



Akadēmiskā bakalaura studiju programma

“Datorzinātne un organizāciju tehnoloģijas”

(Computer Science and Organizational
Technologies)





**RĪGAS TEHNISKĀ
UNIVERSITĀTE**

Rīgas Tehniskā universitāte, Reģ. Nr. 90000068977, Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, Latvija
Tālr. 67089999, fakss 67089710, e-pasts: rtu@rtu.lv, www.rtu.lv

Rīgā

2018 .gada 28. decembrī Nr.

Akadēmiskās informācijas centram

Valņu iela 2, Rīga, LV-1050

IESNIEGUMS

Akadēmiskās bakalaura studiju programmas “Datorzinātne un organizāciju tehnoloģijas” licencēšanai

Augstskolas vai koledžas nosaukums	Rīgas Tehniskā universitāte
Izglītības iestāžu reģistra reģistrācijas apliecības numurs	3341000709
Augstskolas vai koledžas juridiskā adrese	Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1050
Tālruna numurs	67089800
Elektroniskā pasta adrese	info@rbs.lv
Studiju programmas nosaukums	Datorzinātne un organizāciju tehnoloģijas
Studiju programmai atbilstošā studiju virziena nosaukums	Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne
Studiju programmas kods saskaņā ar Latvijas izglītības klasifikāciju	43483
Studiju programmas īstenošanas ilgums un apjoms (KP)	4 gadi, 160KP
Studiju programmas studiju veids un forma (<i>īpaši norādot tālmācību, ja piemērojams</i>)	Pilna laika klātie
Studiju programmas īstenošanas valoda	Angļu
Prasības, kas noteiktas, uzsākot studiju programmas apguvi. (<i>Uzņemšanas nosacījumi</i>)	Uzņemšana notiek, ņemot vērā 3 kritērijus: 1. matemātikas zināšanu novērtējumu (centralizēto eksāmenu rezultātu novērtējumu); 2. angļu valodas zināšanu novērtējumu (TOEFL iBT vai TOEFL ITP vai IELTS); 3. interviju. Lai veiktu reflektantu ranžēšanu, visi kritēriji tiek summēti, ievērojot svara koeficientus.
Iegūstamais grāds vai profesionālā kvalifikācija vai iegūstamais grāds un profesionālā kvalifikācija	Bakalaura grāds datorvadībā un datorzinātnē
Studiju programmas īstenošanas vieta (<i>norādot, vai studiju programmu īsteno augstskola, augstskolas filiāle, koledža vai koledžas filiāle</i>)	Rīgas Tehniskās universitātes Rīgas Biznesa skola un Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte, Latvijas Universitātes Datorikas fakultāte.
Studiju programmas direktors (<i>vārds, uzvārds, akadēmiskais/zinātniskais grāds, amats, e-pasts un kontaktārunis</i>)	Agris Ņikitenko, PhD, DITF Dekāns, ditf@rtu.lv , 67089506 Jānis Grēviņš, PhD, RBS Direktors, janis.grevins@rbs.lv , 67089800



**RĪGAS TEHNISKĀ
UNIVERSITĀTE**

Rīgas Tehniskā universitāte, Reģ. Nr. 90000068977, Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, Latvija
Tālr. 67089999, fakss 67089710, e-pasts: rtu@rtu.lv, www.rtu.lv

Persona, kuru augstskola vai koledža pilnvarojusi kārtot ar licencēšanu saistītos jautājumus (<i>vārds, uzvārds, akadēmiskais/zinātniskais grāds, amats, e-pasts un kontakttālrunis</i>)	Jānis Grēviņš, PhD, RBS Direktors, janis.grevins@rbs.lv , 67089800
---	---

Rektora p.i.

I. Eriņš

Saturs

I. daļa	Studiju programmas izveides pamatojums un atbilstība studiju virzienam un augstskolas stratēģijai	1
1.	Studiju programmas izveide	1
2.	Studiju programmas atbilstība augstskolas/ koledžas attiecīgajam studiju virzienam un augstskolas/ koledžas stratēģijai	4
3.	Studiju programmas atbilstība nozares tendencēm Eiropas Savienības valstīs un pasaulē	4
4.	Studiju programmas attīstības perspektīvas	5
II. daļa	Studiju programmas pārvaldība	5
1.	Studiju programmas pārvaldība	5
2.	Sabiedrības, tajā skaitā darba devēju, nozares darba devēju organizāciju un citu nozares organizāciju, iesaistes studiju programmas izveidē un turpmākajā pilnveidē raksturojums	5
3.	Studējošo iesaistes studiju programmas izveidē un turpmākajā pilnveidē (tajā skaitā augstskolas/ koledžas plānotais darbs ar studējošo aptauju rezultātiem) raksturojums	6
4.	Studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas sistēmas raksturojums un novērtējums	6
5.	Informācija par studējošo iespējām turpināt studijas citā studiju programmā vai augstskolā, vai koledžā	7
III. daļa	Studiju programmas resursi un nodrošinājums	8
1.	Informācija par finanšu resursiem, kas nepieciešami studiju programmas īstenošanai	8
2.	Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku raksturojums un novērtējums	11
3.	Informācija par studiju programmas īstenošanā iesaistītajām struktūrvienībām un nepieciešamo palīgpersonālu	11
4.	Infrastruktūras un materiāltehniskā nodrošinājuma raksturojums un novērtējums	12
5.	Informatīvais nodrošinājums	13
6.	Metodiskais nodrošinājums	15
IV. daļa	Studiju programmas saturs un īstenošanas mehānisms	16

1. Studiju programmas saturs.....	16
2. Studējošo prakses nodrošinājums	17
3. Īstenošanas mehānisms	17
4. Zinātniskā darbība, pētniecība un/vai mākslinieciskā jaunrade studiju programmas ietvaros.....	18
V. daļa Absolventu nodarbinātības perspektīvas	20
1. Absolventu nodarbinātības perspektīvas un prognozes	20
2. Absolventu iegūto prasmju un kompetenču atbilstība darba tirgus un nozares attīstības tendencēm	20
VI. daļa Studiju programmas atbilstība normatīvo aktu prasībām	22
1. Studiju programmas atbilstība valsts izglītības standartam	22
VII. daļa Pielikumi.....	24
1. pielikums Augstskolas senāta lēmums par studiju programmas izveidošanu.....	25
2. pielikums Augstskolas stratēģija.....	26
3. pielikums Neatkarīgā ekspertīze par studiju programmu – sniegtais viedoklis vai atzinums	69
4. pielikums Salīdzinājums ar citu augstskolu studiju programmām.....	75
5. pielikums Studiju programmas pārvaldības struktūrshēma	81
6. pielikums Studiju programmas atbilstība Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā	82
7. pielikums Apliecinājums par studējošo iespēju turpināt studijas citā studiju programmā vai citā augstskolā vai koledžā	85
8. pielikums Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku saraksts	86
9. pielikums Mācībspēku biogrāfijas (CV) Europass formā	Error! Bookmark not defined.
10. pielikums Mācībspēku ar studiju programmu saistīto pēdējo sešu gadu zinātnisko publikāciju saraksts recenzējamos izdevumos vai pētniecības vai mākslinieciskās jaunrades sasniegumu saraksts.....	88
11. pielikums Studiju programmas studiju plānojums	102

