

# **Ekonomikas un kultūras augstskola**

**Studiju virziena**  
**“Informācijas tehnoloģija, datortehnika,**  
**elektronika, telekomunikācijas,**  
**datorvadība un datorzinātne”**  
**un**  
**profesionālā bakalaura studiju**  
**programmas**  
**„INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJAS”**  
**(KODS 42481)**  
**raksturojums un akreditācijas materiāli**

**Rīga, 2017**

2017.gada 16.februārī

## IESNIEGUMS STUDIJU VIRZIENA AKREDITĀCIJAI

<i>Augstākās izglītības iestādes nosaukums</i>	<b>Ekonomikas un kultūras augstskola</b>
<i>Augstākās izglītības iestādes reģistrācijas apliecības numurs</i>	<b>Nr. 3343800214</b>
<i>Augstākās izglītības iestādes juridiskā adrese, elektroniskā pasta adrese</i>	<b>Lomonosova 1, korp. 5, Rīga, LV-1019, Latvija, e-pasts: administrācija@eka.edu.lv</b>
<i>Studiju programmas nosaukums</i>	<b>Profesionālā bakalaura studiju programma „Informācijas tehnoloģijas”</b>
<i>Studiju programmai atbilstošais studiju virziens</i>	<b>Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne</b>
<i>Studiju programmas kods</i>	<b>42481</b>
<i>Studiju programmas apjoms, īstenošanas ilgums, studiju veids, forma un īstenošanas valoda</i>	<b>Programmas apjoms 160 kredītpunkti Ar vidējo izglītību: 4 gadi pilna laika studijas; 4,5 gadi nepilna laika studijas un e-studijās Ar pirmā līmeņa profesionālo augstāko izglītību: 2 gadi pilna laika studijas; 2,5 gadi nepilna laika studijas un e-studijās Programma tiek īstenota latviešu valodā</b>
<i>Prasības, sākot studiju programmas apguvi</i>	<b>Vidējā izglītība vai pirmā līmeņa profesionālā augstākā izglītība</b>
<i>Iegūstamais grāds, piešķiramā kvalifikācija</i>	<b>Profesionāla bakalaura grāds datorzinātnēs un kvalifikācija programmēšanas inženieris</b>
<i>Vieta kurā īsteno studiju programmu</i>	<b>Ekonomikas un kultūras augstskola, Lomonosova 1, korp. 5, Rīga, LV-1019</b>
<i>Studiju programmas direktors / e</i>	<b>Jurijs Radionovs, Studiju programmas direktors</b>
<i>Personas vārds, uzvārds un amats, kuru augstākā izglītības iestāde ir pilnvarojusi kārtot ar licencēšanu saistītos jautājumus</i>	<b>Oksana Lentjušenkova, Rektora v.i., tālr. 29185149, e-pasts: oksana@augstskola.lv</b>

Rektora v.i.

Oksana Lentjušenkova

# SATURS

<b>1. STUDIJU VIRZIENA RAKSTUROJUMS.....</b>	<b>5</b>
1.1. STUDIJU VIRZIENA STRATĒGIJA, MĒRĶI UN SAISTĪBA AR AUGSTSKOLAS KOPĒJO ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJU .....	5
1.2. STUDIJU VIRZIENA UN STUDIJU PROGRAMMAS ATTĪSTĪBAS PRINCIPI UN PERSPEKTĪVAIS NOVĒRTĒJUMS NO VALSTS ATTĪSTĪBAS PRIORITĀŠU VIEDOKĻA.....	7
1.3. STUDIJU VIRZIENA UN STUDIJU PROGRAMMAS ATBILSTĪBA DARBA TIRGUS PIEPRAŠĪJUMAM, DARBA DEVĒJU APTAUJAS REZULTĀTI .....	8
1.4. STUDIJU VIRZIENA STIPRO UN VĀJO PUŠU, IESPĒJU UN DRAUDU (SVID) ANALĪZE .....	11
1.5. STUDIJU VIRZIENA VADĪBA: PĀRVALDĪBAS STRUKTŪRA.....	12
1.6. STUDIJU VIRZIENA RESURSI UN MATERIĀLTEHNISKAIS NODROŠINĀJUMS .....	14
1.6.1. <i>Finanšu resursi studiju virziena īstenošanai .....</i>	14
1.6.2. <i>Akadēmiskā personāla kvalifikācija, tā atbilstība studiju virzienam atbilstošo studiju programmu īstenošanai.....</i>	14
1.6.3. <i>Studiju virziena metodiskais, informatīvais (tai skaitā bibliotēkas resursu) un materiāltehniskais nodrošinājums, tā atbilstība apgūstamo profesiju reglamentējošo normatīvo aktu prasībām .....</i>	16
1.7. ZINĀTNISKĀS PĒTNIECĪBAS ĪSTENOŠANA STUDIJU VIRZIENA IETVAROS .....	17
1.8. INFORMĀCIJA PAR ĀRĒJIEM SAKARIEM .....	24
1.8.1. <i>Sadarbība ar darba devējiem, profesionālajām organizācijām Latvijā un ārvalstīs.....</i>	24
1.8.2. <i>Augstskolas starptautiskās sadarbības un internacionalizācijas politika studiju virziena īstenošanas kontekstā, tās īstenošana un ietekme uz studiju un pētniecības procesu .....</i>	25
1.8.3. <i>Studējošo un akadēmiskā personāla starptautiskās apmaiņas kvantitatīvie rādītāji .....</i>	27
1.8.4. <i>Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām un koledžām, kuras īsteno līdzīgus studiju virzienus un līdzīgas studiju programmas.....</i>	27
1.9. KVALITĀTES NODROŠINĀJUMS UN GARANTIJAS .....	28
1.9.1. <i>Studiju virziena iekšējās pašnovērtēšanas un kvalitātes pilnveidošanas sistēmas nepārtraukta darbība.....</i>	28
1.9.2. <i>Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas atbilstība prasībām, kas noteiktas standartos un vadlīnijās kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā, ko izstrādājusi Eiropas asociācija kvalitātes nodrošināšanai augstākajā izglītībā .....</i>	29
1.9.3. <i>Studiju turpināšanas iespējas un finansiālās garantijas likvidācijas, reorganizācijas vai citu izmaiņu gadījumā.....</i>	31
<b>2. STUDIJU PROGRAMMAS RAKSTUROJUMS .....</b>	<b>32</b>
2.1. STUDIJU PROGRAMMAS NOSAUKUMS, IEGŪSTAMĀIS GRĀDS, PROFESIONĀLĀ KVALIFIKĀCIJA VAI GRĀDS UN PROFESIONĀLĀ KVALIFIKĀCIJA, MĒRĶI UN UZDEVUMI .....	32
2.2. STUDIJU PROGRAMMAS PAREDZĒTIE STUDIJU REZULTĀTI.....	32
2.3. UZŅEMŠANAS NOTEIKUMI .....	35
2.4. STUDIJU PROGRAMMAS PLĀNS.....	36
2.5. STUDIJU PROGRAMMAS PRAKTISKĀ ĪSTENOŠANA (IZMANTOTĀS STUDIJU METODES UN FORMAS, TĀLMĀCĪBAS METOŽU IZMANTOŠANA). VĒRTĒŠANAS SISTĒMA. ....	37
2.6. STUDIJU PROGRAMMAS ABSOLVENTU NODARBINĀTĪBAS PERSPEKTĪVAS .....	40
2.7. IEPRIEKŠĒJĀ STUDIJU PROGRAMMAS LICENCĒŠANAS IETVAROS KONKRĒTAJAI STUDIJU PROGRAMMAI SAŅEMTO IETEIKUMU IEVIEŠANA .....	41
<b>3. KOPSAVILKUMS PAR STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS PLĀNIEM .....</b>	<b>42</b>
<b>PIELIKUMI .....</b>	<b>44</b>
1. PIELIKUMS. STUDIJU PROGRAMMAS PLĀNS.....	45
2. PIELIKUMS. STUDIJU KURSU APRAKSTI .....	49
3. PIELIKUMS. STUDIJU PROGRAMMAS SATURA ATBILSTĪBA PROFESIJAS STANDARTAM UN PROFESIONĀLĀS AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS VALSTS STANDARTAM .....	50
4. PIELIKUMS. STUDIJU PROGRAMMAS IZMAKSAS UN TO KALKULĀCIJA .....	57
5. PIELIKUMS. SALĪDZINĀJUMS AR LĪDZĪGĀM STUDIJU PROGRAMMĀM .....	58
7. PIELIKUMS. STUDĒJOŠO APTAUJAS REZULTĀTU KOPSAVILKUMS .....	70
8. PIELIKUMS. STUDĒJOŠO PAŠPĀRVALDE UN LĪDZDALĪBA STUDIJU PROCESA PILNVEIDOŠANĀ.....	76
9. PIELIKUMS. STUDIJU PROGRAMMU UZSKAITĪJUMS .....	77
10. PIELIKUMS. STUDIJU VIRZIENA ĪSTENOŠANĀ IESAISTĪTĀ AKADĒMISKĀ PERSONĀLA UZSKAITĪJUMS.....	78

11. PIELIKUMS. STUDIJU VIRZIENA ĪSTENOŠANĀ IESAISTĪTĀ AKADĒMISKĀ PERSONĀLA GALVENO ZINĀTNISKO PUBLIKĀCIJU, RADOŠĀS DARBĪBAS UN SAGATAVOTĀS MĀCĪBU LITERATŪRAS SARAKSTS PĀRSKATA PERIODĀ .....	80
12. PIELIKUMS. STUDIJU VIRZIENA ĪSTENOŠANĀ IESAISTĪTĀ AKADĒMISKĀ PERSONĀLA ZINĀTNISKĀS PĒTNIECĪBAS VAI MĀKSLINIECISKĀS JAUNRADES BIOGRĀFIJAS .....	92
13. PIELIKUMS. PRAKSES LĪGUMI VAI TĀS PERSONAS IZSNIEGTAS IZZIŅAS, KAS NODROŠINĀS PRAKSES VIETAS, KĀ ARĪ PRAKSES NOLIKUMI.....	93
14. PIELIKUMS. EKA STRUKTŪRA.....	94

# 1. STUDIJU VIRZIENA RAKSTUROJUMS

## 1.1. Studiju virziena stratēģija, mērķi un saistība ar augstskolas kopējo attīstības stratēģiju

Ekonomikas un kultūras augstskola (turpmāk – EKA) īsteno studiju virzienu „Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne” (turpmāk – studiju virziens) ar vienu profesionālā bakalaura studiju programmu „Informācijas tehnoloģijas” (turpmāk – SP). Studiju virziena realizācija uzsākta 2015./2016. akadēmiskajā gadā. Virziens tiek realizēts latviešu valodā.

Studiju virziens tiek realizēts saskaņā ar ES un Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem: Eiropas izglītības ministru kopējo deklarāciju „Eiropas Augstākās izglītības telpa”, Izglītības likumu, Augstskolu likumu, Profesionālās izglītības likumu, u.c., kā arī ievērojot Nacionālā attīstības plāna (turpmāk - NAP2020) un Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030. gadam prioritātes.

Saskaņā ar augstskolas stratēģiju līdz 2018. gadam EKA vīzija ir: „EKA attīstās kā starpnozaru multikulturāla augstskola, kas globālajam darba tirgum sagatavo zinošas, radošas un patstāvīgi domājošas personības, kuras ir izcili profesionāļi savās nozarēs. EKA asociējas ar konkurētspējīgu, izcilu izglītību, starptautiski atzītiem diplomiem, augstu absolventu profesionālo kvalitāti, attīstītu zinātniski pētniecisko bāzi un augsti kvalificētu personālu.”

Studiju virziena atvēršana un tā īstenošanas uzsākšana ir viens no soļiem augstskolas vīzijas realizācijā, sagatavojot kvalificētus speciālistus gan Latvijas, gan arī starptautiskajam darba tirgum.

Studiju virziena īstenošana cieši saistīta ar EKA misijas otro daļu, jo tas tiek realizēts, piedāvājot kvalitatīvi izstrādātas studiju programmas, piesaistot atzītus speciālistus savās jomās, kā arī aktīvi iesaistot studentus zinātniski pētnieciskajā darbā jau no pirmā kursa.

Augstskolas mērķis ir līdz 2018. gadam kļūt par vienu no labākajām Latvijas privātajām augstskolām ar izcilu reputāciju, t.i. sasniedzot, ka:

1. EKA studē vairāk kā 1500 studentu, t.sk. no ārzemēm;
2. EKA strādā augsti kvalificēts personāls, t.sk. 50%. akadēmiskā personāla ir ar doktora grādu un vismaz 5 asociētie profesori vai profesori katrā studiju virzienā;
3. EKA zinātniskā, pētnieciskā un jaunrades darbība atbilst Latvijas un starptautiskajiem standartiem;
4. EKA ir attīstīta mācību vide un infrastruktūra.

**Studiju virziena mērķis** ir sagatavot kvalificētus speciālistus IKT jomā darbam uzņēmumos, organizācijās un valsts un pašvaldību iestādēs, kuri spēj veikt ar profesiju saistītus uzdevumus un ir gatavi nepārtraukti pilnveidot savas zināšanas un prasmes mainīgajā vidē.

Studiju virziena uzdevumi:

1. Nodrošināt studiju procesu, kas atbilst normatīvo aktu un darba tirgus prasībām, kā arī studentu centrētai pieejai augstākajā izglītībā;
2. Iesaistīt nozaru profesionāļus studiju programmas īstenošanā;
3. Attīstīt infrastruktūru un materiāli tehnisko bāzi atbilstoši studiju virziena īstenošanas vajadzībām;
4. Veicināt mācībspēku kvalifikāciju pedagoģiskajā un zinātniskajā jomā;
5. Attīstīt zinātniski pētniecisko darbību studiju virzienā;
6. Attīstīt starptautisko sadarbību ar radniecīgām augstākās izglītības iestādēm, uzņēmumiem un organizācijām;
7. Palielināt studējošo skaitu, panākot, ka minimālais skaits grupā ir 20 cilvēku.

