrē kompetences patstāvīgi iegūt, atlasīt un analizēt informāciju un to izmantot, pieņemt lēmumus un risināt problēmas loģistikas un piegādes ķēdes jomās.

Studiju programmas sasniedzamie rezultāti.

Studiju programmas apguves rezultātā absolvents:

- spēj noteikt organizācijas piegādes ķēdes vadības stratēģiju atkarībā no darbības specifikas;

- spēj analizēt ražošanas, tirdzniecības un pārvadājumu globalizācijas un specializācijas tendences un noteikt galvenos piegādes ķēdes KPI (galvenie veikspējas rādītāji);

- spēj organizēt piegādes ķēdes vadību un kontroli saskaņā ar organizācijas noteikto stratēģiju;

- spēj pilnveidot piegādes ķēdes procesu, meklējot iespējamus risinājumus;
- spēj identificēt un novērst vājās vietas piegādes ķēdes vadības procesos;
- spēj uzraudzīt izveidotās piegādes ķēdes drošības risku vadības sistēmas darbību;

- spēj strādāt gan individuāli, gan komandā, izmantojot savas zināšanas un prasmes, kā arī spēj uzņemties atbildību par sava darba rezultātiem un pieņemtajiem lēmumiem;

- spēj patstāvīgi veikt pētījumus ar zinātnisku un praktisku vērtību loģistikas un piegādes ķēdes drošību jomā, argumentēti aizstāvēt un prezentēt savu viedokli.

Studiju programmas sasniedzamie rezultātu uzskaitījums ir atbilstošs LKI 7. līmeņa profesijas standartam "Piegādes ķēdes vadītājs".

Galvenās funkcijas: *Piegādes ķēdes vadītājs* nosaka organizācijas vispārējās piegādes ķēdes vadības stratēģiju, tās pārvaldību un kontroli, vada piegādes ķēdē iesaistīto darbinieku komandu, atbild par visas piegādes ķēdes procesu uzlabošanu

(aptverot visus piegādes ķēdē esošos procesus sākot no izejmateriālu ieguves un galaproduktu ražošanas līdz to izplatīšanai gala patērētājam, t.sk. ietverot informācijas sistēmu izmantošanu, kas nepieciešamas šo darbību koordinēšanai, vides aizsardzību u.c. faktorus), izmantojot inovācijas un tehnoloģiskos jauninājumus piegādes ķēdes darbībā.

Studiju programmas mērķa, uzdevumu un sasniedzamo rezultātu savstarpējā saistība un sasniedzamība.

Pirmkārt, studiju procesā tiks iesaistīti gan studentu atzinību jau iepriekš ieguvuši mācībspēki ar bagātīgu pedagoģiskā darba pieredzi, gan mācībspēki, kas ir savas nozares augsti speciālisti un zinātnieki, kas strādājot vienā komandā ļaus līdzsvaroti apgūt gan pieredzē balstītas zināšanas un prasmes, gan aktuālāko loģistikas un piegāžu drošības jomā. Otrkārt, studiju process tiks īstenots saistībā ar darba tirgus prasībām, kas nodrošinās sadarbību ar nozari atsevišķu Studiju programmas sadaļu īstenošanā: prakse, noslēguma pārbaudījums, kā arī atsevišķu studiju kursu ietvaros īstenojami praktiskie darbi. Treškārt, visas Studiju programmas kopumā un individuālo studiju kursu mērķi, uzdevumi un sagaidāmie rezultāti (iegūtās zināšanas, prasmes un kompetences) ir savā starpā cieši saistīti, nodrošinot augstu to sasniedzamības pakāpi.

Studiju programmas izstrādei par pamatu ņemta Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes (PINTSA) 2018. gada 11. aprīļa sēdē (protokols Nr. 3) saskaņotā transporta un loģistikas nozares kvalifikāciju struktūra ar tajā iekļauto LKI 7. līmeņa profesijas "Piegādes ķēdes vadītājs" raksturojumu un profesijas standarts "Piegādes ķēdes vadītājs".

Studiju programmas mērķi, uzdevumi un plānotie studiju rezultāti ir savstarpēji saistīti un sasniedzami.

Nākamās nodarbinātības apraksts.

Piegādes ķēdes vadītājs nosaka organizācijas vispārējās piegādes ķēdes vadības stratēģiju, tās pārvaldību un kontroli, vada piegādes ķēdē iesaistīto darbinieku komandu, atbild par visas piegādes ķēdes procesu uzlabošanu (aptverot visus piegādes ķēdē esošos procesus sākot no izejmateriālu ieguves un galaproduktu ražošanas līdz to izplatīšanai galapatērētājam, t.sk. ietverot informācijas sistēmu izmantošanu, kas nepieciešamas šo darbību koordinēšanai, vides aizsardzību u.c. faktorus), izmantojot inovācijas un tehnoloģiskos jauninājumus piegādes ķēdes darbībā.

Studiju programmas absolventi strādās uzņēmumos, kas nodarbojas ar loģistiku, starptautiskiem un vietējiem kravu vai pasažieru pārvadājumiem, vairumtirdzniecību, mazumtirdzniecību, ražošanu un pakalpojumu sniegšanu, kā arī valsts un pašvaldību institūcijās, kuru darbība ir saistīta ar transporta un/vai loģistikas nozari vai paredz loģistikas pakalpojumu vadību un organizāciju.

Saskaņā ar Ekonomikas ministrijas darba tirgus analīzi, transporta un uzglabāšanas nozarē laika periodā no 2014. līdz 2019. gadam nozares apjomi pieauga par 1,1% vidēji gadā, ko cita starpā ietekmēja tranzīta kravu pārvadājumu samazināšanās, galvenokārt Krievijas transporta politikas un pieaugošas konkurences dēļ. Krievija jau kopš deviņdesmito gadu beigām izvirzīja mērķi attīstīt savu transporta infrastruktūru tā, lai nodrošinātu neatkarību no tranzīta valstīm. Neskatoties uz tranzīta kravu kritumu dzelzceļā un ostās, nozares pieaugumu noteica autopārvadājumu kravu kāpums, kā arī pasažieru pieaugums lidostā un jūras ostās. 2019. gadā nozares kritumu noteica kritums kravu pārvadājumos un uzglabāšanas un

transporta palīgdarbībām. Kravu pārvadājumi samazinājās visos transporta veidos, savukārt pasažieru pārvadājumi palielinājās par 7%, pasta un kurjeru darbības – par 18%. Savukārt 2020. gadā Transporta un uzglabāšanas nozare IKP bijis 25,3 miljardi EUR.

Latvijas ilgtspējīgu attīstības stratēģiju līdz 2030. gadam izstrādājusi Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija. Plānošanas dokumentā sniegta Latvijas nākotnes perspektīvā telpiskā struktūra. Dokuments paredz stiprināt transporta un uzglabāšanas jomu Latvijas reģionos, veicināt nacionālās nozīmes pilsētu efektīvāku savstarpējo sasniedzamību, nodrošinot nacionāla līmeņa lidostas Ventspilī, Liepājā un Daugavpilī. Uzlabota nacionālas nozīmes autoceļu infrastruktūras uzlabojumi veicinās iekšējā tirgus attīstību, savukārt starptautiskas nozīmes autoceļu pilnveidošana veicinās ārējo sasniedzamību un konkurētspēju. Projekts *Rail Baltica* paredz nodrošināt ātrākus pasažieru un kravu pārvadājumus pa dzelzceļu. Paredzēts arī veicināt pilnvērtīgu Latvijā esošo divu naftas un vienu naftas produktu cauruļvadu izmantošanu, Latviju par vienu no lielākajiem dabas gāzes uzglabāšanas centriem, ar Krievijas dabasgāzi pilnībā nodrošinot Baltijas valstu vajadzības, kā arī daļēji – Centrāleiropu. Visi minētie uzlabojumi veicinās transporta un uzglabāšanas nozares attīstību, kas attiecīgi nodrošinās lielāku nozares darbaspēku un kompetenču apguvi.

Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.-2027. gadam 5. politikas rezultātā – Sekmētas inovācijas un augsti kvalificētu nozares profesionāļu sagatavošana, definēts, ka absolventu skaits ar transporta un loģistikas nozari saistītajās izglītības un studiju programmās katru gadu jāpalielina apmēram par 1000 absolventiem, t.sk. visiem jāiegūst profesionālā kvalifikācija transporta un loģistikas jomā.

Tāpat Satiksmes ministrijas 2021. gada 23. aprīlī organizētajā konferencē “21. gs. dzelzceļš Latvijā: izaicinājumi un iespējas izglītībā” prezentācijās tika uzsvērts, ka tuvākajā nākotnē būs nepieciešami 24 000 dažāda līmeņa loģistikas speciālisti.

Ekonomikas ministrijas darba tirgus analīzē līdz 2040. gadam tiek norādīts, ka transporta uz uzglabāšanas nozares izaugsmi lielā mērā sekmēs gaisa transporta un autotransporta nozaru attīstība. Savukārt tranzīta nozarē dinamika būs lēnāka, ko noteiks nepieciešamība meklēt jaunus kravu veidus un piegādes ceļus, lai aizstātu jau ilgstoši rūkošos Krievijas naftas produktu un akmeņogļu kravu apjomus.

Būtiskākās profesionālās zināšanas, prasmes un kompetences ko darba devēji papildus norādījuši, ko sagaida no nozares profesijās strādājošajiem profesionālo augstāko izglītību ieguvušiem speciālistiem: spēja sekot līdzi un analizēt pasaules tendences nozarē, jaunu tirgu apzināšana, jaunu klientu piesaiste un jaunu produktu izstrāde un ieviešana, izstrādāt priekšlikumus uzņēmuma attīstībai, produktu un pakalpojumu modelēšana, konstruēšana un dizaina izmaiņu veikšana.

Uzņemšanas nosacījumi

1. variants – profesionālais bakalaura grāds uzņēmējdarbības loģistikā un loģistikas vadītāja profesionālā kvalifikācija vai tam pielīdzināma izglītība.

2. variants - profesionālais bakalaura grāds un/vai 2. līmeņa profesionālā augstākā izglītība komerczinību un administrēšanas, ekonomikas, tiesību, inženierzinātnes un tehnoloģijas, ražošanas un pārstrādes vai būvniecības tematiskajās jomās vai tam pielīdzināma izglītība.

3. variants – akadēmiskais bakalaura grāds dabaszinātnēs, inženierzinātnēs, vides zinātnēs, ekonomikā, vadībizinātnē un administrēšanā vai tam pielīdzināma izglītība.

Bakalaura grāda pielīdzināšana notiek, pamatojoties uz reflektanta iepriekšējās izglītības dokumentiem, arī piešķirtās kvalifikācijas atbilstību.

Ārvalstu reflektantiem, kuri vēlas studēt angļu valodā, nepieciešams uzrādīt angļu valodas prasmi apliecināšu dokumentu, kas atbilst vismaz CEFR B2 līmenim vai prasībām, kas norādītas 1.1.tabulā, ja iepriekšējās izglītības pamatvaloda nav bijusi angļu valodā.

1.tabula. Angļu valodas prasības ārvalstu reflektantiem.