12. pielikums	Studiju kursu apraksti	106
13. pielikums	Studiju kursu kartējums	196
14. pielikums	Prakses nolikums	200
15. pielikums	Studiju līguma paraugs	211
16. pielikums	Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikuma paraugs	213
17. pielikums	RTU vienošanās ar <i>Buffalo</i> universitāti.....	227
18. pielikums	Partnerības līgums starp RTU un LU, tā grozījumi.....	229

I. daļa Studiju programmas izveides pamatojums un atbilstība studiju virzienam un augstskolas stratēģijai

1. Studiju programmas izveide

Eiropas konkurētspēja, inovācijas un jaunu darba vietu radīšana arvien vairāk balstās uz informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) lietošanu¹. Lai nodrošinātu Latvijas IKT jomas attīstību un apmierinātu citu jomu pieprasījumu pēc IKT speciālistiem, ir nepieciešami 3'000 IKT speciālisti gadā².

Efektīviem IKT vidējā un augstākā līmeņa speciālistiem ir būtiskas ne tikai tehniskās zināšanas, bet arī plašs zināšanu klāsts par citām jomām, kas ir saistītas un/vai izmanto tehnoloģiju risinājumus, kā arī labas komunikācijas, komandas darba un projektu vadīšanas prasmes³. Pasaules vadošās IKT profesionālās organizācijas (*Association for Computing Machinery (ACM)*, *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)*, *Association for Information Systems (AIS)*, *International Federation for Information Processing (IFIP)*, *British Computer Society (BCS)*) šīs prasības ir ietvērušas savās studiju programmu vadlīnijās⁴ un akreditācijas standartos⁵. Šī iemesla dēļ, ir identificēta nepieciešamība Latvijā veidot starpdisciplināru IKT studiju programmu, kuras ietvaros tiktu mācītas ne tikai IKT studiju kursi, bet arī citas akadēmiskās jomas, kuru zināšanas absolventiem nodrošina prasmes efektīvi integrēt IKT risinājumus dažādās organizāciju vidēs.

Konsultāciju rezultātā starp Ekonomikas ministriju, Rīgas Tehniskā universitātes (RTU) Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāti (DITF) un Rīgas Biznesa skolu (RBS), Latvijas Universitātes (LU) Datorikas fakultāti (DF) un IKT nozares vadošajiem uzņēmumiem (Accenture Latvia) tika identificēta nepieciešamība piesaistīt pasaules līmeņa akadēmisko institucionālo partneri, lai pēc iespējas ātrāk, efektīvāk un kvalitatīvāk izveidotu starptautiski

¹

http://www.digitaleurope.org/DesktopModules/Bring2mind/DMX/Download.aspx?Command=Core_Download&EntryId=1089&language=en-US&PortalId=0&TabId=353

² <http://certusdomnica.lv/agenda/informācijas-un-komunikācijas-tehnoloģijas-nozare-latvija/>

³ Leon Kappelman, Mary C. Jones, Vess Johnson, Ephraim R. McLean, Kittipong Boonme, Skills for Success at Different Stages of an IT Professional's Career, Communications of the ACM, Vol. 59 No. 8, Pages 64 -70

⁴ <https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/curricula-recommendations/csec2017.pdf>

⁵ <https://www.bcs.org/upload/pdf/2018-guidelines.pdf>

konkurētspējīgu studiju programmu angļu valodā Latvijā. Šādas, nozares atbalstītas, programmas izveide arī ļautu modernizēt iesaistīto universitāšu piedāvājumu.

Izvērtējot iespējamās sadarbības partnerus ASV un Apvienotajā karalistē, ar kuriem ir sadarbības pieredze, kuri izrādīja interesi, un kuru atpazīstamība sniegtu pozitīvu pienesumu programmai un Latvijai kā IKT izglītības centram. Ņemot vērā RTU ilggadējo veiksmīgo sadarbību ar *University at Buffalo* (UB) State University of New York, ASV gan programmu izstrādē, gan pasniedzēju tālākizglītībā, gan dubultā diploma programmu piedāvāšanā, UB tika izraudzīta kā sadarbības pamatpartneris plānotajā programmā. Starpdisciplināras programmas izveidei par pamatu tika ņemta *UB Bachelor of Science in Computer Science* programma, kas, ietver ASV augstākajā izglītībā izplatīto starpdisciplināritāti un “*major & minor*” sistēmu, kur studiju nobeigumā studentiem ir iespēja izvēlēties vienu papildus specializāciju. Šāda pieeja ļaus studiju programmai sagatavot kvalificētus datorzinātņu jomas līderus, kuri, izmantojot tehnoloģijas, spēs sniegt būtisku pievienoto vērtību ikvienai organizācijai.

Piemērojot UB programmu Latvijas normatīvajam regulējumam, studiju programmas obligātā daļā ir ietverti matemātikas, datorzinātņu un komunikācijas kursi, kā arī civilā aizsardzība. Studiju programmas obligātās izvēles daļā ir ietverti dabaszinātņu, datrozinātņu, vispārizglītojošie kursi, kā arī iespēja izvēlēties vienu papildus specializāciju. Studiju programmas brīvās izvēles daļā ir ietverta prakse un citi sociālo zinātņu studiju kursi. Studējošajiem tiks sniegta iespēja pēdējo studiju gadu studēt UB, pēc kā studējošais iegūs RTU un UB diplomus.

Ņemot vērā programmas starpdisciplināritāri un mērķi būt par vadošo IKT programmu Baltijā, tās realizācija notiks sadarbojoties RTU un LU saskaņā ar starp abām universitātēm parakstīta partnerības līguma pamata. Studiju laikā studējošajiem būs iespēja apgūt programmai paredzētos specializējošos kursus gan RTU, gan LU.

Studiju programmas neatkarīgo ekspertīzi ir veikušas Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju asociācija, Latvijas Finanšu nozares asociācija, Ekonomikas ministrija, kā arī Accenture Latvia. Lai nodrošinātu pastāvīgu programmas saiti ar nozares vajadzībām, studiju programmas pārvaldībā tiks iesaistīti darba devēji, Latvijas un ārzemju profesionālo organizāciju pārstāvji.