Studiju virziena mērķis un uzdevumi ir formulēti, ņemot vērā augstskolas stratēģiskos mērķus un uzdevumus, un sekmē to sasniegšanu:

1. Studiju virzienā studējošo skaits papildina kopējo augstskolas studentu skaitu;
2. Studiju virziena personāla sastāvs tuvojas uzstādītajam mērķim – no 26 nodarbinātiem virziena realizācijā, 32% jeb 8 docētājiem ir doktora grāds, 68% jeb 18 docētājiem ir maģistra grāds, savukārt 29% no tiem, jeb 5 docētāji studē doktorantūrā.
3. Studiju virzienā strādājošie un studējošie tiek iesaistīti zinātniski pētnieciskajā darbībā.
4. Augstskolas ikgadējās investīcijas infrastruktūras attīstībā sastāda ap 10% no kopējām studiju virziena īstenošanas izmaksām.

## **1.2. Studiju virziena un studiju programmas attīstības principi un perspektīvais novērtējums no valsts attīstības prioritāšu viedokļa**

Studiju virziena attīstības pamatprincipi ir balstīti uz EKA darbības stratēģiskiem dokumentiem. Galvenie dokumenti, kuri nosaka studiju virziena attīstību, ir Ekonomikas un kultūras augstskolas attīstības stratēģija (EKAAS 2018) un Zinātniskās un radošas darbības attīstības stratēģijas (ZRDAS 2020). Galvenie principi ir:

1. Nodrošināt studiju procesu, kura laikā studējošajam tiktu nodrošināta iespēja apgūt nepieciešamās zināšanas, prasmes un kompetences izvēlētajā studiju jomā, balstoties uz studējošo un mācībspēku savstarpējo zināšanu un pieredzes apmaiņu;
2. Sekot līdzi jauninājumiem izglītības un studiju virzienu jomā, piedāvājot studējošajiem apgūt jaunākās zināšanas izvēlētajā profesijā;
3. Veicināt studējošā un mācībspēku personīgo izaugsmi, piedāvājot iespējas paaugstināt savu kvalifikāciju ar studiju jomu nesaistītos jautājumos;
4. Ievērot augstskolas vērtības darbā ar visām iesaistītajām pusēm;
5. Attīstīt zinātnisko darbību, iesaistot mācībspēkus, studējošos un nozares profesionāļus.

Studiju virziena attīstība ir balstīta arī uz Latvijas stratēģiskajiem dokumentiem:

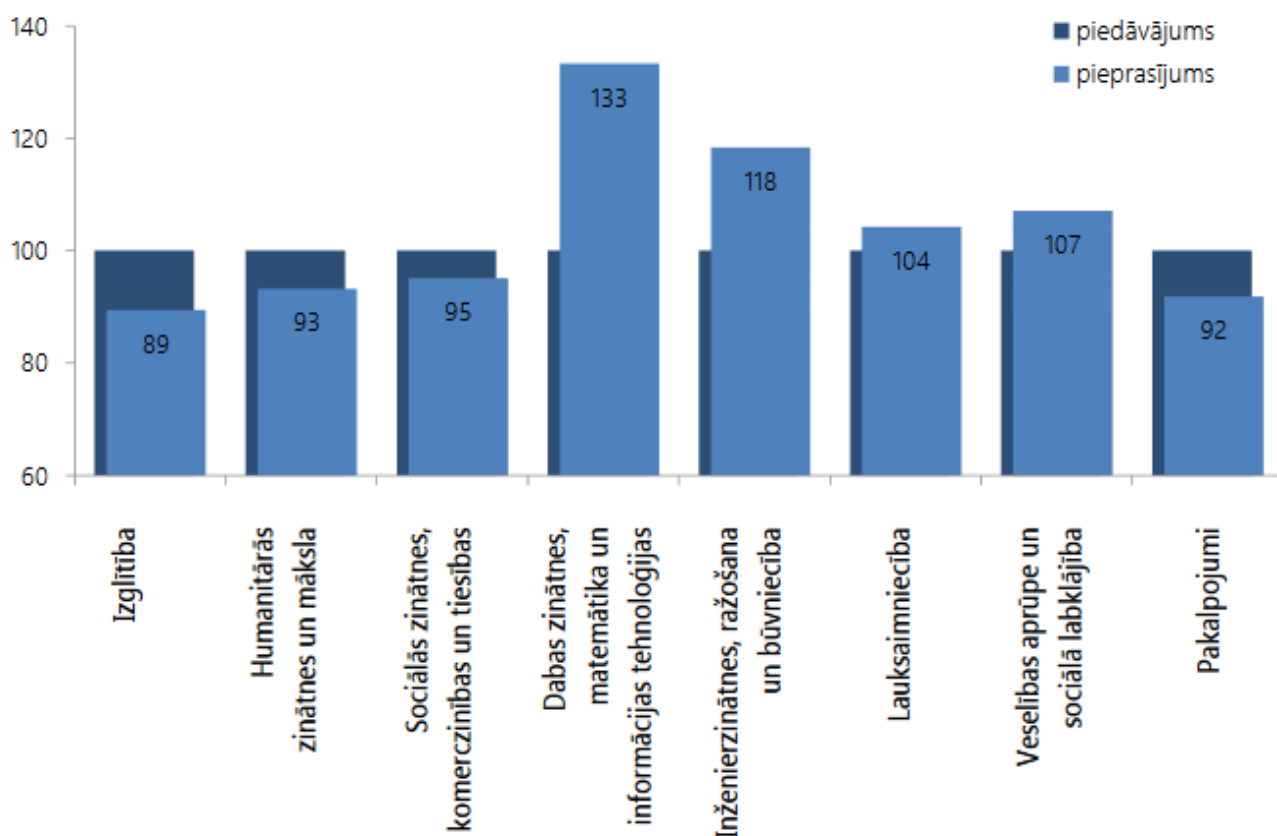
1. Latvijas Nacionālās attīstības plāns 2014.-2020.gadam. Studiju virziena īstenošanai ir piesaistīts kvalificēts personāls, kurš nepārtraukti paaugstina savu kvalifikāciju, tai skaitā iesaistoties zinātniskajā un pētnieciskajā darbībā. Studiju programma tiek īstenota latviešu valodā, piesaistot ārvalstu vieslektorus, tādējādi sekmējot pieredzes apmaiņu un terminoloģijas apgūšanu svešvalodās.
2. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. Studiju programmas īstenošana nodrošina zināšanu un kompetenču iegūšanu dažādām iedzīvotāju grupām, piedāvājot dažādas studiju formas: nepilna laika klātienē un e-studijās. Saskaņā ar normatīvo aktu prasībām un augstskolas esošo kārtību studējošajam var tikt atzīti studiju rezultāti, kuri sasniegti ārpus formālās izglītības. Tādējādi tiek nodrošinātas mūžizglītības iespējas. E-studiju forma ļauj paaugstināt izglītības pieejamību gadījumos, kad studējošais dažādu iemeslu dēļ nevar studēt, fiziski atrodoties augstskolā, t.sk. veselības problēmu dēļ. Šī studiju forma ļauj arī ārpus Latvijas esošajām personām studēt latviešu valodā, saglabājot saiknes ar Latviju.
3. Izglītības attīstības pamatnostādnes 2014.-2020.gadam. Augstskolas stratēģija nosaka, ka līdz 2018. gadam visu studiju programmu kursa apguvei nepieciešamajiem materiāliem jābūt pieejamiem e-vidē. Pašlaik studiju programmas ietvaros mācībspēki

veido e-kursus un ievieto lekciju materiālus, uzdevumus un papildus informāciju augstskolas e-vidē, tādējādi veicinot studiju procesa digitalizāciju.

4. Informācijas sabiedrības pamatnostādnes 2014.-2020. gadam. Studiju virziena īstenošana dod ieguldījumu IKT praktiķu un profesionāļu sagatavošanā, e-prasmju un e-iespēju attīstībā un izmantošanā (jo studiju virzienā studiju programmas tiek īstenotas, izmantojot e-studiju iespējas), kā arī pētniecības IKT jomā attīstībā.

### 1.3. Studiju virziena un studiju programmas atbilstība darba tirgus pieprasījumam, darba devēju aptaujas rezultāti

Ekonomikas ministrijas Informatīvajā ziņojumā par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm 2015.gadā ir minēts, ka pieprasījums pēc speciālistiem IKT nozarē ir viens no lielākajiem un pārsniedz piedāvājumu (Ekonomikas ministrija, 2015).



1.1. att. Darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma prognozes par augstāko izglītību sadalījumā pa tematiskajām grupām (procentos, pieprasījums pret piedāvājumu 2022.gadā)

Avots: LR Ekonomikas ministrijas Informatīvais ziņojums par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm. 2016. gada jūnijs



Darbaspēka pieprasījuma prognozes liecina par pieprasījumu pieaugumu pēc vairākiem speciālistiem, tostarp arī pēc informācijas tehnoloģiju speciālistiem kā tuvākajā nākotnē, tā arī 2030. gadā (sk. 1.1. tabulu).

1.1.tabula

### DARBASPĒKA PIEPRASĪJUMA PROGNOZES

Nodarbināto skaits pa profesiju grupām (tūkstošos) Augstākās kvalifikācijas profesijas (speciālisti)				
	Prognoze			
	Fakts, 2015	2016	2022	2030
Zinātnes un inženierzinātņu speciālisti	21,8	22,8	28,8	37,2
Veselības aprūpes jomas speciālisti	12,7	13,2	16,3	20,6
Komercedarbības un pārvaldes (administrācijas) speciālisti	74,1	74,6	75,6	73,8
Juridisko, sociālo un kultūras lietu un tām radniecīgu lietu speciālisti	<b>11,5</b>	<b>11,7</b>	<b>12,7</b>	<b>13,3</b>
Informācijas tehnoloģiju speciālisti	6,3	6,8	9,9	14,3

Avots: LR Ekonomikas ministrijas Informatīvais ziņojums par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm. 2016.gada jūnijs

Darba devēju aptauja tika veikta 2016. gada vasarā un rudenī EKA pētniecības virziena P1 „Augstākās izglītības iestāžu studentu un absolventu atbilstība darba tirgus prasībām” pētījuma „Pieprasījums pēc IT speciālistiem darba tirgū” ietvaros. Aptaujā piedalījās 37 uzņēmumu un organizāciju pārstāvji: 41% ir IKT sektora pārstāvji, 14% – finanšu sektora pārstāvji, 11% – izglītības sektora pārstāvji. 38% aptaujāto uzņēmumu un organizāciju izstrādā un pārdod pašu izstrādātus IKT risinājumus un produktus. Lielākā daļa respondentu (84%) atzīmēja, ka štatā ir IT speciālists/-i.

Darba devēju aptaujas ietvaros uzņēmumu un organizāciju pārstāvji novērtēja IT speciālistam nepieciešamās kompetences, izmantojot 5 ballu skalu (1 – absolūti nav nepieciešama kompetence; 5 – būtiski svarīga un nepieciešama kompetence). Rezultāti ir apkopoti 1.2. tabulā.

1.2. tabula

#### IT speciālistam nepieciešamas kompetences: darba devēju aptaujas rezultātu apkopojums

Kompetences	Vidējais novērtējums	Respondentu īpatsvars, kuri novērtēja konkrēto kompetenci ar „5”, %
Spēja izvēlēties uzdevuma risināšanai optimālus līdzekļus, kā arī kodēt, atklūdot programmas un veikt vienībtestēšanu, mērīt programmatūras veiktspēju	4,54	64,86
Spēja piemērot datu aizsardzības, drošības pasākumus un IT nozares standartus	4,41	62,16
Spēja lietot IT terminoloģiju angļu un latviešu valodā, kā arī lietot datu pieprasījumu valodas	4,38	62,16

<b>Kompetences</b>	<b>Vidējais novērtējums</b>	<b>Respondentu īpatsvars, kuri novērtēja konkrēto kompetenci ar „5”, %</b>
Veidot datu konceptuālo modeļus un fizisko modeļus, kā arī konfigurēt, izstrādāt, ieviest un uzturēt vidi un programmatūru	4,38	62,16
Noteiktā programmēšanas valodā rakstīt programmas kodu (programmas soļu secību) saskaņā ar projektējuma aprakstu, kā arī analizēt un pilnveidot esošā programmas koda dokumentēšanu	4,38	54,46
Pārrunāt un argumentēti apspriest tehniskus jautājumus un risinājumu ceļus ar kolēģiem, klientiem un vadību; spēja strādāt ar citiem cilvēkiem	4,38	54,05
Spēja ievērot profesionālās ētikas principus	4,38	54,05
Veidot un aprakstīt programmatūras arhitektūru, programmatūras darbības algoritmus, sagatavot vidi programmatūras ieviešanai, datu pārveidāšanai un uzstādīt izstrādāto programmatūru	4,35	51,35
Plānot un organizēt darbu, lai veiktu konkrētus uzdevumus, konfigurēt darba vietu un darba rīkus	4,30	51,35
Spēja patstāvīgi sastādīt programmatūras projektējuma aprakstu, pielietot projektējuma shēmas un diagrammas, projektēt algoritmus un datu struktūras	4,22	48,65
Spēja novērtēt pasūtītāja prasības, analizēt saistošo dokumentāciju, analizēt uzdevumu realizācijas iespējas un dažādus tehniskus risinājumus	4,19	45,95
Spēja sazināties latviešu, angļu valodā un vēl kādā citā svešvalodā	4,16	43,24
Spēja pilnvērtīgi vadīt programmēšanas projektus, strādājot komandā	3,76	27,03
Spēja ievērot ergonomikas un darba drošības prasības	3,76	24,32
Izvērtēt un pilnveidot savu un citu cilvēku darbību	3,70	24,32
Spēja lietot informācijas meklēšanas un atlasē līdzekļus, noformēt lietišķos dokumentus, sagatavot prezentācijas materiālus un pasākumus un vadīt tos	3,43	24,32
Spēja orientēties IT jomu regulējošā likumdošanā (Latvijā un ES), starptautiskās regulās un direktīvās, instrukcijās un citās vadlīnijās un dokumentos, kas ir nepieciešami programmētāja/administrators darbā	2,97	24,32

Kā rāda darba devēju aptaujas rezultāti, visas kompetences ir novērtētas kā nepieciešamas. Akreditējamā virziena ietvaros absolventi iegūst šīs kompetences, kas var veicināt viņu nodarbinātības iespējas darba tirgū.