ELTS (Academic)	5.5 vai vairāk
TOEFL	500 (61 iBT)
TOEIC	700 vai vairāk
FCE (First Certificate of English)	B2
CAE (Cambridge Certificate of Advanced English)	C
CPE (Cambridge Certificate of Proficiency in English)	C
PTE (Pearson Test of English, Academic)	46 vai vairāk

Pārliecināšanos par ārvalstu reflektantu angļu valodas prasmju atbilstību organizē RTU Starptautiskā sadarbības un ārzemju studentu departaments.

Studiju turpināšanas iespējas

Absolventi var turpināt studijas doktorantūrā.

1.2. Studiju programmas izstrādes procesa raksturojums

Studiju programmu izstrādes un pārskatīšanas procesus reglamentē “Studiju programmas pieteikšanas, izstrādāšanas un grozījumu izdarīšanas kārtība”, kas 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 esošiem normatīvajiem aktiem attiecībā uz studiju programmu licencēšanu un izmaiņu veikšanu. Studiju programmu satura pārskatīšana ir studiju virziena komisijas kompetencē.

Studiju programmas izstrāde tika balstīta uz nozarē pastāvošām aktualitātēm un nozares uzņēmēju, un bijušo, arī esošo studentu aptaujām. Aptaujas uzrādīja būtiskus un sakrītīgus ierosinājumus un vājās vietas absolventu kompetencēs visās aptaujāto grupās. Aktuālās vajadzības izriet no nozaru straujās izaugsmes tehnoloģiju pielietošanas jomās un uzņēmēju vajadzībām pēc praktiskas un ražošanā uzreiz pielietojamas spējas apguvušiem profesionāļiem.

Izstrādājot Studiju programmu, tika ņemtas vērā aptaujās iegūtās norādes par nepieciešamajām zināšanām absolventiem uzņēmumu darbībā. Būtisks akcents liekams uz padziļinātu teorētisko zināšanu apguvi ciešā sasaistē ar praksē pielietojamām spējām.

Studiju programmas izstrādē tika ņemta RTU Starptautisko ekonomisko sakaru un muitas institūta (SESMI, <https://sesmi.rtu.lv>) SESTEL katedras pieredze maģistrantūras studiju programmas īstenošanā (studējošo skaita dinamika un tendences) un tika analizētas dažādu augstskolu maģistrantūras studiju programmas loģistikā un piegādes ķēdes vadībā (sk.1.3. sadaļu).

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

5.13. pielikumā pievienots RTU Senāta lēmums (protokols Nr.651) par Studiju programmas apstiprināšanu.

1.3. Studiju programmas atbilstība nozares tendencēm Eiropas Savienības valstīs un pasaulē

Latvijas loģistikas un piegādes ķēdes problēmu risinājumi lielā mērā iekļaujas kopējā Eiropas Savienības (ES) transporta politikas īstenošanā, kā vienu no būtiskākajām jomām izvirzot transporta profesionāļu izglītības un kvalifikācijas pilnveidi, lai paaugstinātu konkurētspēju Eiropas darba tirgū. Latvijas un ES transporta attīstības politikas mērķi sakrīt, un to pamatā ir efektīvas, drošas, videi draudzīgas, sabalansētas un konkurētspējīgas piegādes ķēdes sistēmas izveide, kuras neatņemama sastāvdaļa ir loģistika.

Izpētot citas ES augstskolas un to studiju programmas, labākie aspekti tika pārņemti arī Studiju programmas izstrādē. Pielīdzināšana ES augstskolām ļaus ne tikai studējošajiem pieteikties studentu apmaiņas programmās, bet arī ārzemju studentiem studēt RTU.

No Studiju programmas mērķu un studiju rezultātu, kā arī piešķiramā grāda un kvalifikācijas viedokļa Studiju programma ir unikāla, jo nodrošina profesionālā maģistra grādu piegāžu ķēžu vadībā iegūšanu un piegādes ķēdes vadītāja kvalifikācijas piešķiršanu. Šādas iespējas netiek piedāvātas nevienā citā augstākās izglītības iestādē Latvijā.

Izstrādājot Studiju programmu tika analizētas vairākās pasaules augstskolās īstenojamās tādas pašas vai līdzīga satura studiju programmas. Šīs augstskolas ir vadošās tehniskās augstskolas Eiropā, kuru zinātnes un studiju sniegums ir novērtēts arī prestižos starptautiskajos universitāšu reitingos un kuras darbojas loģistikas studiju virzienā, tādēļ tika analizētas to piedāvātās studiju programmas un studiju kursi.

- Antwerp Management School, Beļģija (Master in Global Supply Chain Management);
- Kühne Logistics University, Vācija (Global Logistics and Supply Chain Management);
- Jönköping University, Zviedrija (International Logistics and Supply Chain Management);
- WSB University in Gdansk, Polija (Master in International Logistics);
- ESDES Lyon Business School, Francija (Master in International Supply Chain Management);
- GBSB Global Business School, Spānija (Master in Operations and Supply Chain Management);
- Sheffield Hallam University, Lielbritānija (MSc in Logistics and Supply Chain Management);
- University of Gothenburg, Zviedrija (Master of Science in Logistics and Transport Management);
- University of Salford, Lielbritānija (MSc Procurement, Logistics and Supply Chain Management);
- University of Windsor, Kanāda (Master of Management: Logistics and Supply Chain Management);
- The University of Warwick, Lielbritānija (Master in Supply Chain and Logistics Management (SCLM));
- University of Luxembourg, Luksemburga (Master in Logistics and Supply Chain Management).

Kā nozīmīgākās Eiropas augstskolas un labi paraugi Studiju programmas salīdzināšanai tika izvēlēta *Antwerp Management School* un *ESDES Lyon Business School*.

Antwerp Management School

Antverpenes vadības skola ir vienīgā biznesa skola Beļģijā, kas piedāvā šāda tipa studiju programmu. Antverpenes vadības skolai piešķirtās AACSB un NVAO akreditācijas skaidri parāda AMS pastāvīgo uzmanību uz kvalitatīvu izglītību. AMS ir iekļauta arī *Financial Times* klasifikatorā, un skola ņem vērā atbildīgās vadības izglītības principus, kā tos prezentējis PRME. Mūsu meistari ir augsti novērtēti *Eduniversal Rankings* un *QS World University Rankings*. Tā kā Antverpene ir liela ostas pilsēta, tā ir lieliska vieta, kur uzzināt par piegādes ķēdes pārvaldību. Antverpenes osta ir ceturtā lielākā pasaulē un nozīmīgs loģistikas centrs. Studiju ilgums ir 1,5 gadi.

ESDES Lyon Business School

Studiju programmas mērķis ir dot studentiem iespēju novērtēt starptautiskā biznesa sarežģītību, nodrošinot viņus ar analītiskiem instrumentiem lēmumu pieņemšanas procesiem. Studenti attīsta arī savas komunikācijas, līderības un komandas darba prasmes. Studiju programmā tiek izmantotas interaktīvas mācību metodes, piemēram, biznesa simulācija, konferences par starptautiskā biznesa jautājumiem vai stāstīšana.

Katrā semestrī studentiem jāizvēlas divas meistarklases. Meistarklases pasniedz skolas pētījumu profesori par tēmām, kas ir tuvu viņu pētniecības tēmām. Šīs ekspertu nodarbības palīdz studentiem iegūt ļoti specifiskas zināšanas, kas ir noderīgas viņu specializācijas jomā. Tā ir arī iespēja apvienot pētniecību un pedagoģiju un iepazīstināt studentus ar pētniecības darbiem. Meistarklases ir arī laba pētījumu pieredze, kas noder, rakstot maģistra darbu. Studiju ilgums ir 2 gadi.

Salīdzināšanas rezultāti parādīti 1.2. tabulā. Katrai augstskolai ir sava kredītpunktu uzskaite, tāpēc salīdzinājums veikts arī pa studiju kursu blokiem – procentuāli. Salīdzinājumam ir izvēlēti nozares studiju kursu bloki, kas minēti Studiju programmā un raksturo nozares teorētiskos un profesionālās specializācijas studiju kursus.

1.2. tabula. Studiju programmas salīdzinājums ar *Antwerp Management School* un *ESDES Lyon Business School* studiju programmām

Studiju kursu bloki	Augstskola				
	RTU			AMS	ESDES
1	2			3	4
Obligātie studiju kursi	8 KP (20%)	16 KP (26,6%)	16 KP (20%)	26 KP (65%)	12 KP (15%)
Ierobežotās izvēles studiju kursi	6 KP (15%)	18 KP (30%)	18 KP (22,5%)	4 KP (10%)	34 KP (42,5%)
• Profesionālās specializācijas studiju kursi	6 KP (15%)	16 KP (26,6%)	16 KP (20%)	X	X
• Humanitārie un sociālie studiju kursi	0 KP (0%)	2 KP (3,3%)	2 KP (2,5%)	X	X

Prakse	6 KP (15%)	6 KP (10%)	26 KP (32,5%)		6 KP (7,5%)
Valsts pārbaudījumi	20 KP (50%)	20 KP (33,4%)	20 KP (25%)	10 KP (25%)	22 KP (27,5%)
Kopā	40 KP (100%)	60 KP (100%)	80 KP (100%)	40 KP (100%)	80 KP (100%)

Tā kā Studiju programma ir profesionāla, kuru beidzot tiek iegūta profesionālā kvalifikācija, kas nosaka, kādas prasības ir studiju saturam, tad var novērot atšķirības starp visu trīs studiju programmu saturu. Kopējie KP ir līdzīgi, bet atšķirības var novērot starp studiju kursu blokiem. Salīdzinot ar ESDES, atšķirības nav lielas. Var konstatēt, ka ESDES piedāvā studējošajiem izvēlēties sev piemērotākos studiju kursus no ierobežotās izvēles studiju kursiem. AMS studiju programma ir unikāla ar to, ka nav prakses, jo tā paredzēta bakalaura studiju programmā.

5.1. pielikumā dots izvērsts studiju programmas salīdzinājums ar citu augstskolu studiju programmām.

1.4. Studiju programmas attīstības perspektīvu raksturojums un analīze

Studiju programma veidota kā moderna un sadarbībai atvērta starpdisciplināra studiju programma, kas spēs elastīgi reaģēt uz tirgus aktualitātēm un piegādes ķēdes vadītāja profesionāļu kvalifikācijas pilnveides prasībām, izmantojot RTU struktūru un priekšrocības.

Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam un tajā izvirzītie stratēģiskie mērķi nosaka, ka Latvijas attīstība nākotnē jābalsta uz ilgtspējīgas attīstības pamatiem, līdz ar to arī nākotnē būs nepieciešami speciālisti ar starpdisciplinārām zināšanām piegādes ķēdes vadības jomā.

Pašlaik Latvijā, tāpat kā visās pasaules valstīs, loģistikai un piegādes ķēdes procesiem tiek pievērsta īpaša uzmanība, jo globālās tirdzniecības apstākļos preču piegādes apjomi palielinās.

Pamatojoties uz ES komisijas paziņojumu Eiropa 2020 "Stratēģija gudrai, ilgtspējīgai un integrējošai izaugsmei", kur minēti mērķi par izglītības sistēmas un pētniecības darbu uzlabojumu, var secināt, ka Eiropa ir ieinteresēta piedalīties augstākās izglītības un pētniecības darba attīstībā. Dokumentā izvirzītās pamatiniciatīvas:

- "Inovācijas Savienība" – tās mērķis ir uzlabot nosacījumus un piekļuvi pētniecībai un inovācijai domātam finansējumam, lai nodrošinātu, ka inovatīvas idejas var pārvērst produktos un pakalpojumos, kas rada izaugsmi un nodarbinātību.
- "Jaunatne kustībā" – tās mērķis ir paaugstināt izglītības sistēmu darbības rādītājus un atvieglot jauniešiem ienākšanu darba tirgū.

Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija fokusējas uz ilgtspējas pamata attīstību, nodrošinot augstākās profesionālās izglītības iegūšanas iespēju visa mūža garumā, kas veicinās Latvijas konkurētspēju un ekonomikas izaugsmi.

Pašlaik Latvijas valstī ir vērojams, ka ir pieprasījums no darba devēju puses profesijai "Piegādes ķēdes vadītājs", bet formālu izglītību šajā jomā Latvijā iegūt nevar. Ņemot vērā tuvākajā laikā loģistikas jomas prioritātes, šādu speciālistu trūkums tikai pieaugs, tāpēc, lai nodrošinātu tautsaimniecību ar kvalificētiem speciālistiem, to sagatavošanai Latvijā ir paredzēta Studiju programma.

Ilgtermiņā Studiju programma cieši sadarbosies ar transporta un loģistikas nozares pārstāvjiem, kā arī citu nozaru pārstāvjiem, kuriem piegādes ķēžu drošība ir būtiska saimnieciskās darbības nodrošināšanai. Tāpat Studiju programma sagatavos speciālistus plašam tautsaimniecībā iesaistīto organizāciju spektram (t.sk., piem., Aizsardzības ministrijas pakļautībā esošajām institūcijām u.c.), reaģējot uz izmaiņām dažādu nozaru pieprasījumos. Studiju programmas realizācijas laikā regulāri tiks uzturēti kontakti ar transporta un loģistikas nozares un tai radniecīgo uzņēmumu darba devējiem. Ja darba devēju ieteikumi Studiju programmas pilnveidošanā nebūs pretrunā ar normatīvajiem dokumentiem, viņu ieteikumi tiks ņemti vērā.

2. Resursi un nodrošinājums

2.1. Studiju programmas īstenošanai nepieciešamās studiju bāzes novērtējums

Studiju programmu īstēnos Inženierekonomikas un vadības fakultātes (turpmāk tekstā – IEVF) Muitas Institūta struktūrvienības SESTEL katedra, kura līdz šim ir īstenojusi profesionālo maģistra studiju programmu “Starptautisko ekonomisko sakaru vadīšana”, līdz ar to Studiju programmai ir tās īstenošanai atbilstoša studiju bāze un nodrošinājums. SESTEL katedra nodrošinās mācību un metodisko darbu, noslēguma darbu vadīšanu, aizstāvēšanu, kā arī ar zinātnisko darbu saistītas aktivitātes.

Studiju programmas realizācijā tiks iesaistītas daudzas RTU struktūrvienības, jo pirmajā studiju gadā vispārīzglītojošie obligātie studiju kursi ir apvienoti ar vairākām studiju programmām. Šo studiju kursu īstenošanā ir iesaistītas sekojošas RTU struktūrvienības:

1. Muitas un nodokļu katedra (nodrošina studiju kursus par muitas un nodokļu tēmām);
2. Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte (nodrošina studiju kursus par IT);
3. Humanitārais institūts (nodrošina sociāli humanitāro studiju kursu īstenošanu);
4. Darba un civilās aizsardzības institūts (nodrošina studiju kursus par darba un civilās aizsardzības tēmām);
5. Inovāciju un uzņēmējdarbības vadības katedra (nodrošina studiju kursus par uzņēmējdarbības, finanšu un grāmatvedības tēmām);
6. Sociālo zinātņu katedra (nodrošina studiju kursus, kas saistīti ar sociālo zinātņu apguvi);
7. Speciālā lietojuma valodu katedra (nodrošina studiju kursus, kas saistīti ar svešvalodu apguvi) u.c.

Cieša sadarbība ir arī ar profesionālām maģistra studiju programmām: “Starptautisko ekonomisko sakaru vadīšana”, “Muitas un nodokļu administrēšana” un “Ekonomika”, kas ļaus Studiju programmā izmantot jau esošos studiju kursus, iesaistot mācību procesā akadēmisko personālu, izmantojot daļu no profesionālo studiju speciālajiem studiju kursiem apmācības procesā. Tādā veidā sadarbojoties, Studiju programmas realizācijā tiks iekļauts plašs profesoru, asociēto profesoru, docentu un lektoru loks, kas nodrošinās Studiju programmas studiju kursu nodrošināšanu ar augstas kvalifikācijas akadēmisko personālu.

2.2. Informatīvās un metodiskās bāzes novērtējums

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. Papildu 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/sprpub> - publiskā daļa), studiju līgumu sagatavošanu un reflektantu ieskaitīšanu studiju programmās, 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-mācībspēks. Sistēmā mācībspēki 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.). Attālinātām tiešsaistes nodarbībām RTU mācībspēkiem tiek nodrošinātas Zoom un Microsoft Teams videokonferenču platformas.

RTU e-studiju vidē kopš 2007. gada ir ģenerētas vairāk nekā 130 000 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/>). Ikviens RTU students un mācībspēks var aplūkot savu nodarbību grafiku, kur var redzēt katras nodarbības norises vietu, norises laiku, mācībspēku, telpu, nodarbības nosaukumu un nodarbības tipu. Papildu lietotāju ērtībai, sistēma būtiski 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 iksemestra studiju kursu un studiju programmu īstenošanas kvalitātes kontrole. Pamatojoties uz kvalitātes kontroles rezultātiem tiek veikti regulāri pasākumi studiju programmu un procesu pilnveidošanai.

RTU studējošo, mācībspēku un darbinieku papildu ērtībai RTU nomā Microsoft Windows un Microsoft Office programmatūru, kas visiem lietotājiem nodrošina piekļuvi jaunākai un modernākai Microsoft programmatūrai, 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 datu glabāšanai un piekļuvi dažādiem papildu 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://ortus.rtu.lv/science/>). Papildu 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. Datiem 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 liecina, ka pēdējo piecu gadu laikā ir būtiski samazinājies IT drošības incidentu skaits.

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 nekā 160 000 IT lietotāju pieteikumu.

RTU Zinātniskā bibliotēka (ZB) ir valsts nozīmes bibliotēka, kura savu statusu ir ieguvusi bibliotēku akreditācijas rezultātā. ZB nodrošina RTU studiju procesu un pētniecisko darbību ar nepieciešamo informāciju, veic RTU studentu, mācībspēku, darbinieku bibliotekāro, bibliogrāfisko un informacionālo apkalpošanu. ZB krājumā ir 1,3 miljoni drukāto dokumentu un e-resursi RTU nozarēm atbilstošās datubāzēs. Krājums ir izvietots Centrālajā bibliotēkā, Mācību literatūras abonementā, Ķīmijas filiālē, Transporta filiālē un studiju un pētniecības centros Daugavpilī, Liepājā, Cēsīs un Ventspilī.

2016. gadā tika veikti būtiski ieguldījumi ZB infrastruktūras attīstībā, uzbūvējot papildu telpas 2240 m² platībā. ZB telpu kopējā platība ir 6393 m², no tām lasītāju apkalpošanas telpas 3417 m². ZB lietotājiem ir 713 darba vietas. ZB izveidotas četras grupu telpas un sešas individuālās kabīnes, retumu lasītava, konferenču zāle. ZB ir pieejama lietotājiem ar īpašām vajadzībām.

ZB 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 ZB, tiek aprēķināts finansējums informacionālajiem resursiem katrai studiju programmai. Krājuma papildināšana notiek pēc studiju programmu vadītāju un pētnieku ieteikumiem ņemot vērā piešķirto finansējumu. Sazinoties ar ZB Krājuma veidošanas nodaļu par krājuma papildināšanu, vēlamos izdevumus var pasūtīt bibliotēkas tīmekļa vietnē, aizpildot pasūtījuma formu (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/pakalpojumi-3>) vai aizpildot pieteikuma anketu vai zvanot 67089353, vai apmeklējot bibliotēku Paula Valdena ielā 5-105. ZB piedāvā ceļvedi, kurā ir apkopotas dažādu Latvijas un ārvalstu 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.

Katru mēnesi jaunsāņemtā literatūra tiek atspoguļota ZB Jaunsāņemtās literatūras biļetenā (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/jaunieguvumi>).

ZB 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 pieejamas 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 datubāžu izmantošana kopš 2016. gada ir augoša.

ZB jaunās telpas ļāva paplašināt pakalpojumu klāstu lietotājiem. Kopš jauno telpu atvēršanas apmeklējumu skaits ir pieaudzis no 103825 līdz 691200. ZB Centrālā bibliotēka atvērta no pirmdienas līdz sestdienai (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/darba-laiki-un-kontakti>). Ir 24h lasītava. Vasaras periodā Centrālā bibliotēka ir atvērta katru darbdienu ar saīsinātu darba laiku.

ZB informācijas avoti izvietoti brīvpieejas krājumā. Grāmatas un periodiskie izdevumi atbilstoši RTU studiju virzieniem atrodas ZB Centrālajā ēkā P. Valdena ielā 5 atbilstoši UDC indeksiem. Vecāko RTU profilam atbilstošo izdevumu pēdējais eksemplārs tiek saglabāts ZB krātuvē. Tie vienmēr ir pieejami lietotājiem.

Krājumā orientēties palīdz dežurējošais bibliotekārs. Detalizētāku informācijas atrašanu un konsultācijas sniedz bibliogrāfi (informācijas speciālisti). ZB ir izveidots nozaru bibliotekāru pakalpojums (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/nozaru-informacija>).

ZB resursu meklēšanu nodrošina meklēšanas rīks *Primo Discovery* (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/vienota-informacijas-meklesana>). Tas dod iespēju vienā saskarnē meklēt informāciju bibliotēkas katalogā, abonētajās datubāzēs, kā arī RTU Zinātniskās bibliotēkas veidotajās datubāzēs. Meklējot informāciju elektroniskajā kopkatalogā vienlaicīgi var iegūt informāciju par pieejamajiem resursiem 12 Latvijas bibliotēkās. Ir sagatavota pamācība “Kā meklēt

katalogā” (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/informacijas-meklesana/ka-meklet-kataloga>). 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. Grāmatu izmantošanas termiņu var pagarināt attālināti.

ZB 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 nav pieejami ZB, tiek piegādāti izmantojot starpbibliotēku abonementu vai Starptautisko abonementu. Visā ZB ir nodrošināta piekļuve internetam. ZB ir kopēšanas, skenēšanas, drukāšanas, iesiešanas pakalpojumi un pašapkalpošanās ēdamtelpa.

Ar ZB var sazināties: Jautā bibliotēkām (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/jauta-bibliotekaram>), izmantot uzziņu e-pastu, zvanīt uz uzziņu tālruni (<https://www.rtu.lv/lv/studijas/biblioteka/darba-laiki-un-kontakti>).