Studiju programmas uzdevumi ir:

1. Nodrošināt studentu spēju pielietot programmu tehnoloģijas, programmēšanas metodes un tehnoloģijas
2. Nodrošināt studentu izpratni par organizāciju darbību, pakalpojumu nodrošināšanas un produktu ražošanas procesiem, kā arī cilvēkresursu vadību
3. Nodrošināt studentu izpratni par juridisko, ētisko, sociālo un ekonomisko kontekstu un tā starptautisko attīstību
4. Nodrošināt studentu iemaņas komandas darba organizācijā, saziņā starptautiski un ar dažādu jomu speciālistiem
5. Nodrošināt studentu zināšanas, prasmes un attieksmes sekmīgai un efektīvai tehnoloģiju projektu vadīšanai

Studiju programmas absolventi spēs:

1. Izskaidrot datorzinātņu teorētiskos pamatus, ieskaitot algoritmizācijas būtību, datu struktūras, diskrēto matemātiku, sistēmu teoriju un datoru arhitektūru;
2. Piedalīties uzņēmumu un organizāciju datorsistēmu izstrādē, ieskaitot datortīklu izveidi un datu bāzu un programmatūras izstrādi;
3. Identificēt datortehnoloģiju lomu un iespējas organizācijas darbībā, pakalpojumu nodrošināšanā un produktu ražošanas procesos, kā arī cilvēkresursu vadībā
4. Novērtēt datorrisinājumu nepieciešamību un piemērotību dažādiem organizācijas izaicinājumiem
5. Ievērot un izskaidrot juridiskos, ētiskos, sociālos un ekonomiskos principus, kas ir pieņemti datorzinātņu profesionālajā praksē
6. Piedalīties komandas darba organizācijā, sazināties starptautiski un ar dažādu jomu speciālistiem
7. Sekmīgi un efektīvi plānot un koordinēt projektus
8. Komunicēt ar informācijas tehnoloģijas risinājumu pasūtītājiem un analizēt informācijas tehnoloģijas izmantošanas iespējas;
9. Īstenot pētījumus datorzinātņu un organizāciju jomās.
10. Apzināties jomas attīstības tendences lai efektīvi piedalītos mūžizglītībā

2. Studiju programmas atbilstība augstskolas/ koledžas attiecīgajam studiju virzienam un augstskolas/ koledžas stratēģijai

Studiju programma tiek veidota atbilstoši RTU Stratēģijas un Attīstības programmas 2014-2020 starpdisciplināritātes mērķim. Šis mērķis ir “Sadarbība starp dažādām nozarēm un specializācijām kā pamats jaunu un inovatīvu produktu radīšanai un mūsdienīgam studiju saturam.” Šī programma kombinē konkurētspējas priekšrocības starp RTU RBS, DITF un LU DF, lai radītu unikāli inovatīvu un starpdisciplināru programmu.

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

Šobrīd pasaulē aizvien vairāk dažādos uzņēmumos, kas nav tradicionāli IKT uzņēmumi, sāk parādīties IKT elementi, kas rada nepieciešamību pēc IKT absolventiem, kas var strādāt ne-IKT organizācijās.

Atbilstoši šīm nozares tendencēm arī Eiropas Kvalitātes nodrošināšanas tīkls informātikas izglītībai⁶ (EQANIE) un Lielbritānijas Datorsabiedrība⁷ (BCS) savos IKT programmu akreditācijas kritērijos ir iekļāvusi to, ka IKT programmām ir arī jāsniedz izpratne par socioekonomisko kontekstu, kurā darbojas šo programmu absolventi, efektīvi komunicēt, un spēja strādāt starpdisciplinārās programmās ar citu jomu darbiniekiem.

Ir paredzēts, ka programma būs vadošā datorzinātņu programma Baltijas valstīs, tādēļ salīdzinājums ir ticis veikts ar citu universitāšu datorzinātņu programmām, kas piedāvā studiju iespējas angļu valodā, un kas piedāvā plašas specializācijas iespējas arī komerczinībās. Salīdzinājuma rezultātā ticis secināts, ka pēc līdzīga principa ir izveidota Kauņas Tehnoloģiju universitātes studiju programma *Informatics*. Tomēr, salīdzinājumā ar Kauņas Tehnoloģiju universitātes programmu, studiju programmā “Datorzinātne un organizāciju tehnoloģijas” tiks paredzētas daudz plašākas iespējas specializēties gan citās datorzinātņu jomās, gan arī, piemēram, finansēs. Nākotne ir paredzēta, ka plašs specializāciju klāsts, kas tiks papildināts ar vēl citām, reaģējot uz nozares pieprasījumu un programmas attīstību, sniegs iespēju programmai pastāvīgi attīstīties.

⁶ http://www.eqanie.eu/media/Euro-Inf_Framework_Standards_and_Accreditation_Criteria_V_2017-10-23.pdf

⁷ <https://www.bcs.org/upload/pdf/2018-guidelines.pdf>

4. Studiju programmas attīstības perspektīvas

Ilgtermiņā studiju programmā, ņemot vērā tās uzbūvi, būs iespējams veidot jaunas specializācijas, reaģējot uz izmaiņām dažādu nozaru pieprasījumos. Programmas starpaugstskolu raksturs ļaus izmantot plašos dažādu augstskolu resursus jaunu specializāciju izveidei. Papildus tam, studējošajiem būs iespēja brīvi izvēlēties un pielāgot savu studiju saturu savām vajadzībām

II. daļa Studiju programmas pārvaldība

1. Studiju programmas pārvaldība

Studiju programmas pārvaldība, ņemot vērā sadarbību programmas ietvaros starp vairākām universitātēm, pamatā balstīsies uz trīs institūcijām. Programmas stratēģiskai pārvaldībai tiks izveidots programmas konvents, kurā piedalīsies pārstāvji no nozares, *Buffalo* un valsts pārvaldes, kuru pienākums būs sekot līdzi programmas satura atbilstībai nozares tendencēm un prasībām. Programmas konventu ievēlēs RTU RBS, RTU DITF un LU DF Domes pēc paritātes principa.

Programmas koordinēšanai starp vairākām universitātēm tiks izveidota programmas koordinēšanas komiteja, kurā piedalās RTU RBS Direktors, RTU DITF Dekāns, un LU DF Dekāns, kā arī citi katras universitātes rektorāta pārstāvja ieceltie pārstāvji pēc nepieciešamības. Šīs komitejas galvenie pienākumi būs programmas satura pilnveide, programmas stratēģiskā pozicionēšana darba tirgū, kā arī vispārēja programmas pilnveide.

Studiju programmas operatīvai darbībai tiks veidota programmas vadības grupa, kur būs programmas vadītāji no abām universitātēm, ko ir apstiprinājuši katras universitātes Senāti.

2. Sabiedrības, tajā skaitā darba devēju, nozares darba devēju organizāciju un citu nozares organizāciju, iesaistes studiju programmas izveidē un turpmākajā pilnveidē raksturojums

Pirms studiju programmas izveides ir notikušas konsultācijas ar vairākām darba devēju grupām, no kurām Latvijas Finanšu nozares asociācija, Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju asociācijā un to biedri ir visaktīvāk iesaistījušas programmas izveides procesā. Konsultācijās ar darba devējiem tika identificētas nepieciešamās prasmes, kas ir sagaidāmas

no IKT programmu absolventiem dažādās nozarēs, kas ir daļēji iestrādāti programmā jau šobrīd, un kurus ir paredzēts attīstīt turpmāk, jaunu specializāciju formā. Ciešākai programmas sadarbībai ar darba devējiem, notiek darbs pie programmas konventa, kurā paredzēts iesaistīt Latvijas un ārzemju darba devēju, profesionālo organizāciju un akadēmisko partneru parstāvjus.