## 1.4. Studiju virziena stipro un vājo pušu, iespēju un draudu (SVID) analīze

1.3. tabula

Stiprās puses	Vājās puses
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ir dažādas studiju formas, t.sk. e-studijas</li> <li>• Kvalificēti un profesionāli mācībspēki ar lielu praktiskā, pedagoģiskā un akadēmiskā darba pieredzi</li> <li>• Programmas īstenošanā ir iesaistīti ārzemju mācībspēki</li> <li>• Atsevišķu kursu piedāvājums brīvklauštājiem, potenciāliem studentiem</li> <li>• Ar darba devējiem, profesionālo asociāciju pārstāvjiem un citiem sadarbības partneriem kopīgi pilnveidota studiju programma</li> <li>• Nepārtraukta iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas darbība</li> <li>• Mācībspēki savu studiju kursu realizācijai izstrādā mācību materiālu (mācību metodisko materiālu).</li> <li>• Ir attīstīts ārpusstudiju darbs ar studentiem – notiek studentu konferences, ekskursijas, vieslekcijas, radošās darbnīcas u.tml.</li> <li>• Aktīva Studentu pašpārvaldes darbība</li> <li>• Atvērtības, atklātuma un demokrātijas principu ievērošana augstskolā</li> <li>• Studiju procesa informatīvais, materiālais, tehniskais nodrošinājums</li> <li>• Mācībspēku un studējošo sadarbība zinātnisko pētījumu veidošanā</li> <li>• Uz attīstību vērsta starptautiskā sadarbība</li> <li>• EKA Biznesa inkubators</li> <li>• Dalība Erasmus apmaiņas programmā</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiju virzienā ir tikai viena studiju programma</li> <li>• Studiju kursu un programmu realizācija tikai latviešu valodā</li> <li>• Nav pietiekama EKA un studiju virziena atpazīstamība starptautiskajā mērogā</li> <li>• Studējošo zinātniski praktiskā darbība</li> <li>• Nepietiekams profesoru skaits</li> <li>• Bibliotēka. Grāmatu skaits svešvalodās ir nepietiekams</li> <li>• Studējošo nepietiekama motivācija piedalīties ārpusstudiju un pētniecības aktivitātēs</li> </ul>
Iespējas	Draudi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sadarbības partneru tīkla paplašināšana</li> <li>• Jaunu studiju programmu izstrāde</li> <li>• Atsevišķo kursu piedāvājums ārvalstu studentiem angļu valodā</li> <li>• Programmu īstenošana angļu valodā</li> <li>• E-studiju turpmākā attīstība</li> <li>• Docētāju tālākizglītība un profesionālā pilnveide, motivēšana studēt doktorantūrā un iegūt doktora grādu</li> <li>• Docētāju motivēšana sagatavot zinātniskos rakstus publikācijām starptautiski citējamos krājumos</li> <li>• Bibliotēkas krājumu papildināšana ar nozares literatūru svešvalodās</li> <li>• Tehniskā un materiālā nodrošinājuma pilnveide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valsts ekonomiskais stāvoklis</li> <li>• Studējošo skaita samazināšanās demogrāfisko faktoru ietekmes rezultātā un sakarā ar iedzīvotāju aizplūšanu uz ārvalstīm</li> <li>• Vidusskolu beidzēju vēlme studēt ārvalstu augstskolās</li> <li>• Studējošo maksātspējas pazemināšanās</li> <li>• Izmaiņas normatīvajos aktos, kas regulē augstākās izglītības jomu</li> </ul>

## 1.5. Studiju virziena vadība: pārvaldības struktūra

Studiju virziena vadība ir iekļauta kopējā EKA struktūrā, kas ir apstiprināta 2016.gada 13.aprīļa Senāta sēdē (Sk. 13. pielikumā)

Studiju virziena vadībā ir iesaistīta Studiju padome un Studentu pašpārvalde. Studiju padome tiek sasaukta ne retāk ka reizi semestrī.

Katram studiju virzienam ir viena metodiķe Studiju informācijas centrā.

1.4. tabula

Studiju virziena vadībā un īstenošanā iesaistītās personas

Virziena darbībā iesaistīta persona	Pamatpienākumi
<i>Virziena vadībā iesaistītās personas</i>	
Valde	Augstskolas stratēģijas izstrāde Finanšu līdzekļu izlietojuma kontrole
Senāts	Normatīvo aktu apstiprināšana Akadēmiskā personāla vēlēšanas Valsts noslēguma pārbaudījuma komisijas un pārbaudījuma rezultātu apstiprināšana
Studentu pašpārvalde	Augstskolas darbības kvalitātes monitorings Atbalsts studējošiem Ieteikumi augstskolas darbības pilnveidei
Rektors	Rīcības plāna izstrāde un izpildes kontrole Budžeta izstrāde virziena īstenošanai Augstskolas attīstības stratēģijas un rīcības plāna izpilde Visu augstskolā notiekošo procesu uzraudzība Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas darbības kontrole
Studiju un attīstības prorektors	Studiju procesa organizācija un attīstība Personāla atlase, apmācība un attīstība, novērtēšana Metodiskā darba organizācija
Zinātņu un starptautisko attiecību prorektors	Zinātniskās darbības organizācija un attīstība Akadēmiskā personāla un studējošo iesaiste un atbalsta sniegšana zinātniskajā un pētniecības darbā Starptautiskās sadarbības attīstība
Studiju padome	Studiju programmas satura izskatīšana un apstiprināšana
Studiju virziena vadītājs*	Studiju virziena īstenošana un attīstība Komunikācija ar personālu un studējošajiem Sadarbības ar darba devējiem, absolventiem, nozaru asociācijām attīstība Studiju virziena dokumentācijas sagatavošana, t.sk. ikgadējais virziena stipro un vājo pušu izvērtējums
Izglītības metodiķe	Nodarbību saraksta sagatavošana Akadēmiskā personāla slodzes aprēķins un kontrole Studiju plānu sagatavošana
<i>Virziena īstenošana iesaistīts administratīvais personāls</i>	
Jurists	Iekšējo normatīvo aktu izstrāde un aktualizācija Līgumu šablonu izstrāde
Galvenā grāmatvede	Grāmatvedības organizācija Finanšu līdzekļu izlietojuma kontrole
Informācijas tehnoloģiju nodaļas vadītājs	E-vides tehniskais atbalsts un attīstība Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju infrastruktūras attīstība un tehniskais atbalsts
Studiju programmas izglītības metodiķe	Studiju lietvedības organizācija Komunikācija ar studējošajiem
Biroja administratore	Personāla lietvedība Augstskolas administrācijas lietvedība
Erasmus koordinatore	Informācijas sniegšana par mobilitātes iespējām

Virziena darbībā iesaistīta persona	Pamatpienākumi
	Dokumentu noformēšana mobilitātes organizēšanai
Pārvaldnieks	Infrastrukturā attīstība un tehniskais atbalsts Telpu atbilstības studiju procesam nodrošināšana
Bibliotekāre	Grāmatu un citu informatīvo resursu iegāde Studējošo konsultēšana informatīvo resursu izmantošanā

\*Studiju virzienā ir viena studiju programma, tāpēc virziena vadītājs ir arī studiju programmas direktors

Komunikācijas nodrošināšanai tiek izmantoti dažādu veidu un vairāki informācijas un komunikāciju tehnoloģiju rīki (sk. 1.5. tabulu).

1.5. tabula

#### Komunikācijas veidi un rīki

Komunikācijas veids	Mērķis	Mērķa auditorija	Rīks
Administrācijas sēde	Apriest aktuālos jautājumus un tuvāka laika perioda plānus	Valde, Rektors, Prorektori, Studiju virzienu vadītāji, Studiju programmu direktori	-
Vēstule	Informēt par aktualitātēm, saņemt nepieciešamo informāciju, sniegt informāciju	Augstskolas personāls, studējošie, sadarbības partneri, valsts un pašvaldības institūcijas u.c.	E-pasts
Telefonsaruna			Pasts
			-
Īsziņa	Informēt par aktualitātēm, izmaiņām nodarbību sarakstā	Studējošie	-
Paziņojums	Informēt par aktualitātēm, izmaiņām nodarbību sarakstā	Studējošie	Mājas lapa
Paziņojums	Informēt par aktualitātēm, sniegt informāciju, nodarbību saraksts	Mācībspēki	Personāla datu bāze „E-Nexus” Moodle
Uzdevumu formulējums un nodošana	Noteikt uzdevumu	Administratīvais un tehniskais personāls	Datorprogramma „Biznesa kalendārs”
Personīga tikšanās	Pārrunāt aktuālos jautājumus, neskaidrības, konfliktu risināšana	Augstskolas personāls, studējošie	-
Ziņa forumā	Jautājumi par studiju kursiem, informācija par studiju kursu	Studējošie	Moodle
Konsultācijas klātienē un e-vidē	Jautājumi par studiju kursiem, akadēmisko parādu kārtošana	Studējošie	Videokonferenču sistēma
Seminārs par aktualitātēm klātienē un e-vidē	Jautājumi par aktualitātēm studiju procesā un zinātniskajā darbā	Augstskolas personāls, studējošie	Videokonferenču sistēma
Aptauja	Informācija par augstskolas darba kvalitāti	Augstskolas personāls, studējošie	Mājas lapa, Personāla datu bāze „E-Nexus”
	Nodarbinātības iespējas un nepieciešamā kompetence	Darba devēji	Google Drive u.c.
	Iegūtās izglītības novērtējums	Absolventi	

## **1.6. Studiju virziena resursi un materiāltehniskais nodrošinājums**

### **1.6.1. Finanšu resursi studiju virziena īstenošanai**

Augstskola regulāri pilnveido resursu kvalitāti un palielina pieejamo resursu apjomu atkarībā no attīstības prioritātēm, kuras savukārt atkarīgas no izglītības un darba tirgus prasībām. Studiju virziena īstenošanai ir nepieciešami finanšu resursi, cilvēkresursi un metodiskais, informatīvais un materiāltehniskais nodrošinājums.

Augstskolas budžetu pamatā veido studiju maksa. Izmantojot iegūtos līdzekļus, tiek finansēta studiju virzienu un SP darbība atbilstoši SP direktora sagatavotajam darbības plānam un apstiprinātajam budžetam (finanšu līdzekļu sadalījumu sk. 4. pielikumā). Ir paredzēts finansējums arī zinātniskai un pētnieciskai darbībai atbilstoši izstrādātajai Zinātniskās darbības attīstības stratēģijai, kas veido 2-3 % no studiju programmas saņemtās studiju maksas, kā arī Studentu pašpārvaldes darbības nodrošināšanai atbilstoši normatīvo aktu prasībām un Studentu pašpārvaldes iesniegtajam budžetam.

Papildus augstskolas budžetā ir paredzēts finansējums akadēmiskā personāla kvalifikācijas paaugstināšanai, kas ietver zinātnisko un pētniecisko darbību un apmācību programmas. Augstskolas vadība organizē arī metodisko konferenci un seminārus nolūkā sniegt informāciju par aktualitātēm augstākajā izglītībā, kvalitātes nodrošināšanas jautājumiem, jaunāko tehnoloģiju izmantošanas iespējām studiju procesā, studējošo motivēšanas metodēm u.c.

Aptuveni 10% no saņemtās studiju maksas tiek novirzīti studiju virziena attīstībai, kas ietver telpu remontu, iekārtu modernizēšanu, programmatūras iegādi, jaunu studiju formu un studiju programmu attīstību utt.

Augstskolas finansiālie rādītāji liecina par stabilu finanšu situāciju. Galvenā grāmatvede un valdes priekšsēdētājs rūpīgi kontrolē finanšu līdzekļu izlietojumu saskaņā ar apstiprināto budžetu.

### **1.6.2. Akadēmiskā personāla kvalifikācija, tā atbilstība studiju virzienam atbilstošo studiju programmu īstenošanai**

Studiju virziena īstenošanā iesaistīti profesionāli docētāji: visiem ir maģistra grāds vai doktora grāds; specializēto kursu docētāju iegūtā izglītība atbilst studiju kursa jomai. Lielākā daļa docētāju ir praktizējoši speciālisti. Galvenie kritēriji docētāju atlasei ir: izglītība (grāds), profesionālā pieredze, pētnieciskā un jaunrades darbība, komunikācijas prasmes (plašāka informācija par docētājiem 10., 11., 12. pielikumos).

Docētāja pamatpienākumos ietilpst:

- studiju kursa(-u) sagatavošana un īstenošana mutiskā veidā saskaņā ar augstskolas nodarbību grafiku;
- studentu diskusijas prasmju un patstāvīgas domāšanas veicināšana;
- studiju kursā iegūto studentu zināšanu un prasmju pārbaude, izmantojot dažādas pārbaudes formas;
- konsultāciju vadīšana;
- materiāli tehniskās bāzes pilnveidošana un papildināšana;
- metodiskā darba plānveidīga veikšana;
- pedagoģiskās un speciālās nozares zinātniskās kvalifikācijas pastāvīga paaugstināšana.

Akadēmiskais personāls aktīvi iesaistās zinātniskajā un pētniecības darbā, kā arī studiju virzienā iesaistītie docētāji ir sarakstījuši grāmatas un publicējuši savu pētījumu rezultātus dažādos žurnālos un krājumos.