Studentiem ir pieejamas RTU bibliotēkas abonētās datubāzes:

- ProQuest Ebook Central satur aptuveni 51 700 pilnteksta e-grāmatas, ko izdevušas pasaules vadošās zinātniskās izdevniecības – Elsevier, Wiley, Springer, Oxford Press, Emerald u.c. dažādās zinātņu nozarēs, kā arī ekonomikā, finansēs, biznesā.
- ScienceDirect - zinātnisko, tehnisko un medicīnas rakstu datubāze, ko veido izdevniecība Elsevier. Pieejami vairāk kā 2500 pilntekstu žurnāli (Freedom Collection) no 2002./2005. gada un 354 grāmatu pilnteksti dažādās zinātņu nozarēs, kā arī ekonomikā, finansēs, biznesā, menedžmentā un grāmatvedībā.
- Academic Search Complete EBSCOhost - 8800 periodisko izdevumu pilnteksti dažādās zinātņu nozarēs, kā arī ekonomikā, finansēs, biznesā, menedžmentā un grāmatvedībā.
- Applied Science & Technology Source EBSCOhost - 1200 periodisko izdevumu pilnteksti (lietišķā matemātika, datortehnika, mākslīgais intelekts, robotika, mašīnzinības, aeronautika, enerģētika, ķīmijas tehnoloģija, tekstilrūpniecība).
- Business Source Ultimate EBSCOhost - 5100 periodisko izdevumu pilnteksti (menedžmenta informācijas sistēmas, menedžments, ražošanas vadība, mārketinga, ekonomika, finanses, grāmatvedība, starptautiskā tirdzniecība, apdrošināšana).
- EBSCOhost eBook Academic Collection satur aptuveni 180 200 pilnteksta e-grāmatas angļu valodā, ko izdevušas pasaules vadošās zinātniskās izdevniecības, dažādās zinātņu nozarēs, kā arī ekonomikā, finansēs, biznesā, menedžmentā un grāmatvedībā.
- Wiley Online Library datubāzē pieejami vairāk kā 1360 pilntekstu žurnāli (Full Collection) no 1997.g. dažādās zinātņu nozarēs, kā arī ekonomikā, finansēs, biznesā, menedžmentā un grāmatvedībā.
- SpringerLink datubāzē pieejamas 2014.-2018. gadā izdotās Springer grāmatas (~13 100) dažādās nozarēs, kā arī biznesā un ekonomikā.
- The International Monetary Fund (IMF) eLibrary piedāvā piekļuvi svarīgai pasaules ekonomikas informācijai - IMF resursiem, periodiskajiem izdevumiem, grāmatām, statistikas datubāzēm un pētījumiem par makroekonomiku, finanšu krīzēm, globalizāciju, tirdzniecību, starptautiskajām attiecībām, politiku u.c. tēmām.

- LETA nozares: "Būvniecība un nekustamais īpašums", "Makroekonomika", "Rūpniecība", "Tirdzniecība un pakalpojumi", "Transports un pārvadājumi", "Tūrisms, viesnīcu business".
- Latvijas standartu datubāze.

Tā kā atbilstoši profesijas standartam topošajiem iegādes ķēdes vadītājam jāpārzina nodokļu un muitas joma, tad Studiju programmā studējošajiem tiks nodrošināta iespēja lekciju un praktisko nodarbību laikā papildināt zināšanas Muitas kontroles laboratorijā, kura izveidota RTU IEVF SESMI Muitas un nodokļu katedrā ar Valsts ieņēmumu dienesta Muitas pārvaldes atbalstu. Laboratorija ir aprīkota ar dažādām mērierīcēm un tehniskiem līdzekļiem, ko muitnieki izmanto ikdienas darbā, veicot transportlīdzekļu un personu apskati, piemēram, blīvuma un starojuma plūsmas mērīšanas ierīcēm, metāla detektoriem, endoskopiem, narkotestiem utt., kas ļauj pārbaudīt, vai transporta līdzekļos netiek slēptas kontrabandas preces. Lai praktiskās nodarbībās trenētu studentu spējas atrast kontrabandas preces, izveidoti arī īpaši slēpņi dobtos dēļos, automašīnas durvīs, sēdekļos, degvielas bākās un riepās. Tādējādi laboratorijā tiek imitētas Latvijā bieži izmantotas slēptuves neatļautu preču pārvadāšanai.

Laboratorija aprīkota arī ar tehniku dažādu muitas kontroles mācību filmu un video demonstrēšanai.

Līdz ar to var secināt, ka Studiju programmas resursi un nodrošinājums ir atbilstošs Studiju programmas vajadzībām.

2.3. Informācija par finansiālo bāzi

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 atlīdzībai un citām ar studiju procesu saistītām izmaksām, 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/ta/id/149900>) (turpmāk – 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:

$F_s = T_b \times [S(k_i \times n_i) + 1,5 \times S(k_i \times m_i)] + S_b \times S(n_i + m_i)$, 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 Finansējuma sadales un izlietojuma metodikas RTU struktūrvienībām apstiprināšanu" attiecīgajā akadēmiskajā gadā noteikto kārtību (turpmāk – Metodika). 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 parādnieku 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;
- ārvalstu studentu maksas finansējums tiek iedalīti četras reizes gadā, ievērojot, ka lielākais apjoms par plānoto darba apjomu tiek iedalīts struktūrvienībai katra semestra sākumā (oktobrī un aprīlī) – atlikusī finansējuma daļa semestra beigās.

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.

Papildu 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 studiju gadā sadala atbilstoši RTU Senāta lēmumam "Par finanšu līdzekļu sadales metodikas apstiprināšanu studiju procesa nodrošināšanai RTU Starptautiskās sadarbības un ārzemju studentu departamentā" attiecīgajā akadēmiskajā gadā (turpmāk – Metodika2). 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. Jaunajā Metodikā2 ir paredzēts finansējums par studiju programmu atbildīgajai struktūrvienībai studiju programmas attīstībai līdzīgi kā Metodikā. Studiju kursu finansējuma aprēķināšanā tiek ieviesti divi jauni koeficienti – studentu skaita koriģējošais koeficients un studiju programmas ilgtspējas koeficients, kā arī ievērots princips, ja ārvalstu studenti apgūst studiju kursu kopā ar vietējiem studentiem. Finanšu pārpalikums, kas izveidojas no abu koeficientu piemērošanas un kopīgo studiju kursu apguves, tiek novirzīts par studiju programmu atbildīgajai struktūrvienībai studiju programmas attīstībai.

Analizējot kopumā studiju programmu un attiecīgi arī studiju virzienu finansēšanas kārtību RTU 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 realizējamajos studijuursos. Kā jau tika minēts iepriekš, tad 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 studiju kursiem ir šādas izglītības tematiskās jomas un attiecīgi piemērojami koeficienti:

2.1.tabula.

RTU studiju kursu tematiskā joma	RTU koeficients
Civilā un darba aizsardzība	2.9
Civilā drošība	4.2
Datorika	2.9
Datormācība	2.42
Ekonomika	1.4
Inovācijas	2.9
Kvalitātes vadība	2.9
Matemātika un statistika	2.42
Iekšējā drošība un muita	4.2
Pedagoģija	1.67
Sociālās zinātnes	1.4
Sports	2.0
Tiesību zinātnes	1.4
Transports	2.9
Vadība un administrēšana	1.4
Valodas	3.2
Vēsture un filozofija	1.4
Loģistika	1.8

No 2019./2020. akad. gadā līdzīgi principi ir ieviesti arī Metodika2 studiju programmām, kur kopējais ārvalstu studentu skaits pa visiem studiju gadiem kopā ir lielāks vai vienāds ar 90. Studiju programmās, kur ir mazāk nekā 90 ārvalstu studentu, ir noteikts atbalsta mehānisms, ko finansē no kopējā ārvalstu 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 iespējamos 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 komisijā.

2.2. tabula. Studējošo skaita prognozes Studiju programmā

	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026	2026/2027
Studenti					
Uzņemtie	7	10	14	19	26
% ārpus ES	0%	5%	15%	40%	40%
Atbirums (no gada uz gadu)	5%	5%	5%	5%	5%
Kopējais studentu skaits	7	16	23	32	44
Studiju maksa gadā					
ES	2150	2150	2150	2150	2150
Ārpus ES	3800	4000	4200	4200	4200

Norādītais studējošo skaits ir izvēlēts tādā apjomā, lai, ņemot vērā ilggadēju pieredzi esošajās RTU studiju programmās, varētu nodrošināt nepieciešamo studiju kvalitāti. Studējošo skaita prognozēm nav skaitliski definēts minimālais studentu skaits katrā no īstenošanas variantiem. Studiju programmas gada maksa nav atkarīga no izvēlēta variantā, bet gan no studiju ilguma (viena semestra maksa ir puse no gada maksas).

2.4. Materiāltehniskās bāzes novērtējums

RTU Ķīpsalas studentu pilsētiņas (turpmāk tekstā – Pilsētiņas) būvniecība tika uzsākta 1965. gadā, ar mērķi veidot vienotu studijas un zinātnes centru. Būvniecība turpinās un iecerēts no 2021. gada 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 Apvienoto Nāciju Organizācijas (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 sakrītīgu 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 iespējams sekot līdzi energoresursu patēriņiem, lai ēkas padarītu komfortablākas studentiem, pasniedzējiem, zinātniekiem un viesiem. Viens no sasniegtajiem rezultātiem attīstot RTU infrastruktūru, ir dalība *Green Metric* reitingā, kur Pilsētiņa ir atzīta par 40. zaļāko pasaulē, bet RTU par 95. zaļāko universitāti pasaulē (<https://www.rtu.lv/lv/universitate/masu-medijiem/zinas/atvert/rtu-viena-no-pasaules-100-zalakajam-universitatem>). Baltijas reģionā RTU ir līderis ar zaļās domāšanas infrastruktūru.

Mazinot cilvēka ietekmi uz vidi un klimata pārmaiņām, RTU apņēmusies līdz 2023. gadam RTU studentu pilsētiņā ieviest konceptu «Zaļā Ķīpsala». Lai to izdarītu, RTU mērķtiecīgi strādā, uzlabojot infrastruktūru atbilstoši ilgtspējas principiem, mainot studentu un darbinieku paradumus, kā arī RTU zinātnieku radītos inovatīvos zaļos produktus un tehnoloģijas izmantojot Ķīpsalas studentu pilsētiņas infrastruktūrā.

Pilsētiņas infrastruktūra ir nodrošināta ar visu nepieciešamo studentiem, darbiniekiem un viesiem, lai tie varētu novietot savu velosipēdu, automašīnu un veldzēt slāpes pie ūdens dzeršanas punktiem par to nemaksājot. 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 ir novērtējusi RTU

sasniegto infrastruktūras jautājumos, kas saistīta ar nodrošinājumu cilvēkiem ar īpašajām vajadzībām.

Pilsētiņā pašlaik atrodas 54 auditorijas, 187 laboratorijas, 19 speciālās mācību telpas, 10 datorklases, 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, lai nodrošinātu labvēlīgu un komfortablu dzīvošanu.

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 uzkodu iegādei.

Visās Pilsētiņas auditorijās tiek nodrošināts bezvadu interneta pārklājums, kas ļauj studentiem piekļūt RTU studiju portālā ORTUS izvietotiem mācību materiāliem.

Studiju programma tiks īstenota Rīgā, Kalnciema ielā 6.

IEVF ēka Kalnciema ielā 6 ir pieejama arī cilvēkiem ar invaliditāti:

- iekļūšana ēkā ir caur pagrabstāvu, uz kuru ved ratiņkrēslam piemērots ceļš;
- ir pieejams lifts;
- 1. stāvā ir piemērotas labierīcības;
- auditorijās durvju platums ir atbilstošs;
- viegla piekļuve ēdnīcai.