3. Studējošo iesaistes studiju programmas izveidē un turpmākajā pilnveidē (tajā skaitā augstskolas/ koledžas plānotais darbs ar studējošo aptauju rezultātiem) raksturojums

Studējošie tiks iesaistīti programmas turpmākajā pilnveidē, izmantojot studējošo aptaujas. Studējošo aptaujas tiks veiktas regulāri – katrā akadēmiskajā gadā. 1., 2., 3., un 4. kursā studējošie tiks aicināti izteikt savu viedokli par akadēmiskā personāla sniegumu katrā studiju kursā, to noslēdzot. 4. kursa studenti, pēc bakalaura darba aizstāvēšanas, tiks uzaicināti izteikt viedokli par studiju programmu kopumā - novērtēt tās organizāciju un īstenošanu. Aptauju rezultāti tiks analizēti studiju programmas audita laikā un izmantoti nākamā akadēmiskā gada studiju programmas organizēšanas un īstenošanas procesu pilnveidē, izskatot tos programmas koordinēšanas komitejā un vadības grupā.

Bez tam studējošie turpinās iesaisti fomālajās akadēmiskās dzīves pārvaldes institūcijās – fakultāšu un RBS domēs un universitāšu Senātos.

4. Studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas sistēmas raksturojums un novērtējums

Programmas kvalitātes nodrošināšanai tiks izmantoto RBS kvalitātes nodrošināšanas sistēma, kas ir saskaņota ar Latvijas akreditācijas starptautisko akreditāciju un partneraugstskolu prasībām. Lai atjaunotu starptautisko akreditāciju (CEEMAN IQA) RBS reizi sešos gados sagatavo visaptverošu ziņojumu, kuru pārbauda starptautiska ekspertu komisija. Turklāt pēc partneraugstskolu pieprasījuma sagatavo ziņojumu par atsevišķiem RBS attīstības jautājumiem, un iesniedz kopējo ziņojumu RBS padomnieku konventā. RBS jau vairāk ka 5 gadus ir piredze darbam ar Buffalo universitāti dubultā diploma programmas nodrošināšanā. Šajos gados uzkrātā pieredze tiks lietota arī jaunajā programmā, lai nodrošinātu dubultā diploma prasību nodrošināšanu.

Studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izvērtējums atbilstoši Standartiem un vadlīnijām kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā 1. daļai ir pieejams 6. pielikums. Atbilstoši šim izvērtējumam ir secināms, ka studiju programma atbilst Standartiem un vadlīnijām kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā 1. daļai.

5. Informācija par studējošo iespējām turpināt studijas citā studiju programmā vai augstskolā, vai koledžā

Studējošajiem būs iespējas turpināt studijas RTU DITF studiju programmās “Datorsistēmas”.

III. daļa Studiju programmas resursi un nodrošinājums

1. Informācija par finanšu resursiem, kas nepieciešami studiju programmas īstenošanai

Programma tiek realizēta tikai par mācību maksu. Zemāk esošā tabulā dotie finanšu aprēķini parāda tikai programmas tiešās izmaksas un ir balstīti uz konservatīvām studentu uzņemšanas prognozēm. Programmas sākumposmā programmas tehniskais un infrastruktūras atbalsts tiek nodrošināts ar nozares atbalstu, kā arī RBS un DITF esošajiem resursiem. Ņemot vērā inflāciju un nepieciešamību pēc programmas nepārtrauktas attīstības, studiju programmas studiju maksas ar katru gadu tiks celtas, lai nodrošinātu programmai nepieciešamo finansējuma plūsmu. Ienākumu pārpalikums no studiju programmas operatīvo izdevumu segšanas tiks ieguldīts programmas pasniedzēju akadēmiskā un zinātniskā potenciāla celšanā, kā arī vispārējā un infrastruktūras attīstībā.

Tabula 1, Studējošo skaita prognozes programmā

	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Studenti					
Uzņemtie	40	80	100	150	150
% ārpus ES	0%	20%	30%	40%	40%
Atbirums (no gada uz gadu)	5%	5%	5%	5%	5%
Kopā studentu skaits	40	118	212	351	484
Studiju maksa gadā					
ES	3,990	4,190	4,390	4,540	4760
Ārpus ES	6,590	6,915	6,915	7,120	7,450

Tabula 2, Studiju programmas finanšu plāns

	2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023		2023/2024	
Ienākumi KOPĀ	159,600		539,620		1,047,249		1,864,373		2,575,842	
Studiju maksa	159,600		538,020		1,045,249		1,861,373		2,572,842	
Pieteikuma maksa			1,600		2,000		3,000		3,000	
Atskaitījumi	15,960		70,558		135,842		250,517		324,634	
RTU/LU centrālā administrācija 10%	15,960		53,962		104,725		186,437		257,584	
Aģentūru izmaksas			16,596		31,118		64,080		67,050	
Ienākumi (Ienākumi KOPĀ - Atskaitījumi)	143,640		469,062		911,407		1,613,855		2,251,207	
Tiešie izdevumi	95,690		327,117		628,871		1,113,560		1,521,816	
Tiešie programmas izdevumi	25,290	18%	131,040	28%	282,536	31%	468,018	29%	576,309	26%
Studiju grāmatas un materiāli (50 eur pa kursu 10 kursi gada)	20,000		59,000	11%	106,050	10%	175,748	9%	241,960	9%
Studentu atbalsts (1% includes SU)	1,596		5,380	1%	10,452	1%	18,614	1%	25,728	1%
Studentu studiju aktivitātes 0,5%	798		2,698	1%	5,236	1%	9,322	1%	12,879	1%
Studentu sociālais un studiju atbalsts 10%			53,962	10%	104,725	10%	186,437	10%	257,584	10%
Citi	2,896		10,000	2%	16,709	2%	35,106	2%	47,317	2%
Akadēmiskā personāla izmaksas	70,400	49%	196,077	42%	346,335	38%	645,542	40%	945,507	42%
Vietējie pasniedzēji	43,733	27%	137,077	25%	260,883	25%	432,339	23%	595,222	23%
Ārzemju pasniedzēji	26,667		59,000		70,700		117,165		161,307	
Ienākumi pēc tiešiem izdevumiem (Ienākumi - Tiešie izdevumi)	47,950	33%	141,945	30%	282,536	31%	500,295	31%	729,391	32%

	2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023		2023/2024	
Akadēmiskais atbalsts	40,000	28%	80,000	17%	100,000	11%	170,000	11%	170,000	8%
Akadēmiskās administrācijas izdevumi	20,000	14%	30,000	6%	40,000	4%	50,000	3%	50,000	2%
Mārketings	20,000	14%	50,000	11%	60,000	7%	70,000	4%	20,000	1%
Pasniedzēju atbalsts							50,000	3%	100,000	4%
Ienākumi vispārējai un infrastruktūras attīstībai	7,950	6%	61,945	13%	182,536	20%	330,295	20%	559,391	25%
(Tīrie ienākumi - Akadēmiskais atbalsts)										

2. Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku raksturojums un novērtējums