Augstskola katru gadu organizē starptautiskas zinātniski pētnieciskās konferences, kurās aktīvi piedalās akadēmiskais personāls. Augstskolas akadēmiskā personāla politika ietver sevī kvalifikācijas paaugstināšanu vismaz vienu reizi gadā, tas ir, piedalīšanās zinātniskās konferencēs, zinātniskos pētījumos, semināros; metodisko materiālu izstrāde; pieredzes apmaiņas pasākumi Latvijā un ārvalstīs.

Docētāju darbs tiek vērtēts atbilstoši studentu iegūto zināšanu un prasmju līmenim. Studentu aptaujās tiek noskaidrots studentu viedoklis par pasniedzēja darbu, studiju kursa saturu un īstenošanu.

Virzienā un studiju programmā nodarbinātā akadēmiskā personāla kvalifikācija atbilst augstskolas mērķu un uzdevumu īstenošanai, jo:

1. Virzienā nodarbināto pamatdarbā esošo docētāju īpatsvars ir 50%, kuri nodrošina 53% no programmas apjoma (neieskaitot brīvas izvēles studiju kursus, praksi, studiju un projekta darbus un bakalaura darbu);
2. Virziena īstenošanā piedalās 8 zinātņu doktori, t.sk. 5 inženierzinātņu, datorzinātņu vai matemātikas doktori (5 no tiem ir ievēlēti EKA), 5 doktoranti (5 no tiem ir ievēlēti EKA), 13 docētāji ar maģistra grādu.

### **1.6.3. Studiju virziena metodiskais, informatīvais (tai skaitā bibliotēkas resursu) un materiāltehniskais nodrošinājums, tā atbilstība apgūstamo profesiju reglamentējošo normatīvo aktu prasībām**

EKA ir attīstīta e-vide (Moodle, videokonferenču sistēma un mājas lapa), kurā ir atrodama visa metodiskā informācija katrā studiju kursā, kā arī studējošais var redzēt savus vērtējumus par studiju darbiem un gala vērtējumus studijuursos. Videolekciju vadīšanai tiešraidē un to ierakstīšanai tiek izmantota videokonferenču sistēma Big Blue Button.

Augstskolā ir sava bibliotēka, kurā darbojas lasītava un abonements. EKA bibliotēka nodrošina informatīvos resursus studiju un zinātniskajam darbam. Tā ir automatizēta, brīvas pieejas bibliotēka ar elektronisku lietotāju apkalpošanu. Augstskolā bibliotēkas informatīvo sistēmu apkalpo specializētā bibliotēku informācijas sistēma Nexus. Studiju procesa sākumā visi studējošie tiek iepazīstināti ar bibliotēkas lietošanas noteikumiem, brīvpieejas elektroniskajiem resursiem un abonētiem resursiem, tiek organizēta ekskursija uz Latvijas Nacionālo bibliotēku nolūka iepazīties ar tās informatīvo resursu izmantošanas iespējām.

Lasītājiem ir pieejami mācību materiāli latviešu, krievu, angļu, vācu, franču un citās valodās. Bibliotēkas fondu sastāda vairāk kā 1400 iespaidvienību, periodiskie izdevumi, CD, studiju darbu, noslēguma darbu un prakšu atskaišu paraugi. Iespieddarbi bibliotēkā ir brīvi pieejami lasītavā, kā arī izsniegšanai uz mājām. Liela vērība tiek pievērsta kvalitatīvai lietotāju apkalpošanai un resursu izmantošanas apmācībai. Tiek sniegta teorētiska un praktiska palīdzība literatūras atlasē, bibliogrāfisku sarakstu veidošanā, katalogu, datubāzu izmantošanā gan klātienē, gan telefoniski un izmantojot e-pastu. Studentiem tiek sniegti kopēšanas, drukāšanas (gan melnbaltās, gan krāsu) un brošēšanas pakalpojumi.

Bibliotēkā, papildus iespaidmateriāliem gan studentiem, gan pasniedzējiem ir pieejama arī EBSCO datu bāze. Tie ir pieejami ne tikai no bibliotēkas datoriem, bet arī no jebkuras EKA IP adreses un attālināti. Bez tam tiek nodrošināts arī bezmaksas bezvadu internets. Ir izveidots grāmatu tiešsaistes katalogs, kas pieejams augstskolas mājas lapā. Šobrīd tiek veidota studiju darbu elektroniskā bibliotēka, lai studējošie varētu iepazīties ar citu studējošo darbiem un to veidošanas principiem, kā arī publicēt savus labākos darbus.

Bibliotēka sadarbojas ar docētājiem literatūras komplektēšanā, lai apzinātu nepieciešamo literatūru studiju kursiem un krājumu veidotu atbilstoši studiju programmām.

Kopš 2013. gada EKA bibliotēka ir Latvijas Akadēmisko bibliotēku asociācijas (LATABA) biedre.

Augstskola atrodas plašās telpās, visas auditorijas ir aprīkotas ar multimediju ierīcēm, visās telpās darbojas bezmaksas bezvadu internets, ir iekārtoti atpūtas stūrīši studējošajiem. Ir



pieejamas četras datorklases, konferenču zāle ar sinhronās tulkošanas aprīkojumu. Augstskolas telpās darbojas kafejnīca, kafijas automāts.

2016. gadā EKA ir atvērta EKA Biznesa inkubators, kura galvenais mērķis sekmēt studējošo ideju īstenošanu praktiskajā darbībā un iesaisti uzņēmējdarbībā. Studiju programmas „Interjera dizains” studente sava bakalaura darba ietvaros ir izveidojusi IT telpas projektu, kuru plānots realizēt 2017. gada vasarā, izveidojot Studentu tehniskās jaunrades centru. Šī centra izveide ir iekļauta 2016./2017.st.gada rīcības plānā.

Komunikācijā ar studējošiem tiek izmantoti dažādi līdzekļi: e-pasts, tālrunis, skype, mājas lapa (paziņojumi un aktualitātes), konsultācijas klātienē un e-vidē, forumi Moodle.

### **1.7. Zinātniskās pētniecības īstenošana studiju virziena ietvaros**

Ekonomikas un kultūras augstskolas (EKA) galvenais mērķis zinātnes un pētniecības attīstībā ir paaugstināt augstskolas konkurētspēju, veidojot stipru zinātnes infrastruktūras un cilvēkresursu bāzi, stiprinot sadarbību starp zinātni un biznesa sektoru, attīstot pētniecības rezultātu pārnesi uzņēmējdarbībā, tādējādi sniedzot ieguldījumu Latvijas valsts attīstības stratēģijas mērķu sasniegšanā.

2016. gadā tika izstrādāta EKA Zinātnes un radošās darbības attīstības stratēģija 2016.-2020. gadam (ZRDAS2020), kurā ir noteiktas galvenās prioritātes:

1. Veicināt zinātnes, pētniecības un studiju procesa integrāciju
2. Paaugstināt EKA zīmola atpazīstamību Latvijas un pasaules zinātnes vidē
3. Attīstīt EKA akadēmiskā personāla zinātnisko potenciālu un paaugstināt zinātnisko kvalifikāciju
4. Paaugstināt EKA inovatīvo kapacitāti un stimulēt inovatīvo produktu un projektu radīšanu

Atbilstoši ZRDAS2020 6. mērķim *Pētniecības un radošās darbības attīstība katrā studiju virzienā* Ekonomikas un kultūras augstskolā tika noteikti prioritāri pētniecības virzieni. Pētniecības virzienu ietvaros katra studiju virziena vadītāji vai virziena studiju programmu direktori ierosināja pētījumu veikšanu, kas paredzēja atbilstošā studiju virziena docētāju un studējošo iesaistīšanu.

Pēc pētījumu tēmu apstiprināšanas atbilstošo studiju virzienu vadītāji vai programmu direktori sagatavo pētījuma veikšanas plānu, iekļaujot tajā paredzamās pētnieciskās aktivitātēs, gaidāmos rezultātus, uzdevumu izpildīšanas termiņus un pētījuma uzdevumu izpildītājus.

EKA studiju virzienā „Informācijas tehnoloģijas” tiek veikti pētījumi šādos pētniecības virzienos:

1. P1 „Augstākās izglītības iestāžu studentu un absolventu kompetenču atbilstība darba tirgus prasībām” / „Matching HEI Students’ and Graduates’ Competencies and Labour Market Needs”
2. P3 „Iedzīvotāju kompetences kā drošumspējas paaugstināšanas priekšnosacījums” / „Citizens’ Competencies as a Driver of Human Securitability”
3. P5 „Digitālā mācību vide: izaicinājumi un iespējas” / „Digital Learning Environment : Challenges and Opportunities”
4. P10 „Kiberdrošības dažādi aspekti” / „Different facets of Cybersecurity”

### **Docētāju un studējošo zinātniskā un radošā darbība**

Ekonomikas un kultūras augstskolas studiju virziena realizēšanā iesaistītie docētāji aktīvi piedalās pētnieciskās un radošās darbības aktivitātēs gan augstskolā, gan arī ārpus tās.

2016. gada 7.-8. aprīlī Ekonomikas un kultūras augstskolā norisinājās Starptautiskā zinātniskā konference „21st Century Challenges for Economics, Culture and Humanities”, kuras ietvaros studiju virziena docētāji organizēja sekciju „21st Century Challenges for Information and Communication Technologies”.

Sekcijas darbā piedalījās gan EKA docētāji, gan arī citu augstskolu pārstāvji no Latvijas, Lietuvas un Polijas ar šādiem ziņojumiem:

- Mirosław Rewera, Jadwiga Daszykowska. Safety of Ples in the Cyberspace.
- Irina Šmatkova, Andris Gabranovs. Cyber security challenges and development in Latvia
- Irina Šmatkova. ICT skills development necessity in modern school.
- Rita Remeikiene, Ligita Gaspariene. Evaluation of Digital Shadow Economy Prevention Measures.
- Ludmila Penicina. Open Access Activities in Latvian Higher Education.
- Deniss Šceulovs, Vladimirs Shatreovich. Evaluation of E-recruitment as a Business Model through Internet of Things Approach.
- Izabela Dembińska. The Impact of E-Commerce Development on the Warehouse Space Market in Poland.

2015./2016. studiju gadā Ekonomikas un kultūras augstskolā tika uzsākti vai turpināti iekšējie pētnieciskie un radošie projekti IT jomā, kurus koordinē un īsteno IT virziena docētāji.

1.7. tabula

#### Pētnieciskie un radošie projekti studiju virzienā

<b>Pētījuma kods</b>	<b>Pētījuma nosaukums</b>	<b>Pētījuma virziens</b>	<b>Pētījuma koordinators</b>	<b>Pētījumā iesaistītie docētāji</b>
EKA_PP_IT_2016/1	Pieprasījums pēc IT speciālistiem darba tirgū	P1 „Augstākās izglītības iestāžu studentu un absolventu kompetenču atbilstība darba tirgus prasībām” / „Matching HEI Students’ and Graduates’ Competencies and Labour Market	IT virziena vadītājs	A.Gabranovs J.Titko I.Šmatkova

		Needs”		
EKA_PP_IT_2016/2	Iedzīvotāju IKT kompetences	P3 „Iedzīvotāju kompetences kā drošumspejas paaugstināšanas priekšnosacījums” / „Citizens’ Competencies as a Driver of Human Security”	EKA Zinātņu un starptautisko attiecību prorektore	Visi IT virziena docētāji
EKA_PP_IT_2016/3	Digitālās mācību vides izmantošana izglītības kvalitātes un pieejamības paaugstināšanai	P5 „Digitālā mācību vide: izaicinājumi un iespējas” / „Digital Learning Environment : Challenges and Opportunities”	EKA Zinātņu un starptautisko attiecību prorektore	J.Bierne A.Gabranovs J.Asmuss M.Pinnis I.Uteševs E.Treiguts

Pētījuma „**Digitālās mācību vides izmantošana izglītības kvalitātes un pieejamības paaugstināšanai**” mērķis ir noteikt e-studiju procesa vērtību studējošo un pasniedzēju uztverē, kā arī noskaidrot stimulējošos un bremsējošos faktorus, kas ietekmē IT risinājumu efektīvu izmantošanu augstākās izglītības iestādēs. Šī pētījuma gaitā ir sasniegti šādi rezultāti:

1. Ir publicētas konferenču tēzes:

Bierne, J., Titko, J. (2016). Effectiveness of E-Learning in Latvian Education Institutions // International Scientific Conference „21st Century Challenges for Economics and Culture”, April 7-8, 2016, Riga, Latvia. Abstracts proceedings. p. 58. ISBN 978-9984-24-201-9.

2. Ir publicēti / iesniegti publicēšanai zinātniskie raksti:

Bierne, J., Titko, J. (2016). ). Perception of E-teaching Experience in Latvian Higher Education Institutions // 28th IBIMA conference on Vision 2020: Innovation Management, Development Sustainability, and Competitive Economic Growth, November 9-10, 2016, Seville, Spain. Conference proceedings. (accepted for publishing <http://www.ibima.org/SPAIN2016/papers.html>).

3. Ir izstrādāta pētījuma instrumenta (anketas) „E-mācīšanās uztvere Latvijas augstākās izglītības iestādēs” sākotnējā versija. Ir noticis pilotpētījums ar mērķi pārbaudīt instrumenta piemērotību pētījuma mērķiem.

Turpinot pētījumu, ir plānotas pētnieciskās aktivitātes šādos virzienos:

4. E-studijas Latvijas augstākās izglītības iestāžu studējošo uztverē;
5. Moodle vērtība Latvijas augstākās izglītības iestāžu akadēmiskā personāla uztverē;
6. Moodle izmantošanas intensitāte Latvijas augstākās izglītības iestādēs: akadēmiskā personāla un studējošo uztvere.