2.3.tabula Mācību korpusa Kalnciema ielā 6, Rīgā

Nr. p. k.	Telpas izmantošanas veids	Skaits
1	Auditorija	30
2	Laboratorija	5
3	Dekāna kab./Dekanāts	2
4	Kabinets	33
5	Akadēmiskā personāla – konsultāciju telpa	29
6	Metodiskais kabinets	2
7	Studentu parlamenta telpa	1
8	Sēžu zāle	1
9	Muitas muzejs	1
10	IEVF Vēstures muzejs	1
11	Ēdnīca	1
12	Palīgtelpas, sanitārie mezgli, noliktava, garderobe	27
	Kopā:	133

3. Studiju saturs un īstenošanas mehānisms

3.1. Studiju programmas saturs raksturojums

Studiju programmas saturs atbilst normatīvo aktu prasībām un ir veidots, ievērojot RTU Senāta lēmuma "Par Rīgas Tehniskās universitātes Vienoto prasību studiju programmām apstiprināšanu jaunā redakcijā" (https://www.rtu.lv/writable/public_files/RTU_studiju_reglaments_4.4._vienotas_prasibas_studiju_programmam_2020.03.30.pdf) nosacījumus.

Studiju programmas apjoms ir 40/60/80 kredītpunkti un apmācību ilgums 1 vai 2 gadi pilna laika klātienēs studijās.

Absolvējot Studiju programmu studējošie iegūst profesionālā maģistra grādu piegādes ķēdes vadīšanā un piegādes ķēdes vadītāja profesionālo kvalifikāciju.

Atbilstoši katram variantam, tiks nodrošināts studiju plāns.

Studiju programmas pilna laika klātienēs studijās pirmajā semestrī visiem trim īstenošanas variantiem paredzēts apgūt obligātos studiju kursus – "Globālais tirgus un piegādes ķēdes", "Globālais tirgus un piegādes ķēdes (studiju projekts)", "Statistikas datu apstrādes un analīzes metodoloģija", "Muitas un piegāžu ķēžu drošības procesi" u.c., kā arī profesionālās specializācijas studiju kursus 4 KP (1. īstenošanas variants) vai 8 KP (2., 3. īstenošanas variants) apjomā. 1. īstenošanas variantā 1. semestris tiek noslēgts ar praksi, bet 2. semestris tiek veltīts maģistra darba izstrādei. 2. īstenošanas variantā 2. semestrī tiek apgūti vispārīgākie studiju kursi 2 KP apjomā, profesionālās specializācijas studiju kursi 10 KP apjomā, kā arī prakse 6 KP apjomā. Otrā kursa rudens semestra garumā tiek izstrādāts maģistra darbs. 3. īstenošanas varianta 2. semestris sakrīt ar 2. īstenošanas varianta 2. semestri, 3. semestrī tiek turpināta prakse 20 KP apjomā, bet 4. semestris tiek veltīts maģistra darba izstrādei.

3.1.tabula. Studiju programmā iekļautie studiju kursi

Studiju kursa nosaukums				
A. OBLIGĀTIE STUDIJU KURSI		10	16	16
IĀS741	Globālais tirgus un piegādes ķēdes	6	6	6
DMI757	Loģistikas sistēmu vadība	2	2	2
IĀS740	Globālais tirgus un piegādes ķēdes (studiju projekts)		2	2
IĀS723	Statistikas datu apstrādes un analīzes metodoloģija		4	4
IMP746	Muitas un piegāžu ķēžu drošības procesi	2	2	2
B. IEROBEŽOTĀS IZVĒLES STUDIJU KURSI		4	18	18
B1. PROFESIONĀLĀS SPECIALIZĀCIJAS STUDIJU KURSI		4	18	18
IKI761	Kvalitātes un vides pārvaldība	2	2	2
IĀS742	Stratēģiskā vadība piegādes ķēdēs	4	4	4
IĀS511	Globalizācijas un integrācijas procesi pasaules ekonomikā	2	2	2
IĀS701	Starptautiskā komercdarbība	2	2	2
IĀS516	Starptautiskā komercdarbība (studiju projekts)		2	2
IĀS743	Starptautisko pārvadājumu vadīšana		4	4
IĀS744	Starptautisko pārvadājumu vadīšana (studiju projekts)		2	2
IĀS745	Uzņēmējdarbības loģistika		2	2
ITE448	Globālā loģistika un transports	4	4	4
D. PRAKSE		6	6	26

IĀS746	Prakse	6	6	6
IĀS747	Prakse			20
E. MAĢISTRA DARBS		20	20	20
IĀS748	Maģistra darbs	20	20	20
Kopā KP:		40^{*/**}	60^{*/**}	80^{*/**}

* Ja studējošais zemāka līmeņa studiju programmā nav apguvis studiju kursus, kuri nodrošina profesionālās kompetences sasniegšanu uzņēmējdarbībā, tehnoloģiju pārnēsē, produktu attīstībā vai civilajā aizsardzībā, šāda satura studiju kursus studējošie apgūs papildu Studiju programmas apjomam. Papildus apgūstamo studiju kursu sarakstu un to apjomu, pamatojoties uz iepriekš apgūtās studiju programmas analīzi, nosaka Studiju programmas direktors vai viņa pilnvarots eksperts, un to apstiprina ar atbildīgās struktūrvienības vadītāja rīkojumu.

** Ārzemju studenti programmas obligātajā daļā papildus apgūs studiju kursu VSL711 "Latviešu valoda ārzemju studentiem" 1 KP apjomā.

Studiju kursu saturs regulāri tiks izvērtēts un vajadzības gadījumā aktualizēts atbilstoši nozares, darba tirgus vajadzībām un zinātnes tendencēm.

Visi studiju kursi ir savstarpēji saistīti un vērsti uz profesijas padziļinātu apmācību, lai sagatavotu pilnvērtīgu speciālistu atbilstoši specializācijai.

Studiju noslēgumā studējošajiem jāizstrādā maģistra darbs un jāaizstāv valsts pārbaudījumu komisijas priekšā saskaņā ar RTU pieņemto "Nolikumu par noslēguma pārbaudījumiem Rīgas Tehniskajā universitātē" (https://www.rtu.lv/writable/public/files/RTU_par_nolikuma_par_studiju_nosleguma_parbaudijumiem_rtu_apstiprinasanu_jauna_redakcija.pdf) (apstiprināts RTU Senāta 2021. gada 28. aprīļa sēdē, protokols Nr. 649). Lai nodrošinātu kvalitatīvu maģistra darbu izstrādi, SESTEL katedrā divas reizes semestrī organizē maģistra darbu starpkontroles, kuru laikā students prezentē maģistra darbā paveikto, kā arī gūst ieteikumus no attiecīgās studiju programmas īstenošanā iesaistītajiem pasniedzējiem darba pilnveidošanai.

Studiju programmā ir sabalansēta teorētisko un praktisko zināšanu apgūšana, tas ļaus attīstīt nepieciešamās kompetences un prasmes, kas ir piemērotas mūsdienu darba tirgum. Studiju kursu kartēšanas rezultāti ir savstarpēji saistīti ar studiju kursu saturu un nodrošinās Studiju programmas rezultātu sasniegšanu.

5.2. pielikumā pievienots Studiju programmas atbilstības valsts izglītības standartam novērtējums, 5.3. pielikumā pievienots Studiju programmas atbilstības profesiju standartam, 5.4. pielikumā pievienots Studiju programmas plānojums, 5.5. pielikumā pievienoti studiju kursu/moduļu apraksti un 5.6. pielikumā pievienots studiju kursu/moduļu kartējums.

3.2. Studiju programmas īstenošanas mehānisma novērtējums

Studiju rezultātu vērtēšana RTU notiek saskaņā ar Studiju rezultātu vērtēšanas nolikumu

(https://www.rtu.lv/writable/public/files/RTU_1_studiju_rezultatu_vertesanas_noliku_ms.pdf) un Nolikumu par noslēguma pārbaudījumiem Rīgas Tehniskajā universitātē (https://www.rtu.lv/writable/public/files/RTU_par_nolikuma_par_studiju_nosleguma_parbaudijumiem_rtu_apstiprinasanu_jauna_redakcija.pdf). Pedagoģiskās metodes, studiju kursu struktūru un vērtēšanas metodes izvēlas par studiju kursu atbildīgie mācītāji, atbilstoši studiju kursa satura un studiju programmas specifikai, kā arī studējošo vajadzībām.

Ar katra studiju kursa specifiskajiem vērtēšanas kritērijiem mācībspēkam ir jāiepazīstina studenti pirmajā nodarbībā, tie tiek publicēti studiju kursa e-studiju vidē.

Studiju programmas izstrāde un licencēšana ir pakārtota studiju programmai atbilstošā studiju virziena akreditācijas gadam. Studiju programmas īstenošanas uzsākšana tiek plānota, lai uz studiju virziena novērtēšanu jaunajā Studiju programmā būtu studējošie. Iesniedzot studiju programmai atbilstošā studiju virziena pašnovērtējuma ziņojumu, tajā netiks iekļauta RTU studiju programmu attīstības un konsolidācijas plānā kā studiju virzienā slēdzamas norādītās esošās studiju programmas.

Studējošo sasniegumu vērtēšanā tiek izmantota summārā vērtēšanas sistēma, kad gala atzīme veidojas no vairākām komponentēm. Studiju kursu īstenošanas pedagoģiskās metodes, kā arī vērtēšanas metodes izvēlas par studiju kursu atbildīgie mācībspēki, atbilstoši studiju kursa satura un studiju programmas specifikai, kā arī studējošo vajadzībām.

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 publicēti 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

Lai nostiprinātu teorētiskās zināšanas un gūtu pieredzi nozarē, Studiju programmas būtiska sastāvdaļa ir prakse. Prakses ilgums atkarīgs no iepriekš iegūtās izglītības un kvalifikācijas. Prakse plānota 1. semestrī 1. īstenošanas variantam (6 KP apjomā), 2. semestrī 2. īstenošanas variantam (6 KP apjomā) un 2. – 3. semestrī 3. īstenošanas variantam (6 KP un 20 KP apjomā).

Prakses līgumu augstskola slēdz ar darba devēju un studentu. Nosakot prakses mērķus un uzdevumus, prakses saturā tiks iekļauta studējošā iepazīšanās ar attiecīgās prakses organizācijas pārvaldes struktūru un darbības principiem, nozares specifiku u.tml. Prakses mērķu un uzdevumu noteikšanā, kā arī prakses izvērtējumā piedalīsies to organizāciju pārstāvji, ar kurām noslēgts līgums par prakses īstenošanu. Prakses mērķi studējošais sasniedz, pamatojoties uz iegūtajām zināšanām, prasmēm, kompetenci.

Praksei ir noteikti uzdevumi:

- attīstīt studējošā spējas patstāvīgi strādāt profesionālajā vidē;
- attīstīt prasmes pieņemt ekonomiski pamatotus, praktiski pielietojamus lēmumus problēmu un/vai aktuālu jautājumu risināšanai;

- attīstīt un nostiprināt studējošā komunikācijas spējas, t.sk. spēju publiski aizstāvēt savu viedokli un sadarboties ar uzņēmuma darbiniekiem un citām ar praksi saistītām personām.