Studiju programmas nodrošināšanai tiks piesaistīti docētāji no RBS, DITF un DF, kas katrs ir savas jomas eksperti. Primāri studiju programma tiks nodrošināta no jau esošajiem docētājiem RBS un DITF, pēc nepieciešamības pieaicinot pasniedzējus no ārzemju universitātēm atbilstoši to stiprajām pusēm, kā arī paaicinot profesionāļus no darba tirgus lai pasniegtu praktiskākas ievirzes kursus. Atbilstoši programmas uzdevumam, kā primārie kritēriji, pēc kuriem tiek atlasīti mācībspēki ir:

1. Zināšanas par savas jomas jaunākajiem sasniegumiem
2. Mūsdienu tendencēm atbilstošas pedagoģiskās un didaktiskās prasmes attiecīgajā jomā
3. Angļu valodas prasmes
4. Starptautiskā pieredze un pieredze studijās vai pasniegšanā starpdisciplinārās programmās

Programmā piedalīsies tie paši mācībspēki, kas lasīs tos pašus kursus, ko tie lasa RBS akadēmiskā bakalaura studiju programmā “Vadīšana starptautiskos uzņēmumos”, un kuros piedalīsies arī šīs programmas studenti. Tādā veidā tiks nodrošināta augsta līmeņa vadībzinātņu un vispārizglītojošo kursu pasniegšana, kas nodrošinās programmas starpdisciplināra mērķa izpildi.

3. Informācija par studiju programmas īstenošanā iesaistītajām struktūrvienībām un nepieciešamo palīgpersonālu

Studiju procesu pamatā nodrošina RBS sadarbībā ar DITF un DF. RBS galvenais uzdevums būs pasniegt studiju programmas vadības un vispārizglītojošos kursus, savukārt DITF un DF galvenais uzdevums ir pasniegt ar datorzinātnēm saistītos studiju kursus.

Studiju programmas realizācijai ir nepieciešams kopējais RBS, DITF un DF, kā arī RBS palīgpersonāls, kas nodrošina infrastruktūras funkcionēšanu.

Praktiskai programmas realizācijai ir nepieciešams programmas profesionāls administratīvais personāls, ko veido: mācību darba vadītāji, lietveži un tehniskie darbinieki.

4. Infrastruktūras un materiāltehniskā nodrošinājuma raksturojums un novērtējums RBS atrodas Rīgas centrā, Skolas ielā 11. Ēkā ir četri stāvi, un ēkas kopējā platība ir 7500m², no kuriem RBS studiju 3200m², un tuvākajā laikā tiks renovēti vēl 1000m² jaunas programmas vajadzībām, kā arī esošā viesnīca tiks pārveidota par studentu dienesta viesnīcu. RBS studiju procesa īstenošanai ir pieejamas sekojošas telpas:

- 1 liela auditorija (90 vietas)
- 6 vidēja izmēra auditorijas (30-70 vietas)
- 6 lekciju telpas (15-20 vietas)
- 1 datorklase (14 datori)

Papildus tam, studiju process varēs notikt arī DITF ēkās Daugavgrīvas ielā 2, Sētas ielā 1 un Meža ielā 1/1. Sētas ielā 1 un Daugavgrīvas ielā 2 studentiem ir pieejamas 6 datorklases ar vismaz 20 darba vietām. Studentiem ir pieejams RTU datortīkls ar licencētu programnodrošinājumu: MS Office un cita Microsoft programmatūra, E-view Site 8.versija, Mathematica (Wolfram Research), 5.2.versija, MatLab, 2015, 2.versija, kā arī visas nepieciešamās programmēšanas un programmatūras vides programmēšanas kursu apguvei. Pastāvīgi tiek uzlabots auditoriju iekārtojums, radīti jauni kabineti un laboratorijas (studenti var izmantot Dizaina fabriku Ķīpsalā), tiek papildināta biroja tehnika.

Datorklases un auditoriju datori ir nodrošināti ar visu studiju procesam nepieciešamo licencēto datorprogrammatūru. Studējošiem tiks nodrošināta piekļuve studiju kursu materiāliem Moodle (RTU portāla ORTUS sastāvdaļa) vidē visos studijuursos. Ņemot vērā Moodle piedāvāto plašo funkcionalitāti un RTU IT departamenta izstrādātos papildinājumus, šajā vidē tiks nodrošināti citi studiju procesa elementi, kā, piemēram, pārbaudījumi studiju kursā, kā arī atgriezeniskā saite starp studentiem un docētājiem. Tāpat studējošie iegūs piekļuves tiesības ORTUS portālam, kurā ir izvietota visa studiju procesa nodrošināšanai nepieciešamā informācija, t.sk. normatīvie dokumenti, lekciju saraksti, akadēmiskā un atbalsta personāla kontaktinformācija, studiju procesa aktualitātes. Studējošiem tiks piešķirtas RTU e-pasta adreses, kuras tiks izmantotas saziņai ar attiecīgās augstskolas akadēmisko un atbalsta personālu, kā arī aktuālās informācijas saņemšanai. Piekļuve e-pastam un citiem nepieciešamiem resursiem ir nodrošināta no jebkuras tīmekļa adreses.

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 uz kodu iegādei.

5. Informatīvais nodrošinājums

Studentiem, akadēmiskajam personālam, pētniekiem pieejama RTU Zinātniskā bibliotēka. Tā aprīkota ar mūsdienīgām iekārtām un tehnoloģijām, un nodrošina dažādus pakalpojumus:

- grāmatas, žurnālus, datubāzes un citus elektroniskos resursus;
- attālinātu piekļuvi elektroniskajiem resursiem 24/7;
- 24 stundu lasītavu, kas studentiem ir pieejama, izmantojot RTU studentu apliecību;
- lielāko augstskolu bibliotēku elektronisko kopkatalogu;
- vienoto meklēšanas rīku PRIMO (informāciju vienlaicīgi meklē katalogā un abonētajās datubāzēs);
- SBA – starpbibliotēku abonementu;
- informācijpratības lekcijas, nodarbības, konsultācijas, treniņus u.c.

Bibliotēkas krājums sastāv no mācību literatūras, zinātniskās literatūras, daiļliteratūras. Tajā ir grāmatas, seriālizdevumi (turpinājumi izdevumi, žurnāli, laikraksti), elektroniskie resursi (datubāzes, e-grāmatas, e-žurnāli), ražošanas normatīvu izdevumi, ražojumu katalogi, npublicētie izdevumi (zinātnisko darbu atskaides, disertācijas un to kopsavilkumi), audiovizuālie dokumenti, kartogrāfiskie dokumenti. 2017. gadā krājumā ir 1,5 miljoni drukātie eksemplāri un 14 elektroniskās datubāzes. Regulāri tiek nodrošināti jaunu datubāzu izmēģinājumi.

Katru gadu RTU abonē nozīmīgākās zinātnisko rakstu datu bāzes atbilstoši fakultāšu vajadzībām. Šobrīd bibliotēkā ir pieejamas abonētās datubāzes:

- ACM Digital Library ACM Digital Library piedāvā augstas kvalitātes publikācijas datorzinātnē – datortehnikas drošība, datorgrafika, informācijas ieguve, mobilās tehnoloģijas, programmatūru izstrāde u. c. ACM Digital Library satur plašu pilntekstu arhīvu datorzinātnēs: vairāk kā 2 mljonu lappušu pilntekstu publikācijas; 272 000 rakstu, vairāk kā 40 ietekmīgu žurnālu;
- ProQuest Ebook Central ProQuest Ebook Central (agrāk Ebrary) datubāzē ir iespēja lasīt zinātniskās grāmatas elektroniskā formā. Datubāzē pieejamas aptuveni 48 000 e-grāmatas angļu valodā PDF formātā, ko izdevušanas

pasaules vadošās zinātniskās izdevniecības – Elsevier, Wiley, Springer, Oxford Press, Emerald u. c.