Pētījuma „**Iedzīvotāju IKT kompetences**” mērķis ir noteikt svarīgākās IKT kompetences, kas ir nepieciešamas Latvijas iedzīvotājiem, kā arī novērtēt kompetenču līmeni. Šī pētījuma gaitā ir sasniegti šādi rezultāti:

1. Ir publicētas konferenču tēzes:  
Smatkova, I. (2016). ICT skills development necessity in modern school // International Scientific Conference „21st Century Challenges for Economics and Culture”, April 7-8, 2016, Riga, Latvia. Abstracts proceedings. p. 40. ISBN 978-9984-24-201-9.
2. Ir izstrādāts pētījuma instruments (anketa „IKT kompetenču attīstības nepieciešamība mūsdienu skolā).
3. Ir uzsākta aptauja tiešsaistē Survio sistēmā.

Turpinot pētījumu, ir plānotas šādas pētnieciskās aktivitātes:

4. Ekspertu intervija ar mērķi noskaidrot IKT kompetences, kuras ir nepieciešamas Latvijas iedzīvotājiem;
5. Pētījuma instrumenta izstrādāšana pētījumam, kura mērķis ir novērtēt Latvijas iedzīvotāju IKT kompetences;
6. Ekonomikas un kultūras augstskolas, Alberta koledžas (iespējams citu izglītības iestāžu) IT programmās iesaistīto pasniedzēju anketēšana;
7. Latvijas iedzīvotāju IKT kompetenču līmeņa novērtēšana;
8. Pētījums „IKT kompetences finanšu pratībā” (ar mērķi sniegt savu ieguldījumu „Latvijas iedzīvotāju finanšu pratības stratēģijas 2014–2020” īstenošanā un izstrādāt pielikumu dokumentam „Pamatkompetenču ietvars pieaugušajiem finanšu pratībā”).

Pētījuma „**Pieprasījums pēc IT speciālistiem darba tirgū**” mērķis izzināt darba devēju viedokli par to, vai darba tirgū ir un būs pieprasījums pēc šādiem speciālistiem IT jomā, kā arī - kādas zināšanas un prasmes darba devējs sagaida no attiecīgiem speciālistiem. Šī pētījuma gaitā ir sasniegti šādi rezultāti:

1. Izstrādāts pētījuma instruments (anketa „Pieprasījums pēc IT speciālistiem darba tirgū: darba devēju skatījums”; LV/ENG versija);
2. Veikta darba devēju aptauja;
3. Ir publicēti / iesniegti publicēšanai zinātniskie raksti:  
Smatkova, I., Titko, J. (2016). Demand for IT students in Latvian Labour Market // 28th IBIMA conference on Vision 2020: Innovation Management, Development Sustainability, and Competitive Economic Growth, November 9-10, 2016, Seville, Spain. Conference proceedings. (akceptēts publicēšanai  
<http://www.ibima.org/SPAIN2016/papers.html>)

Turpinot pētījumu, ir plānotas šādas pētnieciskās aktivitātes:

1. Pētījuma instrumenta pilnveidošana, atbilstoši normatīvā dokumenta „Studējošo un darba devēju aptaujā ietveramie obligātie jautājumi” prasībām (Apstiprināti AIP 02.06.2016. sēdē nr.09);
2. Darba devēju aptauja, izmantojot pilnveidoto pētījuma instrumentu;
3. Aptaujas rezultātu atspoguļošana zinātniskajā rakstā „Matching Competencies of Graduates from IT-related Study Programmes and Latvian Labour Market Needs”.

Ekonomikas un kultūras augstskolas IT virziena mācībspēki izmanto gūto pieredzi, lai motivētu studējošos iesaistīties pētnieciskajā un radošajā darbībā.

Studiju kursu ietvaros studentiem obligāti ir jāsagatavo studiju darbs. 2016. gada rudens semestrī studenti sagatavoja studiju darbus par šādām tēmām:

1. IP tīkla adresācijas plāna izvēle.
2. Mikro kontrolieru programmnodrošinājuma izstrāde.
3. Lietojumprogrammu izstrāde MS Windows vidē.
4. Integrēto pakalpojumu (IntServ) un diferencēto pakalpojumu (DiffServ) modeļu salīdzinājums.
5. Augstās veiktspējas klasteru izveidošana uz Hadoop platformas pamata.
6. MySQL un Apache Hive salīdzināšana.
7. Mobilo lietojumprogrammu izstrāde iOS.
8. Uzņēmuma/organizācijas tīmekļa vietnes veidošana vai pārveidošana.
9. Wi-Fi tīklu drošības pārbaude.
10. Uzņēmuma atvērtā pirmkoda monitoringa sistēma Inciga.
11. Trafika klases un to apkalpošanas kvalitātes parametri nākamās paaudzes tīklos (NGN).
12. Nākamās paaudzes tīklu (NGN) arhitektūra un darbības principi.
13. Datu bāzes izstrāde tīmekļa vietnei vai lietojumprogrammai.

Lai iesaistītu studējošos pētniecībā augstskolai prioritāros pētniecības virzienos, IT programmas direktors gada sākuma sastāda (papildina) studiju darbu un bakalaura darbu paraugtēmu sarakstu

IT virziena studiju kursu ietvaros studentiem ir iespēja realizēt praktiskus pētnieciskus darbus par aktuālām tēmām.

## **Dalība starptautiskajos projektos**

Ekonomikas un kultūras augstskola ir dalībiece projektā „Inovatīva stratēģiskā partnerība augstākajai izglītībai Eiropā” (angliski - Innovative strategic partnership for European higher education, akronīms - ISPEHE), kuru finansē un atbalsta Eiropas Komisija Erasmus+ programmas pamatdarbības Nr.2 *Stratēģiskā partnerība* ietvaros un vada projekta koordinators Integrētā biznesa institūts (Maķedonija) sadarbībā ar partneriem: Pavijas Universitāti (Itālija), Ļubļanas Universitāti (Slovēnija) un Rīgas Tehnisko Universitāti (Latvija).

Viens no projekta plānotajiem rezultātiem ir platformas biznesa izglītības integrācijai sabiedrībā (BEP) izveide. Projekta noslēguma stadijā ir notika IT virziena docētāju dalība pasākumā „BEP meeting”, kura ietvaros dalībnieki dalīsies pieredzē par BEP platformas izstrādes procesu un apmainīsies viedokļiem par citām līdzīga formāta platformām.

## **Virziena attīstības plāni pētnieciskās un radošās darbības attīstības jomā**

Virzienā strādā spēcīgi un radoši docētāji, kuriem ir lieliska pieredze savā pētnieciskajā jomā un ir idejas, kā var attīstīt pētniecību EKA. Attīstības plāni tuvākajam gadam:

1. Virziena docētājs Mārcis Pinnis (Dr.sc.comp.) ir vadošais pētnieks IT kompetences centra pētījumā 2.2 “Programmatūras un aparatūras platformas prototips mašīntulkošanas integrēšanai korporatīvā infrastruktūrā” un pētnieks Horizon 2020 projektā “QT21: Quality Translation 21”, granta līguma numurs 645452, programma “H2020-EU.2.1.1.4. - Content technologies and information management: ICT for digital content, cultural and creative industries”. Viņa specializācija ir datorlingvistika, dabisko valodu apstrāde, mašīntulkošana, valodas resursi un rīki. Studiju virzienā ir plānots attīstīt IT datorlingvistikas pētniecisko virzienu. Kā viena no plānotajām aktivitātēm ir radošais projekts „Vai tu proti runāt IT valodā?”, kura mērķis ir izveidot mobilo aplikāciju viedtālruniem. Šī projekta ietvaros ir iespējams iesaistīt IT virziena un Tulkošanas studiju virziena studentus un docētājus.
2. Virziena docētājs Andris Gabranovs (Mg.sc.env) ir Latvijas Atvērto tehnoloģiju asociētais biedrs, Latvijas Informātikas skolotāju asociācijas valdes loceklis, kā arī viņam ir pieredze kibernetikas jautājumos. EKA IT studiju virzienā ir plānots attīstīt Kibernetikas pētniecisko virzienu „Kibernetika Latvijā: izaicinājumi un attīstības tendences”. Ir nepieciešams novērtēt esošo situāciju Latvijā saistībā ar kibernetiku un noskaidrot, ar kādiem pasākumiem ir iespējams nodrošināt Latvijas kibernetikas stratēģijas mērķus. Pašlaik Andris Gabranovs, kurš ir aktīvi iesaistīts IT olimpiādes

- „OPEN MIND” organizēšanas procesā, jau ir pilnveidojis olimpiādes uzdevumu saturu, pievienojot kibernetikas jautājumus.
3. Atbilstoši ZRDAS2020 mērķiem ir plānots izveidot infrastruktūras objektus (laboratorijas, telpas) atbilstoši katra studiju virziena specifikai. ZRDAS2020 Rīcības plānā 2016./2017. gadam ir paredzēts izveidot IT virziena telpu – Studentu tehniskās jaunrades centru. Pašlaik Interjera dizaina programmas studente izstrādā dizaina projektu šīs telpas iekārtošanai. Ir plānots izveidot 2 objektus: 1) DIG staciju – digitālo spēļu izstrādāšanai, 2) 3D staciju – radošo projektu realizēšanai ar 3D drukas elementiem.
  4. Virziena docētāji piedalīsies 2017. gada starptautiskās zinātniskās konferences „Emerging Trends in Economics, Culture and Humanities (etECH2017)” sekcijā „IKT risinājumi biznesam un izglītībai”.
  5. Virziena studējošie piedalīsies Studējošo zinātniski – praktiskās konferences sekcijā „Informācijas tehnoloģijas” un uzstāsies ar ziņojumiem par aktuālām tēmām IT jomā.
  6. 2017. gada rudenī ir ieplānots pasākums „ICT solutions for effective e-teaching” Erasmus+ programmas ietvaros. Šī pasākuma ietvaros aicināti dalībnieki no partneraugstskolām piedalīties lekcijās, semināros un praktiskajās darbnīcās, lai gūtu priekšstatu par dažādu e-rīku izmantošanu mācību procesā.

## 1.8. Informācija par ārējiem sakariem

### 1.8.1. Sadarbība ar darba devējiem, profesionālajām organizācijām Latvijā un ārvalstīs

Galvenie sadarbības virzieni ar partneriem:

1. Augstākās izglītības iestādes – docētāju apmaiņa, studējošo apmaiņa, konferenču rīkošana, pētnieciskie un jaunrades projekti;
2. Darba devēji – pētījumu un citu uzdevumu veikšana, mācību ekskursijas, prakses vietu nodrošinājums, docētāju piesaiste studiju kursiem un vieslekcijām, dalība projektos, studiju darbu un bakalaura darbu vadīšana un recenzēšana, dalība Valsts noslēguma pārbaudījuma komisijā, personāla apmācība;
3. Nevalstiskās organizācijas Latvijā un ārzemēs – dalība nozares politikas dokumentu un normatīvo aktu izveidē, augstskolas un studiju programmu popularizēšana, pieredzes apmaiņa, dalība projektos, kā arī cita veida sadarbība, līdzīgi kā ar darba devējiem.

Galvenās aktivitātes ar sadarbības partneriem 2016. – 2017. gadā:

1. Ekonomikas un kultūras augstskola 2016. gada martā ir parakstījusi Sadarbības līgumu ar Tele2 Shared Service Center Latvijā – uzņēmumu, kas nodrošina IT&T pakalpojumus visiem *Tele2 AB* grupas uzņēmumiem deviņās valstīs – Austrijā, Horvātijā, Igaunijā, Kazahstānā, Latvijā, Lietuvā, Nīderlandē, Vācijā un Zviedrijā.
2. EKA un Tele2 Shared Service Center sadarbības līgums paredz sadarbību zinātnes, pētniecības, kā arī jauniešu un pieaugušo formālās un neformālās izglītības kvalitātes un pieejamības paaugstināšanas jomā. Sadarbības ietvaros 5. martā jau notika pirmais pasākums – atklātā lekcija *"How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything" - where is it rolling and what's in it for you? Don't miss the opportunity to find it out!"*
3. Sadarbībā ar sadarbībā ar Tele2 Shared Service Center, Alberta koledžu un Latvijas Atvērto tehnoloģiju asociāciju (LATA) 2016. gada 31. martā Ekonomikas un kultūras augstskolā notika IT olimpiāde vidusskolu skolēniem un arodskolu audzēkņiem „OPEN MIND 2016”.
4. 2016. gada Ekonomikas un kultūras augstskolas virziena docētāji piedalījās partneriēstādes – Alberta koledžas – personāla mācību nedēļā (*Staff training week*), kas tika organizēta Erasmus+ programmas ietvaros. Dalībniekiem bija iespēja dalīties pieredzē par e-studiju procesu un e-rīku izmantošanu labāku studiju rezultātu iegūšanai, iepazīties ar Moodle platformas un Big Blue Button sistēmas darbību, kā arī gūt praktiskās iemaņas darbam ar Moodle un BBB. EKA virziena



docētāji kopā ar kolēģiem no Alberta koledžas vadīja lekcijas un praktiskus seminārus, strādājot par mentoriem.

5. Latvijas atvērto tehnoloģiju asociācijas (LATA) konferencē „Atvērtas tehnoloģijas un viedi risinājumi” EKA saņēma LATA atzinību par izcilu atvērtības principu ievērošanu efektivitātes un kvalitātes nodrošināšanā.
6. EKA bija izvirzīta LATA balvai kategorijā *Atvērtākā iestāde*. LATA atzinīgi novērtējusi EKA par atvērto tehnoloģiju izmantošanu studiju programmas „Informācijas tehnoloģijas” izveidē un īstenošanā, kā arī par atvērto tehnoloģiju olimpiādes „Open Mind” organizēšanu skolēniem. Lielu ieguldījumu šīs balvas saņemšanā sniedza EKA virziena docētājs Andris Gabrānovs.