Prakses mērķis un uzdevumi cieši saistīti ar profesijas standartā norādītajiem pienākumiem un uzdevumiem, kas nodrošina teorētisko zināšanu pielietošanu praksē. Prakses vietā esošais prakses vadītājs sniedz atgriezenisko saiti (aizpilda atsaukumi), kurā norāda vērtējumu par praktikanta zināšanām, teorētisko sagatavotību, komunikācijas prasmēm u.tml. Līdz ar to tiek uzturēta nepārtraukta cieša saite ar nozares pārstāvjiem, tādējādi rodot iespēju Studiju programmu attīstīt un pilnveidot vēl kvalitatīvāku un atbilstošu darba tirgus prasībām. Par katru no praksēm students sagatavo prakses atskaiti, kura tiek prezentēta un aizstāvēta katedras prakses aizstāvēšanas komisijā.

To, ka prakse ārpus izglītības iestādes ir neatņemama profesionālo programmu sastāvdaļa, kas jāveic studentiem, nosaka saskaņā ar LR MK 2014.gada 26.augusta noteikumiem Nr.512 „Noteikumi par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu”, RTU Senāta 2002.gada 29.aprīļa lēmumu, protokols Nr.467 „Par otrā līmeņa profesionālo studiju programmu struktūru” un RTU Senāta 2019.gada 28.janvāra lēmumu, protokols Nr.626 „Par Praktiskās organizēšanas kārtības Rīgas Tehniskajā universitātē apstiprināšanu jaunā redakcijā”.

5.7. pielikumā pievienots Senāta lēmums “Par prakses organizēšanas kārtību Rīgas Tehniskajās universitātē”. Kā prakses organizēšanas kārtībā minēts, tad studentiem prakses vietu palīdz nodrošināt prakses koordinators struktūrvienībā. Ja nepieciešama papildu palīdzība, tad ir iespēja vērsties Karjeras atbalsta un pakalpojumu nodaļā, kur karjeras konsultants un projektu vadītājs palīdz studentiem ar prakses vietu meklēšanu un uzrunāšanu, kā arī ar dažādu pasākumu palīdzību veicina karjeras vadības prasmju attīstību, kas var nodrošināt sekmīgus rezultātus prakses procesā. Reizi gadā Karjeras atbalsta un pakalpojumu nodaļa organizē RTU Karjeras dienu, kuras ietvaros arī studentiem ir iespēja klātienē tikties ar uzņēmumu pārstāvjiem un komunicēt par nākotnes iespējām. Vairāk par pasākumu un iepriekšējo gadu dalībniekiem: <https://www.rtu.lv/lv/studentuserviss/karjeras-centrs-ssc/karjeras-diena>. 2021. gadā attālinātā perioda ietekmē pasākums notika virtuālajā vidē.

Studiju programmai ir izstrādāts nolikums „Metodiskie norādījumi maģistra profesionālo studiju programmai “Loģistika un piegādes ķēžu drošība”” (5.25. pielikums).

3.2.tabula. Potenciālie studentu prakses vietas nodrošinošie uzņēmumi ar pamatdarbības veidu - Transports un uzglabāšana

Nr.p.k.	Uzņēmuma nosaukums
1.	AS AirBaltic Corporation
2.	Greencarrier Liner Agency Latvia SIA
3.	SIA ABX Terminal
4.	SIA Akvedukts
5.	SIA Alwark
6.	SIA Antrans
7.	SIA Balti Logistika
8.	SIA Baltic Cargo Latvia

9.	SIA Baltic Logistic Solutions
10.	SIA Cabot Latvia
11.	SIA Cargo Team Latvia
12.	SIA Cargomax
13.	SIA CIDO Grupa
14.	SIA Circle K Business Centre
15.	SIA CLM Transport
16.	SIA Consort
17.	SIA DHL Latvia
18.	SIA Dinotrans
19.	SIA DPD Latvija
20.	SIA DSV Transport
21.	SIA GEFCO Baltic
22.	SIA Girr Logistik
23.	SIA Grand Archi
24.	SIA HAVI Logistics
25.	SIA Heisterkamp Transport Latvija
26.	SIA Hellmann Worldwide Logistics
27.	SIA Kreiss
28.	SIA KS Terminal
29.	SIA Kuehne+Nagel
30.	SIA LSEZ TERRABALT
31.	SIA Maritina Latvija
32.	SIA Mikrotīkls
33.	SIA MSC SH
34.	SIA MTD Solutions
35.	SIA Multilog Freight
36.	SIA RAMCO
37.	SIA Severstal Distribution
38.	SIA Skandi Motors
39.	SIA Smartlynk Airlines
40.	SIA Solten Logistics
41.	SIA TNT Ekspress
42.	SIA Vervo

3.2.tabulā apkopota informācija par darba devējiem, kuri jau ilgstoši pēc savstarpējas vienošanās ar katedru, studējošajiem esošās profesionālās bakalaura programmas “Uzņēmējdarbības loģistika” ietvaros Transporta un loģistikas jomā nodrošina prakses vietas. 5.9. pielikumā pievienots Sadarbības līguma paraugs.

Papildus resurss, kas ir izstrādāts kopš 2015. gada, ir mājaslapa, kurā uzņēmumi tiek aicināti izvietot vakances, kas ir aktuālas RTU studentiem (<https://ekarjera.rtu.lv/>). Studentiem ir iespēja ar universitātes lietotārvārdu pieslēgties un sekot līdzi savā nozarē aktuālajām prakses un vēlāk arī darba iespējām.

Papildus atbalsts praktisko iemaņu veicināšanā ir RTU Attīstības fonds (<https://www.rtu.lv/lv/attistibasfonds>). Gada laikā tiek piedāvāti vairāki simti praktisko iemaņu veicināšanas konkursi, kas tiek organizēti sadarbībā ar uzņēmumiem un kur studentiem ir iespēja apgūt praktiskās iemaņas.

3.4. Augstskolā izveidotās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas novērtējums

RTU iekšējā kvalitātes vadības sistēma darbojas atbilstoši RTU Senāta sēdē apstiprinātajai Izcilības pieejai (apstiprināta 2017. gada 30. janvārī RTU Senāta sēdē, protokols Nr. 606). RTU izcilības pieeju skatīt: <https://www.rtu.lv/lv/universitate/strategija/rtu-izcilibas-pieeja>, kā arī apstiprinātajai RTU Kvalitātes politikai (apstiprināta 2017. gada 25. septembra Senāta sēdē, protokols Nr. 612). RTU kvalitātes politiku 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 (*European Association for Quality Assurance in Higher Education, ENQA*) standartiem un vadlīnijām. RTU Izcilības pieeja un kvalitātes politika ir savstarpēji integrēti dokumenti, kas nosaka, ka RTU izmanto Eiropas Kvalitātes vadības fonda (*European Foundation for Quality Management, EFQM*) kvalitātes modeli.

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 RTU Satversme, Stratēģija un Kvalitātes politika, tās izveide balstīta uz ENQA 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 ir pamats augsta snieguma līmeņa uzturēšanai, priekšnosacījums nepārtrauktai to 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 mācībspēku darba kvalitāti un studiju programmas novērtējumu. Aptauja notiek elektroniski portālā *ORTUS*, rezultātus saņem katrs mācībspēks personīgi un struktūrvienības vadītājs;
- pēc katra izlaiduma tiek veikta absolventu anketēšana bakalaura un maģistra līmenī, plānota regulāra darba devēju anketēšana. Rezultāti tiek ņemti vērā studiju virziena studiju programmu pilnveidē;
- 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, kuru pienākumus un darbības reglamentē Studiju virziena komisijas nolikums

(https://www.rtu.lv/writable/public_files/RTU_studiju_reglaments_4.7._studiju_virzien_a_komisijas_nolikums.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 pašpārvaldes biedri, kuri aktīvi darbojas augstskolas lēmēj institūcijās: RTU Akadēmiskajā sapulcē, RTU Senātā, RTU Senāta komisijās un fakultāšu domēs.

Studiju programmu atgriezeniskās saites iegūšanai notiek iksemestra studējošo anketēšana, ko reglamentē nolikums Par studentu aptaujām studiju procesa novērtēšanā. Studiju virziena komisijā 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.

Studiju programmas studiju kursu saturā kvalitātes jautājumiem pievērsta īpaša uzmanība. Studiju programmā iekļauts arī speciālais studiju kurss IKI761 "Kvalitātes un vides pārvaldība", kura ietvaros tiks attīstītas studējošo kompetences par kvalitātes sistēmu izveidi un uzturēšanu nozaru uzņēmumos.

5.8. pielikumā pievienots apraksts Studiju programmas atbilstībai ESG 1. daļas standartiem.

3.5. Studējošo, absolventu, darba devēju un/ vai nozares darba devēju organizāciju iesaiste studiju programmas izveidē

Studiju programmas sagatavošanā aktīvi piedalījās Latvijas nacionālā kravas ekspeditoru un loģistikas asociācijas pārstāvji, kuri izteica savus ieteikumus Studiju programmas izveidē. Studiju programmas struktūras un satura izstrādē tika ņemti vērā darba devēju ieteikumi, t.sk. Studiju programmas ilgums, studiju kursi atbilstoši specialitātei un tika apspriesta prakses realizācija.

Atbilstoši tendencēm piegāžu ķēdes vadīšanā, Studiju programma tika izstrādāta un to plānots īstenot ciešā sadarbībā ar darba devējiem. Studiju programmas

īstenošanas laikā tiks veiktas aptaujas, apkopojot un analizējot rezultātus, varēs saprast darba devēju pieprasījumu un kādā virzienā studējošajiem ir vēlme attīstīties, kas savukārt ļaus laicīgi veikt izmaiņas Studiju programmā, ja tas būs nepieciešams.

Darba devēji ir ieinteresēti iesaistīties un izteikt savas vēlmes Studiju programmas pilnveidošanā, kuras rezultātā RTU sagatavos pieprasītus darbiniekus un darba devējiem būs pieejami trūkstošie speciālisti.

Studiju programmas direktore aktīvi sadarbojas ar nozares speciālistiem, lai organizētu vieslekcijas un seminārus studentiem, mācībspēkiem un citiem interesentiem.

RTU starptautiskā sadarbība, piesaistot nozares speciālistus un akadēmisko personālu no ārvalstu partneru augstskolām, nodrošina pieredzes apmaiņu.

RTU IEVF sadarbības un internacionalizācijas politika studiju virziena īstenošanas kontekstā galvenokārt ir saistīta ar studējošajiem Starptautiskās sadarbības un ārzemju studiju departamentā. Studentiem un mācībspēkiem tiek piedāvātas starptautisko mobilitātes programmu iespējas. Populārākā ir Erasmus+ mobilitātes programma, kas darbojas jau vairākus gadus, un interese par tās stipendiju katru gadu tikai pieaug. Pēc studijām ārzemēs, informācija par iegūto pozitīvo rezultātu sasniedz RTU struktūrvienības, savukārt ārzemju studenti, atgriežoties savās mītnes zemēs, informē savus biedrus par iespējām studēt Latvijā. Studiju programmas īstenošanas ietekme uz studiju un pētniecības procesu ir ļoti pozitīva.