Pieejamas kolekcijas: Bizness; Zinātne un Tehnoloģijas;

- EBSCO eBook Academic Collection E-grāmatu pilntekstu datubāze eBook Academic Collection satur ~144 000 grāmatu dažādās zinātņu nozarēs.
- E-grāmatas Finanšu un biznesa vadība uzņēmumā (e-grāmata pieejama RTU Centrālajā bibliotēkā un filiālbibliotēkās) Handbook of Research on Information Security and Assurance
- IEEE Xplore Digital Library IEEE Xplore Digital Library ir visplašākā datubāzu pakete, kurā ir pieejami visi IEEE/IET pilntekstu žurnāli, konferenču materiāli, zinātniskie krājumi un standarti. IEEE /IET Electronic Library (IEL) aptver trešo daļu pasaules literatūras par datoru, tīklu un elektronikas tēmām, 179 IEEE un 26 IET zinātniskus un nozaru žurnālus; vairāk nekā 1400 IEEE un 20 IET konferenču krājumus, 2800 IEEE standartu. Pilntekstu raksti (vairāk nekā 4 mlj. ierakstu) ir pieejami no 1988. g., dažiem izdevumiem no 1872. g.
- ScienceDirect Pieejami vairāk kā 2 500 žurnālu (Freedom Collection, no 2002/2005. g.).
- Scopus Datubāzes aptvērums: 21 500 zinātnisko žurnālu nosaukumi no 5000 izdevējiem; 27 miljoni patentu; 60 miljoni zinātnisko rakstu kopsavilkumu; 435 miljoni zinātnisko interneta lapu rezultātu; saites uz pilntekstu datubāzēm un citiem bibliotēku resursiem.
- SpringerLink pilnteksta žurnāli un grāmatas SpringerLink datubāzē pieejami 520 zinātniski recenzēto žurnālu pilnteksti (tikai par 2014. g.)
- Wiley Online Library Izdevniecība Wiley piedāvā Wiley Online Library datubāzes pilntekstu zinātniski recenzēto žurnālu kolekciju. Pieejami vairāk kā 1360 pilntekstu žurnāli no 1997. gada šādās zinātņu nozarēs: datorzinātnes, inženierzinātnes, bizness, matemātika un statistika, sociālās zinātnes u. c.
- Web of Science datubāze Web of Science ietverta nozīmīgākā zinātniskā informācija par vairāk kā 12 000 žurnāliem un 160 000 konferenču zinātniskajiem materiāliem 250 disciplīnās dabaszinātnēs, sociālajās un humanitārajās zinātnēs.

Datubāzes pieejamas visiem studentiem un mācītbspēkiem RTU portālā ORTUS - Bibliotēka - Elektroniskie resursi. Konsultācijas par datubāžu lietošanu un meklēšanu tajās sniedz Zinātniskās bibliotēkas Informācijas un pakalpojuma nodaļa.

Programmas specifiskais informatīvais nodrošinājums tiks nodrošināts caur RBS bibliotēku, kas jau šobrīd nodrošina studējošos ar tiem nepieciešamajiem fiziskiem un digitāliem informatīviem resursiem. RBS bibliotēkas darba laiks ir pirmdien, otrdien, trešdien un ceturtdien no 09:00-18:00. Studentiem tiks nodrošināta pieeja sekojošām datubāzēm: *EBSCO Information Services Database, Ex Libris, ProQuest, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink, Web of Science, Wiley InterScience*.

Programmas specifiskai nepieciešamie materiāli tiks nodrošināti ar Buffalo universitātes, kam jau šādi materiāli ir, atbalstu. Savukārt datorprogrammu nodrošinājums tiks nodrošināts caur nozares uzņēmumu atbalstu.

6. Metodiskais nodrošinājums

Studiju procesu nodrošināšana notiks saskaņā ar RTU apstiprināto kārtību. Studiju kursu uzsākot studenti tiks iepazīstināti ar studiju kursa norises gaitu, prasībām studiju kursa apgūšanai un priekšzināšanām, kas nepieciešamas tā apguvei, kā arī ar studiju darba plānojumu katrā studiju kursā un studējošā zināšanu novērtēšanas metodēm un kritērijiem. Studiju materiāli, t.sk. studiju kursa apraksts un prasības studiju kursa apguvei ir pieejami studentam visā studiju kursa norises gaitā atbilstošās augstskolas Moodle sistēmā RTU portālā (ORTUS), kā arī docētājs iepazīstina ar tām studējošos, uzsākot studiju kursu. Studentam nepieciešamie dokumenti (nolikumi, politikas, kārtības) ir pieejami studentam visā studiju laikā un ir apkopoti RTU portālā ORTUS. RTU studiju procesu reglamentē RTU Studiju reglaments⁸, kā arī RTU akadēmiskās kultūras un godīguma stiprināšanai ir pieņemts Akadēmiskā godīguma kodekss⁹.

⁸ <https://www.rtu.lv/lv/studijas/bakalaura-limena-studijas/studijureglaments>

⁹ https://www.rtu.lv/writable/public_files/RTU_rtu_studiju_reglaments_7.1.1.4..pdf

IV. daļa Studiju programmas saturs un īstenošanas mehānisms

1. Studiju programmas saturs

Studiju programmas saturs tiks veidots no vairākiem blokiem – IKT pamatiem, matemātikas un statistikas bloka, specializācijas bloka, vispārizglītojošo kursu bloka, papildus specializācijas bloka, brīvās izvēles bloka un noslēguma darba.

IKT pamatos tiks mācīti studiju kursi, kas sniedz zināšanas un prasmes datorzinātņu pamatos, kā arī sniedz ieskatu algoritmu veidošanā, mākslīgajā intelektā, programmnodrošinājumā un informācijas sistēmās, datoru aparatūrā un tīklu sistēmās. Pēc šo ieskatu gūšanas, studējošajiem būs pietiekami plašs priekšstats, lai varētu sekmīgi izvēlēties savu specializāciju.

Matemātikas un statistikas bloka mērķis ir sniegt studējošajiem nepieciešamās zināšanas un prasmes, lai varētu sekmīgi apgūt citu bloku studiju kursus. Šajā blokā tiks pasniegti divi augstākās matemātikas kursi, kā arī viens statistikas kurss.

Specializācijas bloks sastāv no piecām dažādām specializācijām, no kurām studējošais varēs izvēlēties vienu. Studējošajiem tiks piedāvātas divas datorzinību specializācijas – Mākslīgais intelekts un datu attēlošana, Algoritmi un datordrošība, kā arī divas vadībzinību specializācijas – Finances, Vispārējā vadība. Papildus tam, lai izpildītu UB prasības, studējošajiem, kuri vēlēšies iegūt UB diplomu, būs jāņem piektā, Datorzinātņu specializācija, kas ir speciāli pielāgota, lai nebūtu problēmu ar studējošo studiju kursu pārnesi, uzsākot studijas UB.