### **1.8.2. Augstskolas starptautiskās sadarbības un internacionalizācijas politika studiju virziena īstenošanas kontekstā, tās īstenošana un ietekme uz studiju un pētniecības procesu**

Ņemot vērā Latvijas un Eiropas plānošanas dokumentu pamatnostādnes un valsts attīstības prioritātes, kā arī EKA attīstības stratēģijas mērķus, EKA aktīvi iesaistās un attīsta starptautisko sadarbību. Ir izvirzīti šādi starptautiskās sadarbības mērķi:

1. Ārvalstu studentu piesaiste;
2. Studiju kursu un studiju programmu piedāvājums svešvalodās;
3. Docētāju un studējošo mobilitātes veicināšana;
4. Pētniecības internacionalizācija;
5. Sadarbības stiprināšana ar ārvalstu augstskolām un organizācijām;
6. Ārvalstu studējošo studiju procesa kvalitātes uzlabošana, t.sk. mācīšanas motivācijas veicināšanas pasākumi.

Ārvalstu sadarbības partneru skaits un kopā realizējamo aktivitāšu skaits ar katru gadu pieaug. Palielinās arī ārvalstu studējošo skaits EKA. Efektīvai starptautiskās sadarbības attīstībai un studentu piesaistei ir izveidota Ārzemju studentu nodaļa, kura nodarbojas ar studentu piesaisti un viņu atbalstu studiju procesā.

Ekonomikas un kultūras augstskolai ir noslēgti līgumi par sadarbību kopīgos zinātniskos projektos, konferenču un semināru rīkošanā, pieredzes apmaiņā studiju virziena ietvaros ar vairākām ārvalstu augstskolām, tostarp: Vroclavas Ekonomikas Universitāti (Polija), Skopjes Integrētā biznesa institūtu (Maķedonija) Viļņas Universitātes Kauņas humanitāro fakultāti (Lietuva), Šauļu augstākās izglītības koledžu (Lietuva), Klaipēdas augstākās izglītības koledžu (Lietuva), Volšas koledžu (ASV), V.G.Šukhova vārdā nosaukto Belgorodas Valsts Universitāti (Krievija), Gruzijas Biznesa Akadēmiju (Gruzija), u.c.

2015./ 2016. ak. gadā turpināja darboties noslēgtais ilgtermiņa sadarbības līgums ar Volšas koledžu (ASV) par zinātnisko sadarbību, studentu un docētāju apmaiņu, kopēju bakalaura un maģistra programmu veidošanu. Šāda sadarbība nodrošina studentiem veiksmīgu karjeru Latvijas un starptautiskos uzņēmumos, kā arī labākajiem EKA studentiem iespēju iegūt otru augstākās izglītības diplomu Volšas koledžā. Sadarbības līgums zinātnes jomā paredz kopīgu pētījumu, publikāciju, konferenču, semināru un studiju prakšu organizēšanu. Tā ietvaros jau trešo gadu EKA, Alberta koledža un Volšas koledža 2016.gada 7.-8.aprīlī kopīgi organizēja ikgadējo starptautisko zinātnisko konferenci „21. gadsimta izaicinājumi ekonomikai un kultūrai”, kurā piedalījās zinātnieki no Latvijas, Lietuvas, Igaunijas, ASV, Polijas, Gruzijas un citām valstīm.

Akadēmiskajā jomā sadarbība turpināsies mācību materiālu izstrādē un apmaiņā, kopīgu studiju programmu veidošanā, studentu un pasniedzēju apmaiņā.

2015./2016.ak.gadā Ekonomikas un kultūras augstskola sadarbībā ar Alberta koledžu kopīgi rīkoja starptautisko nedēļu (*International Academic Week*) no 2016.gada 4.-9.aprīlim. Šīs nedēļas ietvaros notika diskusijas, pieredzes apmaiņa un vieslekcijas, kuras vadīja ārvalstu vieslektori ar starptautisku pieredzi, piem., Mirosłavs Revera (*Mirosław Rewera*) no Ļubļinas Jāņa Pāvila II Katoļu Universitātes par tēmu “The issues of smart drugs in Poland”, Bogdans Vickēvičs (*Bogdan Więckiewicz*) no Ļubļinas Jāņa Pāvila II Katoļu Universitātes par tēmu “Transformation of the family functions in the contemporary Polish society”, Neapoles un Boloņas Universitātes profesors Armando Rotondi (*Armando Rotondi*) par tēmu “Publishing house, literary agency and book fair in Europe” u.c. Šogad (2017.g.) Starptautiskā nedēļa notiks no 24. līdz 29.aprīlim.

2016. gada Starptautiskās nedēļas dalībnieki tika iepazīstināti ar Erasmus+ ISPEHE (*Innovative Strategic Partnership for European Higher Education*) projektu, kuru vada projekta koordinators Integrētā biznesa institūts (Maķedonija) sadarbībā ar partneriem: Pavijas Universitāti (Itālija), Ļubļanas Universitāti (Slovēnija), Ekonomikas un kultūras augstskolu un Rīgas Tehnisko universitāti (Latvija). Projekta galvenais mērķis ir atbalstīt inovatīvu iespēju radīšanu, uzlabojot ilgtermiņa stratēģisko sadarbību starp augstākās izglītības iestādēm un uzņēmumiem, tādējādi sekmējot ilgtspējīgus uzlabojumus augstākās izglītības iestāžu nodrošinātajā izglītībā. Izmantojot partnerorganizāciju pieredzi, projektā tika radīti trīs būtiskākie inovatīvie komponenti: platforma biznesa izglītības integrācijai sabiedrībā (angļu akronīms BEP), integrētais modelis (SILM), kurā ir iespējams dalīties labās prakses pieredzē visā Eiropā, un kopīgais Karjeras centrs.

Studenti un docētāji aktīvi izmanto Erasmus+ programmas iespējas. Starptautiskā sadarbība tiek organizēta atbilstoši studiju programmas līmenim. 2015./2016.ak.gadā tika

noslēgti 6 jauni Erasmus+ sadarbības līgumi ar Dienvidrietumu Universitāti „Neofit Rilski” (Bulgārijā), koledžu „Unicorn College” (Čehijā), Kauņas Lietišķo zinātņu augstskolu (Lietuvā), Ščecinas Universitātes Vadības un ekonomikas fakultāti (Polijā), ESIC Biznesa un mārketinga skolu (Spānijā), Izmiras Universitāti (Turcijā), kā arī tika paplašināts esošais sadarbības līgums ar Fodzijas Universitāti (Itālijā).

Kā minēts augstāk 2016.gada septembrī EKA sadarbībā ar Alberta koledžu piedalījās koledžas rīkotājā starptautiskajā personāla apmācības nedēļā „E-Learning: Theory and Practice for Beginners”, kurā piedalījās docētāji no Grieķijas, Itālijas, Krievijas, Polijas, Skotijas, Kazahstānas. Nedēļas ietvaros EKA un Alberta koledžas personāls dalījās pieredzē un mācīja dalībniekus strādāt e-vidē.

### **1.8.3. Studējošo un akadēmiskā personāla starptautiskās apmaiņas kvantitatīvie rādītāji**

ERASMUS+ programmas ietvaros 2015./2016. ak.gadā 16 EKA studenti devās studēt uz Lietuvas, Turcijas, Vācijas, Itālijas, Grieķijas, Spānijas, un Ungārijas augstskolām no 5-10 mēnešiem, kā arī 7 EKA studenti devās ārvalstu praksē Slovēnijā, Horvātijā, Itālijā, Ungārijā, Grieķijā un Bulgārijā kā ERASMUS+ programmas praktikanti.

ERASMUS programmas ietvaros 2015./2016. akadēmiskajā gadā kopā augstskolā bija 17 iebraucošie studenti Itālijas, Spānijas, Maķedonijas, Turcijas, Lietuvas, Grieķijas, Vācijas, Kipras un Maķedonijas.

2015./2016.ak.gadā studentiem ir bijusi iespēja piedalīties lekcijās un nodarbībās, ko vadījuši EKA sadarbības augstskolu vieslektori un viesprofesori no Mikola Romeris Universitātes un Ļubļinas Jāņa Pāvila II Katoļu Universitātes – kopumā EKA Erasmus+ ietvaros viesojās 3 vieslektori un 2 sadarbības augstskolu pārstāvji personāla mācību un pieredzes apmaiņas ietvaros. Savukārt 6 EKA docētāji un darbinieki ERASMUS vieslektoru un personāla apmācības un apmaiņas programmas ietvaros ir bijuši vizītēs Viļņas Lietišķo zinātņu Universitātē (Lietuvā), Klaipēdas Lietišķo zinātņu augstskolā (Lietuvā), Poznaņas Banku augstskolā (Polijā), Brno Tehnoloģijas Universitātē (Čehijā), Nordhauzenas Augstskolā (Vācijā) utt.

### **1.8.4. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām un koledžām, kuras īsteno līdzīgus studiju virzienus un līdzīgas studiju programmas**

Augstskolai ir laba sadarbība ar vairākām Latvijas un ārvalstu augstskolām un darba devējiem. Partneraugstskolu sarakstā ir Biznesa augstskola Turība, Baltijas Starptautiskā akadēmija, Daugavpils Universitāte, Rēzeknes augstskola, Namanganas Valsts Universitāte,

Urālu Valsts Ekonomikas Universitāte u.c. Augstskola arī cieši sadarbojas ar koledžām: Alberta koledžu, Jekabpils Agrobiznesa koledžu, Rīgas Tehniskā koledžu u.c.. Augstskolai ir plaši sadarbības kontakti arī ārvalstīs: Eiropas Savienībā, ASV, Krievijā, Baltkrievijā, Kazahstanā, Gruzijā. Plašāka informācija ir atrodama augstskolas mājas lapā.

Viens no EKA stratēģiskajiem partneriem Latvijā ir Alberta koledža, kura īsteno līdzīgu pirmā līmeņa profesionālās izglītības programmu. Pirms diviem gadiem abas iestādes parakstīja sadarbības līgumu, kura ietvaros ir vienojušās sadarboties kopīgu resursu izmantošanā, t.i. informatīvo, tehnisko un materiālo resursu optimālā izmantošanā studiju procesā. Kā pirmos šīs sadarbības rezultātus var minēt: kopīgo bibliotēku elektronisko katalogu, kopīgo e-vidi (Moodle un videokonferenču sistēmu), docētāju un studējošo apmaiņu, studējošo izglītības turpināšanas iespējas EKA programmā, kopīgo studējošo un starptautisko zinātnisko konferenci, kopīgi rīkoto Starptautisko nedēļu, dalību projektos.

EKA docētāji rīko seminārus un vieslekcijas citu koledžu studentiem, kā arī studenti apmeklē augstskolu ar ekskursiju nolūkā iepazīties ar augstskolas darbību un piedāvātām studiju iespējām.

Citu augstskolu un koledžu docētāji piedalījās EKA starptautiskajā un zinātniskajā konferencē, kā arī studējošie piedalās Studējošo konferencē.

## **1.9. Kvalitātes nodrošinājums un garantijas**

### **1.9.1. Studiju virziena iekšējās pašnovērtēšanas un kvalitātes pilnveidošanas sistēmas nepārtraukta darbība**

EKA darbojas iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēma, kura veidota atbilstoši EKA kvalitātes politikai. Kvalitātes vadības procesi ir integrēti visos augstskolas procesos.

Iekšējās kvalitātes nodrošināšanā ir iesaistīti studiju virziena vadītāji un programmu direktori, Studiju padomes, Studiju un attīstības prorektors, Studentu informācijas centra darbinieki, Studentu pašpārvalde, EKA Senāts. Minētās institūcijas vispusīgi vērtē no jauna veidojamos studiju virzienus un programmas, kā arī izmaiņas studiju virzienos un programmās, vērtē studiju virzienu ikgadējos pašnovērtējuma ziņojumus. Studiju iekšējā kvalitātes nodrošināšanas mehānisma darbība EKA notiek augstskolas administrācijas, studiju virzienu un studiju programmu līmenī.

Studiju virziena līmenī iekšējo kvalitāti nodrošina Studiju padome, studiju virziena vadītājs un programmas direktors, Studentu pašpārvalde.

Katru gadu notiek studējošo aptauja par studiju procesa organizāciju, studiju virziena un programmas direktoru un docētāja darba kvalitāti. Aptauja notiek elektroniski augstskolas e-vidē. Tas rezultāti ir pieejami Studiju un attīstības proktoram, studiju virzienu vadītājiem un programmu direktoriem, docētājiem un studentiem. Papildus tam ne retāk kā divas reizes gadā

notiek EKA vadības tikšanas ar Student pašpārvaldi, kuras laikā pārrunātas aktualitātes un saņemti ieteikumi studiju procesa pilnveidei no studentiem.

Pirms izlaiduma notiek arī absolventu aptauja par apmierinātību ar studiju programmu un sasniegtajiem studiju rezultātiem.

Katru gadu virziena vadītāji organizē pārrunas ar docētājiem par viņu apmierinātību ar darbu, darbu traucējošiem un veicinošiem faktoriem.

Aptauju rezultātu apspriešana notiek administrācijas sēdē un Studiju padomes sēdēs. Aptaujas rezultāti tiek izmantoti studiju procesa pilnveidē, atspoguļojot tos virziena attīstības plānos un ikgadējos pašnovērtējuma ziņojumos.

Katru gadu tiek pārskatīts studiju programmas un studiju kursu saturs, notiek konsultācijas ar prakses devējiem, darba devējiem un nozaru profesionāļiem par aktualitātēm nozarē un nepieciešamajām izmaiņām programmas un studiju kursu saturā.

IT nodaļas vadītājs regulāri veic datortehnikas apsekojumu, tās atjaunošanu, kā arī nepieciešamības gadījumā remontu un aizvietošanu. Pārvaldnieks seko telpu tehniskajām stāvoklim un atbilstībai studiju procesam.

Reizi gadā Rektors izveido komisiju, kura veic studiju lietvedības auditu nolūka pārbaudīt tās atbilstību normatīvo aktu prasībām.

**1.9.2. Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas atbilstība prasībām, kas noteiktas standartos un vadlīnijās kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā, ko izstrādājusi Eiropas asociācija kvalitātes nodrošināšanai augstākajā izglītībā**

EKA iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēma atbilst standartiem un vadlīnijām kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā.