SESTEL katedra jau pašlaik speciālistu sagatavošanā sadarbojas ar šādām organizācijām: LR Satiksmes ministriju, Latvijas Transporta attīstības un izglītības asociāciju (LaTAIA), Latvijas Nacionālo kravas ekspeditoru un loģistikas asociāciju (LAFF), Latvijas Loģistikas asociāciju (LLA), Pasažieru pārvadātāju asociāciju, Latvijas Dzelzceļa administrāciju, AS "LatRailNet", VAS „Latvijas Jūras administrācija” Jūrnieku reģistru, AS AirBaltic Corporation, SIA GEFCO Latvia, Hansamatrix, SIA Fineks MT (ostas termināls), SIA „Pure Chocolate”, AS “Orkla Biscuits Production”, SIA “Itella Logistics”, SIA „Albert Berner” u.c.

Studējošie savu līdzdalību studiju procesa pilnveidošanā varēs realizēt tieši – izsakot savas vēlmes tiešajam studiju kursa mācībspēkam, Studiju programmas direktoram, katedras vadītājam vai ar studentu pašpārvaldes palīdzību, kuras pārstāvji ir IEVF Domes sastāvā, RTU Senāta un RTU Senāta komisijās, kā arī RTU Akadēmiskajā sapulcē.

Studējošajiem tiks nodrošināta iespēja tikt ar Studiju programmas vadību pieņemšanas laikos, lai risinātu individuālus jautājumus. Rodoties problēmsituācijām, studējošie tiks aicināti uz pārrunām pie Studiju programmas vadības. Operatīva rakstura informācija tiks ievietota mājas lapā, nosūtītas ziņas studējošajiem portālā ORTUS, individuālai saziņai tiks izmantots e-pasts un tālrunis. Regulāri tiks organizētas studentu tikšanās ar Studiju programmu vadību, nodrošinot iespēju studējošajiem apspriest un diskutēt par aktuālajiem jautājumiem. Tādā veidā tiks panākta maksimāla studiju procesa kvalitāte, reaģējot uz studentu informāciju.

Līdz ar to visa studiju procesa īstenošanā tiks ņemti vērā studentcentrētas izglītības principi.

1. Studējošo iesaiste studiju procesā un satura pilnveidē.

RTU ir izstrādātas procedūras, kas paredz studējošajiem sniegt atgriezenisko saiti par studiju procesa kvalitāti (anketēšana, regulāras studentu tikšanās ar studiju programmas direktoru u.c.). Tādējādi studējošajiem tiks nodrošinātas iespējas ietekmēt savu studiju procesu. Studiju programmā studējošie tiks regulāri iesaistīti Studiju programmu kvalitātes novērtēšanā, piedalīsies lēmēj institūcijās un padomdevēj institūcijās, kā arī būs iesaistīti pašnovērtējuma ziņojuma rakstīšanā.

2. Studiju rezultāti.

Studiju programmas studiju kursu vērtējumi un kredītpunktu skaits saistīti ar studiju rezultātiem, un studējošie tiks informēti par šiem studiju rezultātiem. Docētāji studiju kursa rezultātus saistīs ar Studiju programmas rezultātiem, kā arī argumentēs šī studiju kursa informācijas apguves nepieciešamību piegādes ķēdes vadītāja profesijas apgūšanai.

3. Mobilitāte.

Studiju programmā mobilitātes resursi tiks izmantoti, lai pilnveidotu augstskolas pedagoģisko procesu, jo izglītības pieejas pamatā ir spēcīgs pedagoģisks process. Studiju programmas realizēšanā tiks iesaistīti ārvalstu augstskolu mācībspēki, piemēram, Tallinas Tehnoloģiju universitātes profesors, Dr.oec., Runno Lumiste, kurš vadīs studiju kursu "Globalizācijas un integrācijas procesi pasaules ekonomikā" un Dr.paed., Maria Nicolau Avtzaki no Frederikas Universitātes, kura vadīs daļu no studiju kursa "Statistikas datu apstrādes un analīzes metodoloģija", prof. Dr. Viktoras Senčila, no Lietuvas Jūras akadēmijas (Lithuanian Maritime Academy) "Globalais tirgus un piegādes ķēdes", tādējādi ne tikai iegūs studenti, bet arī Studiju programmas realizēšanā iesaistītie mācībspēki, pārņemot labo praksi, ar ko viespasniedzēji var dalīties.

4. Sociālā dimensija.

Studentiem studējot šajā Studiju programmā studiju process būs pietiekami elastīgs, kas ļaus savienot darbu/ ģimenes dzīvi ar studijām. Kā pozitīvs moments jāmin tas, ka RTU bibliotēkas telpas ir pieejamas studējošajiem visu diennakti un arī brīvdienās.

5. Mācīšanas un mācīšanās metodes.

Studiju programmas īstenošanas procesā tiks izmantotas dažādas mācīšanas un mācīšanās metodes. Piemēram, tiks izstrādāti studiju projekti, notiks grupu darbi, dažos studijuursos tiks izmantota metode, kas ļauj studējošajiem citam citu novērtēt un mācīties citam no cita. Tāpat regulāri notiks vieslekcijas. Studējošajiem būs iespēja saņemt individuālās konsultācijas pie akadēmiskā personāla, tai skaitā notiks saziņa e-vidē, Skype u.c.

6. Mācīšanās vide.

Studiju programmas realizēšanas gaitā notiks sadarbība starp bibliotekāriem un akadēmisko personālu ar mērķi uzlabot mācīšanas un mācīšanās procesu. Studenti tiks iepazīstināti ar bibliotēkā pieejamiem resursiem un datu bāzēm. Tāpat, gan Studiju programmā iesaistītajiem mācībspēkiem, gan studentiem tiks nodrošināta pieeja pētniecībai un mācīšanās procesam piemērotās telpās ar atbilstošu aprīkojumu. Gan studējošie, gan mācībspēki varēs izmantot Bloomberg laboratoriju ar dažādām datu bāzēm pētniecības darbu izstrādāšanas procesā.

7. Akadēmiskā personāla kompetenču attīstība.

Studiju programmā iesaistītajam akadēmiskajam personālam tiks nodrošinātas regulāras iespējas metodisko un didaktisko prasmju pilnveidei. Akadēmiskā personāla kompetenču attīstības procesā tiks iekļautas arī diskusijas par mācīšanas un mācīšanās metožu lietojumu, t.sk. inovatīvās mācīšanas metodes.

8. Studējošo ārpusstudiju aktivitātes.

Studiju programmas vadība veicinās studējošo pašpārvaldes darbību un mudinās studējošos tajā iesaistīties, tādējādi ļaujot studējošajiem pilnveidot savu patstāvīgumu, sniedzot studējošajiem iespēju īstenot idejas, kā arī iespējas papildus mācīties ārpus lekcijām. Tāpat tiks atbalstītas studentu vēlmes attīstīt savas idejas projektu konkursos, biznesa inkubatoros, u.c.

Ikvienam Studiju programmā studējošajam tiks piedāvātas iespējas iesaistīties ārpusstudiju aktivitātēs (deju kolektīvos, koros, debašu asociācijās, u.c.). Tas viss norāda uz aktīvu ārpusstudiju dzīvi un ārpusstudiju iespējām studējošajiem.

Studiju programmā studējošos plānots iesaistīt arī zinātniskajā darbā un pētījumos par nozarē aktuālajām tēmām, studenti piedalīsies gan vietēja mēroga, gan starptautiskajās konferencēs. Pēc katras konferences daļas pētījumi tiks apkopoti tēžu krājumos.

4. Mācībspēki

4.1. Studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku izvēles pamatojums

Studiju programmas īstenošanā plānots iesaistīt RTU zinātnisko un akadēmisko personālu: sešpadsmit ar doktora grādu, viens ar maģistra grādu. Mācībspēku izvēles pamatojums balstās uz darbības jomu, zinātnisko pieredzi, sasniegumiem, pētījumiem u.c., kas virzīti uz Studiju programmas un studiju kursu specifiku.

Pēc nepieciešamības tiks iesaistīti vieslektori, kuri strādā uzņēmumos. Regulāri tiks aicināti lektori no ārvalstu augstskolām, organizētas ievadlekcijas, kurās viņi dalās ar teorētiskām un praktiskām zināšanām, stāsta par savu pieredzi un darbības principiem attiecīgajā valstī.

Studiju programmu īstenošanā tiks iesaistīti arī citu RTU struktūrvienību mācībspēki (no Muižas un nodokļu katedras, no Kvalitātes vadības katedras, no Modelēšanas un imitāciju katedras, Sociālo zinātņu katedras). Studiju kursu īstenošanai kā vieslektori tiks pieaicināti arī nozaru eksperti.

Studiju programmas īstenošanā tiks iesaistīti arī jaunie mācībspēki un zinātnieki, kuru darbības un pētniecības jomas saistītas ar loģistiku un piegāžu drošību.

Mācībspēku pilns saraksts apkopots 5.10. pielikumā, viņu radošās un zinātniskās biogrāfijas (*Curriculum Vitae*) ir 5.12. pielikumā, kā arī mācībspēku ar Studiju programmu saistīto pēdējo sešu gadu zinātnisko publikāciju saraksts recenzējamos izdevumos vai pētniecības jaunrades sasniegumu saraksts apkopots 5.11. pielikumā.

4.2. Mācībspēku kvalifikācijas atbilstība normatīvo aktu noteiktajām prasībām

Mācībspēka kvalifikāciju ir noteikta atbilstoši Augstskolu likuma prasībām.

Studiju programmas īstenošanā tiks iesaistīti:

- seši asociētie profesori – zinātņu doktori, kuru zinātniskā un pedagoģiskā kvalifikācija atbilst normatīvajos aktos par asociētā profesora amata pretendenta zinātniskās un pedagoģiskās kvalifikācijas novērtēšanu noteiktajiem kritērijiem;
- trīs profesori – zinātņu doktori, kuru zinātniskā un pedagoģiskā kvalifikācija atbilst normatīvajos aktos par profesora amata pretendenta zinātniskās un pedagoģiskās kvalifikācijas novērtēšanu noteiktajiem kritērijiem;
- trīs docenti – zinātņu doktori, kuru zinātniskā un pedagoģiskā kvalifikācija atbilst normatīvajos aktos par docenta amata pretendenta zinātniskās un pedagoģiskās kvalifikācijas novērtēšanu noteiktajiem kritērijiem.

Studiju programmas īstenošanā piedalīsies arī pētnieki un vieslektori no AS "LatRailNet", SIA Gefco Baltic, AS "Pasažieru vilciens", SIA "Orkla Biscuits Production", VAS "Latvijas Jūras administrācija", AS "HansaMatrix", SIA FINEKS MT, SIA "Albert Berner", Latvijas Pasažieru pārvadātāju asociācijas, Latvijas Nacionālās kravas ekspeditoru un loģistikas asociācijas (LAFF), Latvijas loģistikas asociācijas, Rīgas plānošanas reģiona, LR Finanšu ministrijas, LR Ekonomikas ministrijas u.c.