Vispārizglītojošo kursu bloka mērķis ir sniegt studējošajiem plašāku skatupunktu nekā tikai IKT, kā arī attīstīt sociālās prasmes, kas ir nepieciešamas, lai spētu sekmīgi darboties un vadīt komandas, un arī sastrādāties ar citu jomu speciālistiem. Šajā blokā studējošajiem būs iespēja izvēlēties studiju kursus, kas aptvers gan kursus par komunikāciju un rakstīšanu, gan arī ekonomiku, inovācijas, svešvalodas un vēsturi.

Papildus specializācijas blokā jeb *minor*, šobrīd tiek plānots piedāvāt papildus specializāciju finansēs, kas nodrošinās šīs programmas absolventiem spēju strādāt Latvijas finanšu tehnoloģiju nozarē. Šajā blokā studējošajiem būs iespēja izvēlēties no vairākiem finanšu kursiem, kurus RBS jau šobrīd piedāvā savas akadēmiskā bakalaura “Vadīšana starptautiskos uzņēmumos” ietvaros. Šajosursos abu programmu studējošie mācīsies kopā, tādā veidā nodrošinot plašāku izpratni studējošo starpā par dažādām jomām.

Brīvās izvēlēs bloka ietvaros studējošajiem tiks sniegta iespēja brīvi izvēlēties studiju kursus pēc saviem ieskatiem, ļaujot tiem iegūt papildus zināšanas sev aktuālā jomā.

2. Studējošo prakses nodrošinājums

Lai sekmīgi nodrošinātu studiju rezultātu sasniegšanu, studiju programmas ietvaros ir paredzēta prakse. Prakses ietvaros studējošajiem būs nepieciešams strādāt reālā organizācijā, kurā tiem būs iespēja pielietot studiju programmas ietvaros gūtās zināšanas un prasmes. Prakses mērķis ir nodrošināt, ka studējošie spēj identificēt datortehnoloģiju lomu un iespējas organizācijas darbībā, pakalpojumu nodrošināšanā un produktu ražošanas procesos, kā arī cilvēkresursu vadībā; novērtēt datorrisinājumu nepieciešamību un piemērotību dažādiem organizāciju izaicinājumiem; piedalīties komandas darba organizācijā, sazināties starptautiski un ar dažādu jomu speciālistiem; kā arī komunicēt ar informācijas tehnoloģijas risinājumu pasūtītājiem un analizēt tehnoloģijas izmantošanas iespējas.

3. Īstenošanas mehānisms

Pārbaudījumi programmas studijuursos un vērtēšana tajos notiek saskaņā ar RTU “Studiju rezultātu vērtēšanas nolikumu”¹⁰

RTU ievēro šādus vērtēšanas pamatprincipus:

vērtēšanas atklātības princips – atbilstoši izvirzītajiem programmu mērķiem un uzdevumiem, kā arī studiju kursu mērķiem un uzdevumiem ir noteikts prasību kopums studiju rezultātu sasniegšanas vērtēšanai.

- vērtējuma obligātuma princips – nepieciešams iegūt sekmīgu vērtējumu par visu programmas satura apguvi;
- vērtējuma pārskatīšanas iespēju princips – augstskola nosaka kārtību iegūtā vērtējuma pārskatīšanai;
- vērtēšanā izmantoto pārbaudes veidu dažādības princips – programmas apguves vērtēšanā izmanto dažādus pārbaudes veidus.

Studentu sasniegumi tiek vērtēti 10 ballu sistēmā. Zemākais pozitīvais vērtējums ir 4 balles (gandrīz viduvēji). Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji ir:

- iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte;

¹⁰ https://www.rtu.lv/writable/public_files/RTU_1_studiju_rezultatu_vertesanas_nolikums.pdf

- iegūtās prasmes un iemaņas;
- attieksme pret mācīšanos;
- mācību sasniegumu attīstības dinamika.

Pārbaudes formu (eksāmens, ieskaite, kontroldarbs) un veidu (mutisks, rakstisks vai jaukts) nosaka docētājs. Galīgajā vērtējumā par studiju kursa apguvi var ietvert studenta darba novērtējumu visa studiju kursa laikā, ko veido uzkrājošo punktu sistēma, t.i. atsevišķu studiju darbu summēto vērtējumu. Studenta patstāvīgais rakstu darbs var būt: analītisks raksts, studentu grupas darbs, uzdevums, referāts, problēmas izpēte, publikācijas analīze, faktu materiālu apkopojums un izvērtējums.

Vērtēšanas kritēriji ir iekļauti studiju kursu aprakstos, kuri pieejami katram studējošam Moodle sistēmā. Studiju kursu uzsākot, docētājs iepazīstina ar studiju kursa aprakstu, akcentējot izvirzītās prasības.

Programmas apguves noslēgumā students kārtro valsts noslēguma pārbaudījumu:

aizstāv bakalaura darbu. Bakalaura darbu aizstāvēšanā kā valsts pārbaudījumu komisiju priekšsēdētāji un komisijas locekļi tiek pieaicināti darba devēji un docētāji. Priekšlikumus par komisijas sastāvu sagatavo programmas direktori. Tos izskata programmas padomē un apstiprina Senātā.

4. Zinātniskā darbība, pētniecība un/vai mākslinieciskā jaunrade studiju programmas ietvaros

RTU Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte vienlaicīgi ir arī zinātniska institūcija, kas realizē daudzus Latvijas un starptautiskus projektus programmatūras izstrādes jomā. Dalība šajos projektos ļauj gan atjaunināt mācību saturu atbilstoši jaunākajiem sasniegumiem attiecīgajā jomā, gan definēt noslēgumu un citu studiju darbu uzdevumus atbilstoši esošajiem zinātniskajiem projektiem, tādējādi iesaistot studentus zinātniskajā darbībā. Tāpat fakultātei ir aktīva sadarbība ar Latvijas vadošajiem IT uzņēmumiem, tajā skaitā tiek veikti līgumdarbi. Studentu iesaiste līgumdarbu veikšanā ļauj iegūt pieredzi darbā ar Latvijas IT industriju.

Lai veicinātu studentu integrāciju un apriti starptautiskā līmenī, kas ir būtisks priekšnosacījums profesionālo kompetenču un prasmju pilnveidošanā RTU ir aktīva līdzdalībniece ES studentu apmaiņas programmā ERASMUS+ sniedzot iespēju

studentiem pieteikties stipendijai 3 līdz 10 mēnešu studijām attiecīgās augstskolas sadarbības partneru augstskolās. RTU ir līgumi ar 54 augstskolām 18 ERASMUS+ programmas valstīs par apmaiņas realizēšanu IKT jomā.