1.6. tabula

EKA iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas atbilstība standartiem un vadlīnijām kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā

<b>Standarti un vadlīnijas</b>	<b>EKA iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēma</b>
ESG 1.1 Augstskolām jābūt kvalitātes nodrošināšanas politikai	EKA kvalitātes politika paredz vairāku iesaistīto pušu atbildību kvalitātes nodrošināšanā. Katra iesaistītā puse zina par saviem pienākumiem kvalitātes nodrošināšanā. Ir iesaistīti arī darba devēji, nozaru profesionāļi, piem., kā darbu aizstāvēšanas komisijas locekļi, recenzenti, studiju programmas satura un studiju kursu izstrādē un aktualizācijā
ESG 1.2 Programmu izstrāde un apstiprināšana	Studiju programma ir izstrādāta, ņemot vērā EKA attīstības stratēģiju, pieaicinot nozares profesionāļus un darba devējus. Programmas īstenošana ir balstīta uz EKA darbības pamatprincipiem, ievērojot normatīvo aktu prasības un Eiropas Padomes augstākās izglītības mērķiem. Studiju kursu saturs veidots tā, lai studiju rezultāti katrā kursā, nodrošinātu kopējo studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanu. Programmas saturs izskatīts Studiju padomē un apstiprināts Senātā.

Standarti un vadlīnijas	EKA iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēma
ESG 1.3. Studentcentrēta mācīšanās, pasniegšana un novērtēšana	<p>Studiju programma tiek īstenota dažādās formās: pilna laika, nepilna laika un e-studijās. Tas ļauj nodrošināt studiju pieeju dažādām studentu grupām ar dažādām spējām mācīties.</p> <p>Studiju kursa prasības iekļauj dažādu uzdevumu izpildi un obligāto lasīšanu un ir pieejamas kursu aprakstos un e-vidē.</p> <p>Studējošos par zināšanu vērtēšanas kritērijiem un metodēm docētāji informē pirmajās nodarbībās.</p> <p>Studiju darbu, prakšu atskaišu un noslēguma pārbaudījumu vērtēšanai ir veidotas komisijas, dalībai tajās ir pieaicināti arī darba devēju pārstāvji. Katrs komisijas loceklis ir informēts par vērtēšanas pamatprincipiem EKA.</p> <p>EKA normatīvajos aktos ir aprakstīta vērtējuma apelācijas procedūra. Normatīvie akti ir publicēti EKA mājas lapā un par to ir diskutēti ar Studentu pašpārvaldi un studējošie ir informēti par tiem.</p>
ESG 1.4. Uzņemšana, studiju gaita, diploma atzīšana	<p>Uzņemšanas prasības ir noteiktas Uzņemšanas noteikumos, kuri ir pieejami EKA mājas lapā. Darbojas iepriekšējā izglītībā sasniegtu rezultātu atzīšanas sistēma, saskaņā ar kuru augstskola var atzīt studiju rezultātus, kuri iegūti gan formālajā, gan arī neformālajā izglītībā.</p> <p>EKA izmanto studentu bāzi, kurā ir apkopota visa studiju informācija par katru studentu, tai skaitā tiem studentiem, kuri ir pārtraukuši studijas. Sistēmas iespējas ļauj sekot katra studējošā gaitām studiju laikā. Studējošajam ir iespēja redzēt savas sekmes, studiju plānu konkrētajam semestrim un finanšu informāciju.</p> <p>Pēc studiju programmas sekmīgas absolvēšanas studējošais saņem diplomu, kas atbilst normatīvajos aktos noteiktajām prasībām un ietver informāciju par studiju rezultātiem un iegūto kvalifikāciju.</p>
ESG 1.5. Augstskolām jānodrošina savu pasniedzēju kompetence. Procedūrām pasniedzēju pieņemšanai darbā jābūt taisnīgām un atklātām.	<p>EKA nodrošina sava akadēmiskā personāla kvalifikācijas paaugstināšanu, rīkojot metodiskus pasākumus, mācību seminārus un nodrošinot iespējas veikt zinātnisko darbību, t.sk. sagatavot publikācijas un piedalīties konferencēs.</p> <p>EKA darbojas Personāla novērtēšanas sistēma, kura ir noteikti personāla novērtēšanas kritēriji.</p>
ESG 1.6. Augstskolai jānodrošina atbilstošus un viegli pieejamus mācību līdzekļus un tai jābūt nodrošinātam studentu atbalstam	<p>EKA ir bibliotēka, kuras krājumi regulāri tiek papildināti. Bibliotekāre nodrošina atbalstu informācijas meklēšanā.</p> <p>Studējošiem tiek skaidrotas arī citu bibliotēku izmantošanas iespējas studiju vajadzībām.</p> <p>Augstskolas e-vidē katrā studiju kursā ir pieejami mācību materiāli.</p> <p>EKA strādā Studentu informācijas centrs, kurā katrai programmai ir sava metodiķe, kura var sniegt informāciju par studiju procesu un studiju gaitu. Studējošie regulāri komunicē ar studiju programmas direktoru par studiju programmas satura jautājumiem, kā arī par organizatoriskiem jautājumiem. Katrai studiju programmai ir arī forums Moodle, kurā programmas direktors ievieto aktuālo informāciju. Katrā studiju kursā ir pieejamas konsultācijas gan klātienē, gan e-vidē.</p>
ESG 1.7. Efektīvai programmu vadīšanai augstskolām jābūt, jāanalizē un jāizmanto informāciju	<p>EKA organizē vairākas aptaujas, lai gūtu informāciju par studējošo apmierinātību, kā arī lai saņemtu ieteikumus no studējošiem, darba devējiem un personāla. Šī informācija tiek izmantota, veicot studiju virzienu un programmu pašnovērtējumu. Veicot pašnovērtējumu, tiek izvērtēti arī citi studiju procesa aspekti, tostarp materiālais un tehniskais nodrošinājums.</p>
ESG 1.8. Augstskolām regulāri jāpublicē skaidra, precīza,	<p>EKA katru gadu sagatavo pašnovērtējuma ziņojumus par katra virziena darbību un augstskolu kopumā. EKA mājas lapā ir</p>

<b>Standarti un vadlīnijas</b>	<b>EKA iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēma</b>
objektīva un aktuāla informācija	pieejams katras studiju programmas apraksts, uzņemšanas prasības, absolventu nodarbinātības iespējas.
ESG. 1.9. Augstskolas periodiski izvērtē programmas, lai pārliecinātos, ka tās sasniedz mērķus un ka tās atbilst studentu un sabiedrības vajadzībām.	Katru gadu notiek studiju virzienu studiju programmu izvērtējums, piedaloties akadēmiskajām personālam un studējošiem. Tiek aktualizēti studiju kursa apraksti, pilnveidots e-kursu saturs, ņemot vērā nozares aktualitātes un studējošo, docētāju, prakses devēju un darba devēju ieteikumus.
ESG. 1.10. Augstskolām jāīsteno cikliska ārējā kvalitātes nodrošināšana un novērtēšana saskaņā ar ESG	Cikliskā ārējā novērtēšana notiek reizi sešos gados atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

### **1.9.3. Studiju turpināšanas iespējas un finansiālās garantijas likvidācijas, reorganizācijas vai citu izmaiņu gadījumā**

EKA ir noslēgusi sadarbības līgumus par studiju turpināšanas iespējām studiju virziena studiju programmu likvidācijas, reorganizācijas un citu izmaiņu gadījumā ar Daugavpils Universitāti un Transporta un sakaru institūtu. Pirmo divu kursu studentiem augstāk minēto iemeslu gadījumos ir nodrošinātas iespējas pabeigt studijas un iegūt pirmā līmeņa profesionālo izglītību Alberta koledžā.

## 2. STUDIJU PROGRAMMAS RAKSTUROJUMS

### 2.1. Studiju programmas nosaukums, iegūstamais grāds, profesionālā kvalifikācija vai grāds un profesionālā kvalifikācija, mērķi un uzdevumi

Ekonomikas un kultūras augstskolas studiju virzienā realizējamā studiju programma „Informācijas tehnoloģijas” ir veidota saskaņā ar Latvijas Republikas Izglītības likumu, Profesionālās izglītības likumu un Augstskolu likumu, kā arī Ministru kabineta noteikumiem, kas reglamentē otrā līmeņa profesionālo augstāko izglītību. Šīs studiju programmas sekmīgas absolvēšanas rezultātā tiek piešķirta programmēšanas inženiera kvalifikācija (5. profesionālās kvalifikācijas līmenis) un bakalaura grāds datorzinātnēs.

Programmas mērķis nodrošināt informācijas tehnoloģiju teorētiskajos pamatos saskaņotas, profesijas standartiem atbilstošas, praktiski piemērojamas profesionālās studijas, kuras sekmētu valsts konkurētspēju mainīgos sociālekonomiskajos apstākļos un starptautiskajā darba tirgū informācijas tehnoloģijas jomā.

### 2.2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti

Apgūstot studiju programmu 160 (240 ECTS) kredītpunktu apjomā, studējošais iegūst profesionālā bakalaura grādu datorzinātnēs un kvalifikāciju „programmēšanas inženieris”. Studiju programma veidota atbilstoši darba tirgus pieprasījumam un piedāvājumam, ievērojot Latvijas augstākās izglītības programmēšanas inženiera profesijas standarta un otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standarta prasības.

Atbilstoši programmēšanas inženiera profesijas standartam: „programmēšanas inženieris strādā organizācijās, kuras veic programmatūras izstrādi, ieviešanu vai uzturēšanu. Programmēšanas inženieris spēj izstrādāt programmatūru atbilstoši funkcionalitātes, kvalitātes un resursietilpības nosacījumiem, spēj organizēt un vadīt programmētāju darba grupu, kā arī sistemātiski pilnveido zināšanas un prasmes”.

Galvenie studiju rezultāti izriet no profesijas standarta definētajam zināšanām, prasmēm un kompetencēm:

#### 1. Absolventam ir **zināšanas un prasmes**:

##### 1.1. Kodēšanā:

- lasīt un saprast programmatūras projektējuma aprakstus;
- analizēt ieejas un izejas datus;
- konfigurēt izstrādes vidi;
- rakstīt programmas kodu saskaņā ar projektējumu un kodēšanas vadlīnijām;
- konstruēt algoritmus;
- lasīt un analizēt svešus programmu tekstus;
- veidot lietotāja saskarni;



- atklūdot programmas un veikt vienbtestēšanu;
- analizēt programmas izpildes laiku un to optimizēt;
- dokumentēt kodu;
- veidot programmatūras instalāciju;
- veidot iebūvēto palīdzības sistēmu;
- apstrādāt izmaiņu pieprasījumus un problēmu ziņojumus;

## 1.2. Projektēšanā:

- lasīt un saprast programmatūras prasību specifikācijas;
- iepazīties ar programmatūras projektējuma apraksta standartiem;
- veidot un aprakstīt programmatūras arhitektūru;
- analizēt dažādus tehniskos risinājumus un izvēlēties piemērotāko;
- veidot datu konceptuālo modeli un fizisko modeli;
- veidot realizācijas modeli (klašu un/vai funkciju hierarhiju);
- konstruēt un aprakstīt algoritmus;
- projektēt lietotāja saskarnes;
- sagatavot programmatūras projektējuma apraksta dokumentu;

## 1.3. Programmatūras uzturēšanā:

- lasīt un saprast uzturamās sistēmas dokumentāciju un kodu;
- apstrādāt izmaiņu pieprasījumus un problēmu ziņojumus;
- veikt izmaiņu ietekmes analīzi;
- veikt izmaiņas programmatūrā;
- veikt uzturamās programmatūras konfigurācijas pārvaldību;
- sistematizēt uzturēšanas gaitā uzkrāto atbalsta informāciju;
- konsultēt programmatūras lietotājus;

## 1.4. Programmatūras ieviešanā:

- veikt vides sagatavošanu programmatūras uzstādīšanai;
- veikt datu pārvešanu;
- izpildīt programmatūras uzstādīšanu un parametrizēšanu;
- iepazīties ar lietotāja dokumentāciju;
- sniegt konsultācijas programmatūras ieviešanas laikā;

## 1.5. Programmatūras testēšanā:

- sagatavot testēšanas plānu;
- sagatavot testēšanas specifikāciju;
- analizēt programmas kodu;
- sagatavot testpiemērus;
- sagatavot testēšanas vidi;
- izpildīt testpiemērus;
- pierakstīt testēšanas gaitu un rakstīt problēmu ziņojumus;
- analizēt kļūdu avotus (prasības specifikācija, projektējuma apraksta, u.c.);
- reproducēt lietotāja konstatētās kļūdas;
- sagatavot testēšanas pārskata dokumentu;

## 1.6. Prasību specificēšanā:

- iepazīties ar esošo pasūtītāja programmatūru;
- analizēt prasību realizācijas iespējas;

## 1.7. Lietotāja dokumentācijas gatavošanā:

- iepazīties ar lietotāja dokumentācijas standartiem;
- iepazīties ar lietotāja darījumu terminoloģiju;
- rakstīt un noformēt lietotāja dokumentācijas tekstu;
- saskaņot lietotāja dokumentāciju ar iebūvēto palīdzības sistēmu (Help);

## 1.8. Programmatūras projekta plānošanā:

- prognozēt darba uzdevuma darbietilpību un izpildes laiku;
- veikt individuālā darba plānošanu un kontroli;
- piedalīties projekta gaitas izpildes apspriešanā;

- izstrādāt programmēšanas vadlīnijas

## 2. Absolventam ir attīstītas kopīgās prasmes nozarē:

- lietot IT nozares standartus;
- lietot IT terminoloģiju angļu un latviešu valodā;
- lietot operētājsistēmas;
- lietot teksta un grafikas redaktorus u.c. biroja lietojumprogrammas;
- piedalīties projektu vadīšanā.