4.3. Piemērotie mehānismi un procedūras mācībspēku kvalifikācijas paaugstināšanai un zinātniski pētnieciskās darbības veicināšanai

Studiju programmas īstenošanā iesaistītie mācībspēki darbojas zinātniskajā pētniecībā, par ko liecina mācībspēku zinātniskās publikācijas. Mācībspēki piedalās starptautiskās zinātniskās konferencēs, starptautiskās izstādēs gan Latvijā, gan ārvalstīs. Regulāri tiek īstenoti vairāki gan zinātniskie projekti, gan projekti tādās programmās kā nozares pētījumi, kuros iesaistās lielākā daļa no Studiju programmas īstenošanā iesaistītajiem mācībspēkiem. Tāpat mācībspēki aktīvi darbojas izpildot gan zinātniskus, gan ar studiju procesu saistītus līgumdarbus. Mācībspēki regulāri ar vieslekcijām viesojas ārvalstu augstskolās. Mācībspēkiem ir iespējas attīstīties profesionāli un gūt vērtīgu pieredzi ārvalstu augstskolās, izmantojot Erasmus+ vai projektu mobilitātes iespējas), kas ir saskaņota ar Eiropas augstākās izglītības telpas attīstības stratēģiju. Tāpat mācībspēkiem ir iespēja stažēties nozares uzņēmumos, kā arī apgūt angļu valodu. Studiju programmas mācībspēki regulāri piedalās RTU Arodorganizācijas, Studentu parlamenta, IT departamenta un Studiju departamenta organizētajos kvalifikācijas paaugstināšanas pasākumos.

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 ir izveidots un darbojas Akadēmiskās izcilības centrs, kas organizē akadēmiskā personāla pilnveides pasākumus universitātes līmenī.

Akadēmiskās izcilības centrs (mācīšanas un mācīšanās centrs) izveidots ar mērķi sniegt atbalstu RTU akadēmiskajam personālam (pedagoģiskās, starpkultūru komunikācijas un sevis pilnveides jomās).

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, starp-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, kuri var tikt izmantoti gan studiju procesā, gan individuāli.

Katru semestri tiek piedāvāts pasākumu pamatklāsts, kas tiek papildināts, balstoties uz akadēmiskā personāla vajadzībām, kas noskaidrotas ar anketēšanu, kurā mācībspēki norāda būtiskākās tēmas un jomas, kurās vēlas sevi pilnveidot. Tiek izvērtēti arī studējošo anketēšanas dati un informācija no studentu pašpārvaldēm, kuriem docētājiem kādas tēmas būtu pilnveidojamas no studējošo viedokļa. Vienlaikus notiek arī proaktīvas darbības, izvērtējot, kādas vajadzības mācībspēkiem varētu rasties.

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".

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.

Docētājiem ir iespēja pilnveidot savas angļu valodas zināšanas, izmantojot gan RTU Lietišķās valodniecības institūta, gan RTU Rīgas Biznesa skolas piedāvātos kursus, kuri tiek organizēti pateicoties ESF finansējumam 8.2.2. SAM projektā "Rīgas Tehniskās universitātes akadēmiskā personāla stiprināšana stratēģiskās specializācijas jomās".

Iestājoties ārkārtas situācijai un apmācībām pārejot attālinātajā režīmā, Akadēmiskais izcilības centrs sagatavoja vietni portāla ORTUS "Atbalsts attālināto kursu nodrošināšanā". Vietne sastāv no sešām sadaļām: Vispārēja informācija, Tehniskā palīdzība, Pedagoģiskā palīdzība, Pieredzes stāsti, Attālinātie eksāmeni un Savstarpējs atbalsts. Katra sadaļa tiek regulāri papildināta ar arvien jauniem aktuāliem materiāliem. Docētāji augstu novērtē šāda resursa esamību un arī paši iesaka, kādus materiālus tajā vēl varētu ievietot.

Kopš marta notika gandrīz 80 vebināri (gan RTU Akadēmiskās izcilības centra organizētie, gan starptautiskie, kuros aicinājām piedalīties mūsu docētājus). Akadēmiskās izcilības centra organizētie vebināri tika ierakstīti, tiešsaistē tajos piedalījās vairāk nekā 400 dalībnieku, savukārt ierakstus skatījās gandrīz 650 reizes.

Papildu izglītojošos 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, stresa vadīšana u.t.t.);
- kritisko domāšanu;
- darbu ar studentiem ar invaliditāti.

Par dalību semināros darbinieki saņem kvalifikācijas paaugstināšanas apliecības no RTU Tālākizglītības nodaļas.

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

<https://www.rtu.lv/lv/studentuserviss/karjeras-centrs-ssc/projekti-un-seminari/seminari-un-vieslekcijas>.

RTU IT lietotāju atbalsta centrs RTU darbiniekiem un mācībspēkiem regulāri organizē apmācības par IT sistēmām un jaunākajiem tehnoloģiju rīkiem, tostarp par šādām tēmām:

- e-studiju vides (*Moodle*) apmācības iesācējiem;
- e-studiju vides (*Moodle*) apmācības pieredzējušiem lietotājiem;
- darbs ar *MS Outlook* e-pastu un kalendāru;
- *Office365 Teams* un *OneDrive* lietošana;
- meklēšana abonētās datu bāzēs;
- lietvedības sistēmas;
- IT drošības pamatjautājumi darbā ar RTU informācijas sistēmām.

Studiju programmā iesaistītie mācībspēki aktīvi izmanto starptautiskās sadarbības un mobilitātes programmas. Piemēram, 2016./2017. studiju gadā četri

Studiju programmas mācībspēki un administratīvie darbinieki ir devušies starptautiskajā mobilitātē, tajā skaitā Erasmus+ programmas ietvaros. SESTEL katedras vadītāja vietniece, asociētā profesore Ingūna Jurgelāne-Kaldava devās Erasmus+ programmas ietvaros uz Frederick University (Kipra) administratīvā personāla apmaiņā turpmākas sadarbības veidošanai studentu un akadēmiskā personāla starptautiskās mobilitātes veicināšanai, kā arī sadarbības veicināšanai zinātnē un tālmācības projektu attīstīšanā. SESTEL katedras Starptautisko projektu vadītāja Liāna Supe pieredzes apmaiņas nolūkā un starpaugstskolu mobilitātes veicināšanā apmeklēja Kühne Logistics University (Vācija). Studiju programmas asociētais profesors Valērijs Skribans vadīja tematiskās lekcijas un praktiskās nodarbības "Supply Chain Planning with System Dynamic Method" and "Supply Chain Optimization. Linear Programming in Logistics" Polytechnic University of Tirana (Albānija).

Savukārt, 2017./2018. akad. gadā Studiju programmas direktore, asociētā profesore Ingūna Jurgelāne-Kaldava devās Erasmus+ programmas ietvaros uz Kühne Logistics University (Vācija), Heilbronn University (Vācija) un IDRAC Business School (Francija) administratīvā personāla apmaiņā turpmākas sadarbības veidošanai studentu un akadēmiskā personāla starptautiskajai mobilitātei, kā arī sadarbības veicināšanai zinātnē un tālmācības projektu attīstīšanā. SESTEL katedras Starptautisko projektu vadītāja Liāna Supe pieredzes apmaiņas nolūkā un starpaugstskolu mobilitātes veicināšanā apmeklēja Heilbronn University (Vācija), Asociētā profesore Velga Ozoliņa lasīja lekcijas studiju kursā "Kvantitatīvās metodes ekonomikā" Universidade Fernando Pessoa (Portugāle), kā arī bija pieredzes apmaiņā uz Tampere University of Applied Science (Somija).

2018./2019. akad. gadā Studiju programmas direktore, asociētā profesore Ingūna Jurgelāne-Kaldava Erasmus+ programmas ietvaros devās uz Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (Vācija) un Lahti University of Applied Sciences (Somija), lai veicinātu turpmāko sadarbību loģistikas studiju programmu pilnveidošanā, zinātnē un starptautisko projektu attīstību.

Jau no 2020. gada notiek Studiju programmā iesaistīto mācībspēku apmaiņa ar Lietuvas Jūras akadēmijas mācībspēkiem. Katru semestri viens no Lietuvas Jūras akadēmijas mācībspēkiem lasa lekcijas RTU profesionālās bakalaura studiju programmas "Uzņēmējdarbības loģistika" studentiem par tēmu – jūras pārvadājumu loģistika, savukārt RTU studiju programmas mācībspēki lasa lekcijas Lietuvas Jūras akadēmijas studentiem par loģistikas piegādes ķēdēm, sauszemes transporta pārvadājumiem. Tādējādi notiek internacionalizācija starp abu valstu universitātēm, pieredzes apmaiņa un specifisku zināšanu nodošana studiju programmā studējošajiem. Šī sadarbība turpināsies arī Studiju programmas ietvaros.

Mācībspēku mobilitāte, starptautiskā zinātniskā sadarbība projektu ietvaros, kā arī publikācijas nodrošinās programmas satura izmaiņas un mācību metožu izmantošanu atbilstoši jaunākajām tendencēm pasaulē, tādējādi palīdzot sasniegt definētos studiju rezultātus.

Akadēmiskā personāla kvalifikācijas paaugstināšana notiek, realizējot studijas doktorantūrā. Pašlaik no SESTEL doktorantūrā studē: A.Kotļars un N.Moroza. Visi doktoranti studiju laikā piedalās mācību procesa nodrošināšanā, pasniedzot lekcijas, vadot praktiskās nodarbības vai laboratorijas darbus.

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 atbilstības profesiju standartam	5.3.
Studiju programmas plānojums visām paredzētajām studiju programmas īstenošanas formām	5.4.
Studiju kursu/ moduļu apraksti	5.5.
Studiju kursu/ moduļu kartējums	5.6.
Studiju prakses nolikums	5.7.
Studiju programmas atbilstība Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) 1. daļas standartiem	5.8.
Darba devēju nodomu līgumi par studējošo prakses nodrošināšanu	5.9.
IV. Mācībspēki	
Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku saraksts	5.10.
Mācībspēku biogrāfijas (<i>Curriculum Vitae</i>) Europass formātā	5.11.
Mācībspēku ar studiju programmu saistīto pēdējo sešu gadu zinātnisko publikāciju saraksts recenzējamās izdevumos vai pētniecības vai mākslinieciskās jaunrades sasniegumu saraksts	5.12.
V. Studiju programmas atbilstība normatīvo aktu prasībām	
Augstskolas senāta lēmums par studiju programmas izveidi	5.13.
Apliecinājums, ka augstskola studējošajiem nodrošinās iespējas turpināt izglītības ieguvu citā studiju programmā vai citā augstskolā, ja studiju programmas īstenošana tiks pārtraukta.	5.14.
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	5.15.
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.	5.16.
Studiju līguma paraugs	5.17.
Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma paraugs	5.18.
Neatkarīgas ekspertīzes slēdziens un atzinumi	5.19.
Studiju vietas izmaksu aprēķins	5.20.
RTU Senāta lēmums "Par pamatbudžeta, snieguma finansējuma un maksas studentu līdzekļu sadales un izlietojuma metodiku RTU struktūrvienībām" (Metodika)	5.21.

Pielikums	Pielikuma Nr.
RTU Senāta lēmums "Par finanšu līdzekļu sadales metodikas apstiprināšanu studiju procesa nodrošināšanai RTU Starptautiskās sadarbības un ārzemju studentu departamentā attiecīgajā akadēmiskajā gadā" (Metodika2)	5.22.
RTU Zinātniskās bibliotēkas krājuma komplektēšanas politika	5.23.
Pamatinformācija par bibliotēkas nodrošinājumu studējošajiem	5.24.
Metodiskie norādījumi maģistra profesionālo studiju programmai "Loģistika un piegādes ķēžu drošība"	5.25.