V. daļa Absolventu nodarbinātības perspektīvas

1. Absolventu nodarbinātības perspektīvas un prognozes

Latvijas darba tirgū ir liels pieprasījums pēc jauniešiem IT speciālistiem – šobrīd katru mācību gadu ir aptuveni 550 augstākās izglītības iestāžu absolventu IT nozarē, taču, lai apmierinātu darba tirgus pieprasījumu, absolventu skaitam vajadzētu kā minimums dubultoties. Papildus tam, šobrīd darba tirgū aizvien vairāk izkristalizējas nepieciešamība pēc vidēja un augstākā līmeņa datorzinātņu vadītājiem, kuriem būtu plašāks sociālo un vadītāja prasmju loks.

Ņemot vērā šīs prasības, ir paredzēts, ka šīs programmas absolventiem būs būtiski pieprasīti Latvijas darba tirgū, un spēs bez grūtībām atrast sev darbu. Ir paredzēts, ka šīs programmas absolventi spēs strādāt kā:

- Datoru un informācijas sistēmu vadītāji
- Datorsistēmu analītiķi
- Informācijas drošības analītiķi
- Datorprogrammētāji
- Programmatūras izstrādātāji
- Web izstrādātāji
- Tīkla un datoru sistēmu administratori
- Datoru lietotāju atbalsta speciālisti
- Datortīkla atbalsta speciālisti
- Organizāciju tehnoloģiju plānotāji

2. Absolventu iegūto prasmju un kompetenču atbilstība darba tirgus un nozares attīstības tendencēm

Pasaulē vadošo profesionālo organizāciju (ACM, IEEE, BCS) rekomendācijas augstskolām paredz, ka mūsdienu datorzinātņu profesionāļiem ir nepieciešama ne tikai fundamentāla datorzinātņu jomas pārzināšana un praktiskā pieredze, bet arī izpratne par ētisko, juridisko, organizatorisko, sociālo un ekonomisko kontekstu un vajadzībām.

Pēc konsultācijām ar Latvijas IT nozares uzņēmumiem, kā arī starptautiskiem pētījumiem, ir skaidri identificēta nepieciešamība pēc IT vadītājiem ar plašāku prasmju loku, kas ietver sevī līderību, spēju vadīt cilvēkus, stratēģisko plānošanu, lēmumu pieņemšanu, komunikāciju, kā

arī sadarbību ar citiem. Šīs programmas multidisciplināra pieeja, balstoties uz *Buffalo* universitātes pieredzi, nodrošinās absolventus ar nepieciešamām prasmēm.

VI. daļa Studiju programmas atbilstība normatīvo aktu prasībām

1. Studiju programmas atbilstība valsts izglītības standartam

Studiju programmas atbilstība Ministru kabineta 2014. gada 13. maija noteikumiem Nr. 240

“Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartam”

Prasības	Standartā noteiktais	Programmas rādītāji
Studiju programmas apjoms (KP)	120-160	160
Studiju programmas īstenošanas ilgums	3-4 gadi	4 gadi
Studiju programmas daļas un to apjoms (obligātā, ierobežotās izvēles, izvēles), t.s. noslēguma darba apjoms	Obligātā ≥ 50 KP Ierobežotās izvēles ≥ 20 KP Izvēles Noslēguma darbs ≥ 10 KP	Obligātā 62KP Ierobežotās izvēles 76KP Izvēles 12KP Noslēguma darbs 10 KP
Kontaktstundu apjoms (%)	$\geq 40\%$	40%
Obligātais saturs atbilstoši standarta prasībām	Programmā iekļaujami humanitāro un sociālo zinātņu studiju kursi, tai skaitā studiju kursi, kas attīsta sociālās, komunikatīvās un organizatoriskās pamatiemaņas. Studijuursos iekļauj moduli uzņēmējdarbības profesionālās kompetences veidošanai (inovācijas, uzņēmumu organizācija un dibināšana, vadīšanas metodes, biznesa ekonomikas, projektu izstrādes un vadīšanas pamati, lietvedības un finanšu uzskaites sistēma, zināšanas par darba tiesisko attiecību regulējumu, tai skaitā par sociālā dialoga veidošanu sabiedrībā, kā arī zināšanas par citām novitātēm uzņēmējdarbības vai iestādes vadīšanā.	Studiju programmas vispārīzglītojošā daļā ir iekļauti studiju kursi atbilstoši prasībām.

Atbilstība Vides aizsardzības likuma un Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likuma noteiktajām prasībām	Bakalaura programmā ietver Vides aizsardzības likumā un Civilās aizsardzības likumā noteiktās studiju kursu satura prasības	Pastāv civilās aizsardzības kurss
Piešķiramais grāds vai profesionālā kvalifikācija vai grāds un profesionālā kvalifikācija	Pēc bakalaura programmas piešķir bakalaura grādu nozarē.	Bakalaura grāds datorvadībā un datorzinātnē
Studiju programmas apguves vērtēšanas pamatprincipi un kārtība	Vērtēšanas atklātības princips Vērtējuma obligātuma princips Vērtējuma pārskatīšanas iespēju princips Vērtēšanā izmantoto pārbaudes darbu dažādības princips	Katram studiju kursam ir iepriekš definēti studiju rezultāti, pārbaudes formas, kā arī to, kādu daļu no gala vērtējuma nosaka katrs pārbaudes darbs. RTU iekšējie normatīvie akti paredz iespēju pārskatīt vērtējumu
Studiju prakses raksturojums		Prakse ietverta brīvās izvēles daļā. Prakse noris saskaņā ar RTU Senātā apstiprināto prakses kārtību.

VII. daļa Pielikumi

	Pielikuma nr.
Studiju programmas īstenošanas pamatojums un atbilstība studiju virzienam un augstskolas vai koledžas stratēģijai	
Augstskolas senāta lēmums par studiju programmas izveidošanu	1. pielikums
Augstskolas stratēģija	2. pielikums
Neatkarīgā ekspertīze par studiju programmu – sniegtais viedoklis vai atzinums	3. pielikums
Salīdzinājums ar citu augstskolu studiju programmām	4. pielikums
Studiju programmas pārvaldība	
Studiju programmas pārvaldības struktūrshēma	5. pielikums
Studiju programmas atbilstība Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) 1. daļai	6. pielikums
Līgums par studējošo iespēju turpināt studijas citā studiju programmā vai citā augstskolā	7. pielikums
Studiju programmas resursi un nodrošinājums	
Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku saraksts	8. pielikums
Mācībspēku biogrāfijas (Curriculum Vitae) Europass formā	Error! Reference source not found.
Mācībspēku ar studiju programmu saistīto pēdējo sešu gadu zinātnisko publikāciju saraksts recenzējamās izdevumos vai pētniecības vai mākslinieciskās jaunrades sasniegumu saraksts	9. pielikums
Studiju programmas saturs	
Studiju programmas studiju plānojums	10. pielikums
Studiju kursu apraksti	11. pielikums
Studiju kursu kartējums	12. pielikums
Prakses nolikums	13. pielikums
Studiju programmas atbilstība normatīvo aktu prasībām	
Studiju līguma paraugs	14. pielikums
Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikuma paraugs	15. pielikums
Citi Dokumenti	
RTU vienošanās ar <i>Buffalo</i> universitāti	16. pielikums
Partnerības līgums starp RTU un LU, tā grozījumi	17. pielikums