## 3. Absolventam ir attīstītas vispārējās prasmes/spējas:

- komunikatīvā prasme;
- strādāt komandā (grupā);
- veikt darbu patstāvīgi;
- plānot izpildāmos darbus un noteikt to prioritātes;
- lietot informācijas meklēšanas un atlasē līdzekļus;
- sagatavot prezentācijas materiālus un pasākumus un vadīt tos;
- pārliecināt citus un argumentēt savu viedokli;
- noformēt lietišķos dokumentus;
- ievērot profesionālās ētikas principus;
- ieverot darba higiēnas un drošības prasības;
- spēt sazināties latviešu un angļu valodā.

Studiju programmas absolventi iegūst augstāk minētās zināšanas, prasmes un kompetences. Sīkāks studiju programmas salīdzinājums ar profesijas standartu un otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartu ir 3. pielikumā.

Studiju programmas studiju rezultāti ir saistīti ne tikai ar profesijas standarta prasībām, bet arī ar Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūru. Zināšanu līmenī absolventam tiek nodrošinātas zināšanas konkrētajā nozarē, kuras absolvents spēj pielietot profesionālajā darbībā. Prasmju līmenī absolvents spēj formulēt un analītiski aprakstīt informāciju, problēmas un risinājumus, ka arī spēj tos argumentēti izskaidrot. Studiju procesā tiek attīstītas arī vispārējās prasmes, piem., spēja pilnveidoties, uzņemt atbildību, strādāt komandā u.tml. Kompetenču līmenī absolvents ievēro profesionālo ētiku, izvērtē profesionālās darbības ietekmi uz vidi un sabiedrību, spēj piedāvāt optimālo risinājumu konkrētajai situācijai.

Studiju programmas rezultāti ir saistīti arī ar katra studiju kursa plānotajiem studiju rezultātiem, kuri arī formulēti, balstoties uz Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūru un profesijas standarta prasībām.

### 2.3. Uzņemšanas noteikumi

Uzņemšanas prasības ir noteiktas Uzņemšanas noteikumos. Uzņemšanas noteikumi ir pieejami augstskolas mājas lapā ([http://www.augstskola.lv/upload/toposhajem/uzniemshana/Uznemsanas\\_noteikumi\\_2017\\_2018.pdf](http://www.augstskola.lv/upload/toposhajem/uzniemshana/Uznemsanas_noteikumi_2017_2018.pdf)).

Pieteikumus pamatstudijām pieņem no reflektantiem, kuriem vidējās izglītības dokumentos ir sekmīgi nokārtoti:

- EKA noteiktie obligātie centralizētie eksāmeni (CE) latviešu valodā un svešvalodā (angļu, vācu, franču vai krievu). Svešvalodas CE vērtējums var tikt aizstāts ar starptautiskā testa (ST) vērtējumu, saskaņā ar MK noteikumiem Nr.543 no 29.09.2015;
- centralizētie eksāmeni vai vidējās izglītības atestāta/diploma atzīme studiju virzienu noteiktajā obligātajā mācību priekšmetā (sk. zemāk);
- sekmīga vidējās izglītības atestāta/diploma atzīme latviešu valodā, svešvalodā – personām, kuras vidējo izglītību ieguvušas pirms 2004.gada vai ja bija atbrīvojums no CE.

EKA noteiktās obligātās prasības **pamatstudiju** programmās – centralizētie eksāmeni (CE) un atestāta/diploma atzīme studiju virzienu noteiktajā obligātajā mācību priekšmetā.

2.1.tabula

#### Obligātās prasības studiju virziena reflektantiem

Studiju programma	Personām, kuras vidējo izglītību ieguvušas <b>pēc 2004.gada</b>	Personām, kuras vidējo izglītību ieguvušas <b>pirms 2004.gada</b> vai <b>atbrīvotas no CE kārtošanas</b> , kā arī personas, kuras vidējo izglītību ieguvušas ārvalstīs
Informācijas tehnoloģijas (PB)	CE latviešu valodā CE svešvalodā <b>Papildus:</b> CE matemātikā	CE vai atzīme valsts valodā CE vai atzīme svešvalodā <b>Papildus:</b> CE vai atzīme matemātikā

EKA konkursa atlases kritērijs visos virzienos visās pamatstudiju programmās, tostarp arī akreditējamā virzienā, ir CE latviešu valodā (ārvalstīs vidējo izglītību ieguvušajiem – CE vai atzīme valsts valodā) un svešvalodā\* vērtējums vai atzīmes vidējās izglītības atestātā/diplomā. Minimāli nepieciešamais vērtējums CE ir 5% jeb 4 balles pēc 10 ballu sistēmas vai 3 pēc 5 ballu sistēmas.

Konkursa ballu summa personām, kuras vidējo izglītību ieguvušas Latvijas Republikā no 2004.gada un kuras piesakās pamatstudiju programmām, veidojas šādi:

CE latviešu valodā (vidējā vērtība no visām daļām) +
CE svešvalodā (vidējā vērtība no visām daļām) vai ST pielīdzinātas balles +
CE matemātikā (vidējā vērtība no visām daļām) <i>tikai reflektantiem Informācijas tehnoloģijās</i>

CE vērtējums tiek ņemts kā cipars procentos bez procentu zīmes, piemēram, ja studenta vidējā vērtība no visām daļām ir 50%, tad konkursa ballu aprēķinam ņem ciparu 50.

Konkursa ballu summa personām, kuras vidējo izglītību pirms 2004.gada vai ir atbrīvojums no CE un kuras piesakās pamatstudiju programmām, veidojas šādi:

Atestāta/diploma atzīme*10 vai CE latviešu valodā (vidējā vērtība no visām daļām) +
Atestāta/diploma atzīme*10 vai CE svešvalodā (vidējā vērtība no visām daļām) vai ST pielīdzinātas balles +
Atestāta/diploma atzīme*10 vai CE matemātikā (vidējā vērtība no visām daļām) <i>tikai reflektantiem Informācijas tehnoloģijās</i>

## 2.4. Studiju programmas plāns

Studiju programmas plāns sagatavots saskaņā ar MK noteikumiem Nr.512 no 26.08.2014. „Noteikumi par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu”, „Profesionālās izglītības likumu” u.c. normatīviem aktiem.

Studiju programmas kopējais apjoms ir 160 kredītpunkti, kuru pilna laika studenti apgūst 4 gados jeb astoņos semestros un nepilna laika studenti 4 gados un sešos mēnešos jeb deviņos semestros. Studijas ir organizētas tā, lai dotu iespēju studentiem apgūt gan vispārīzglītojošās prasmes, gan speciālās prasmes atbilstoši profesijas standartam.

Studiju programmas plāns ir pievienots 1.pielikumā.

## **2.5. Studiju programmas praktiskā īstenošana (izmantotās studiju metodes un formas, tālmācības metožu izmantošana). Vērtēšanas sistēma.**

Studiju procesa organizācija notiek atbilstoši Izglītības likumam, Augstskolu likumam un Profesionālās izglītības likumam. Studijas reglamentē studiju programma, studiju plāns, studiju kursu programmas un studiju kalendārais grafiks.

Studiju programmas studiju process ir dalīts: teorētisko zināšanu iegūšanai studijās klātienē, t.sk. ar e-vides starpniecību, patstāvīgās studijas, praktisko iemaņu apguve studiju laikā klātienē un individuālajā praksē. Klātienē lekcijas notiek interaktīvā vidē, lasot lekcijas (t.sk., tiešsaistē izmantojot digitālās tehnoloģijas ārvalstu pasniedzēju gadījumā), ilustrējot tās ar prezentācijām, uzdodot jautājumus studentiem (semināros) un rosinot studentus diskutēt par atbilstošo tematu.

Studiju praktisko kursu sadaļā studenti ar savu praktisko līdzdalību apgūst tikai praktiskajā darbībā iegūstamās prasmes. Praktiskās nodarbības balstās uz teorētiskajās nodarbībās iegūtajām zināšanām, tādejādi nostiprinot teorētisko zināšanu bāzi un papildinot profesionalitāti ar praktiskajām prasmēm. Pēc praktiskā darba diskusiju veidā notiek paveiktā analīze, kur students spēj noteikt savas un citu studējošo stiprās un vājās puses, kā arī identificēt pieļautās kļūdas un nepilnības.

Patstāvīgās studijas ir augstskolas studiju procesa obligātā sastāvdaļa, studenta patstāvīgais darbs studiju kursa ietvaros, kura apjoms atbilst studiju kursa kredītpunktiem. Tas ietver sevī obligātās un papildus literatūras lasīšanu, kārtējo pārbaudījumu izpildi, gatavošanos nodarbībām, semināriem, kontroldarbiem un noslēguma pārbaudījumiem u.c. darba veidiem, atbilstoši studiju kursa aprakstam.

Studējošajiem paralēli tiek piedāvāti profesionālās jomas speciālistu, t.sk. ārvalstu, semināri, kuros studējošajiem ir iespēja papildus diskutēt par aktuāliem tematiem ar konkrētās nozares speciālistiem, un noskaidrot viņu kā profesionāļu viedokli un skatījumu uz procesa attīstību un virzību.

Studiju programmas realizācija notiek radoši, izmantojot dažādas metodes:

1. Lekciju metode – galvenokārt tiek izmantota studijuursos, kuros nav pieejama mācību literatūra pietiekamā apmērā, vaiursos, kuros šī metode ir visefektīvākā, piemēram, kursa materiāla apguve patstāvīgi studentiem ir sarežģīta. Studiju procesā tiek organizētas arī vieslekcijas.
2. Patstāvīgais darbs.
3. Darbs nelielās grupās – studenti iemācās strādāt komandās un pilnveidot komunikatīvās un prezentēšanas prasmes tēmu praktiskai apgūšanai.

4. Dialoga metode – tiek pielietota studijuursos, kur vienlaikus ar teorētisko zināšanu apguvi tiek izkoptas arī komunikatīvās prasmes.
5. Praktiskās nodarbības – palīdz pielietot iegūtās teorētiskās zināšanas.
6. Prakse – iespēja studentiem iegūt praktiskās prasmes, iepazīties ar darbā notiekošajiem procesiem.
7. Semināri – tiek organizēti gandrīz visos studijuursos. Tie ļauj studentiem izkopt runas kultūru, prezentēt ziņojumu, attīstīt spējas argumentēt un aizstāvēt savu viedokli.
8. Studentu konferences – studentiem ir iespēja apspriest nozares aktualitātes, veikt patstāvīgu zinātnisko pētījumu un prezentēt to, tādā veidā padziļināt savas prezentēšanas un publiskās runas prasmes.
9. Lietišķās spēles – studenti pielieto praksē iegūtās zināšanas, risinot dažādas problēmas un analizējot praktiskās situācijas.
10. Mācību ekskursijas – studenti iepazīstas ar nozares speciālistiem un to darbu, iegūst jaunu informāciju, kas ir nepieciešama studiju kursu ietvaros.
11. E-studiju metodes: katrā kursā notiek videolekcijas tiešraidē (ar ierakstu, kurš pieejams e-vidē), studenti saņem konsultācijas e-vidē, studenti saņem, pilda un iesniedz darbus e-vidē, docētāji pārbauda un vērtē darbus e-vidē.

### **Vērtēšanas kritēriji un pārbaudes formas un kārtība**

Iegūstamās izglītības vērtēšanas kritērijus, pārbaudes formas un kārtību nosaka augstskolas iekšējie normatīvie akti par studiju un pārbaudījumu kārtību un par zināšanu vērtēšanas pamatprincipiem un kārtību. Studentu zināšanu vērtēšanas pamatā ir otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standarta prasības un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras prasības attiecībā uz studiju rezultātiem.

Izglītības vērtēšanas pamatprincipi studiju programmā ir šādi:

- 1) Pozitīvo sasniegumu summēšanas princips – iegūtās zināšanas tiek vērtētas, summējot pozitīvos sasniegumus;
- 2) Vērtējuma obligātuma princips – nepieciešams iegūt pozitīvu vērtējumu par obligātā satura apguvi studiju programmas ietvaros;
- 3) Prasību atklātības un skaidrības princips – atbilstoši izvirzītajiem programmas mērķiem un uzdevumiem, kā arī studiju kursu mērķiem un uzdevumiem ir noteiktas pamatprasības iegūtās izglītības vērtēšanai;
- 4) Pārbaudes veidu dažādības princips – vērtējot studentu iegūtās zināšanas, tiek izmantoti dažādi pārbaudījumu veidi;

- 5) Vērtējuma atbilstības princips – pārbaudes darbā tiek dota iespēja apliecināt analītiskās un radošās spējas, zināšanas, prasmes un iemaņas visiem apguves līmeņiem atbilstošos uzdevumos un situācijās. Pārbaudēs iekļaujamais satura apjoms atbilst kursu aprakstos noteiktajam saturam un profesiju standartā noteiktajām prasmju un zināšanu prasībām.

Studiju rezultātu kvalitatīvais vērtēšanas kritērijs ir atzīme 10 ballu sistēmā. Zināšanu novērtēšanai docētāji izmanto šādas formas:

- Kontroldarbus;
- Situācijas analīzi;
- Projektu un referātu izstrādi un aizstāvēšanu;
- Mājas patstāvīgo darbu izstrādi un aizstāvēšanu;
- Grupas veikto darbu izstrādi un aizstāvēšanu;
- Līdzdalību zinātniski pētnieciskajā darbā docētāju vadībā;
- Testu izpildi;
- Eksāmenus.

Vērtēšanas principi un kritēriji ir aprakstīti katra studiju kursa aprakstā, kuri ir pieejami EKA e-vidē. Docētāji, uzsākot darbu ar studentiem auditorijā, iepazīstina studējošos ar studiju kursa prasībām un ar zināšanu un prasmju vērtēšanas sistēmu.

Akadēmiskais un administratīvais personāls seko līdzi studentu zināšanu vērtēšanas prasībām un rezultātiem. Pēc attiecīgā studiju kursa un/vai moduļa gala pārbaudījuma vai akadēmiskā gada beigām Studiju padomē tiek apspriesti studentu vērtēšanas rezultāti un metodes, kuri kalpo par pamatu studiju procesa pilnveidošanai.

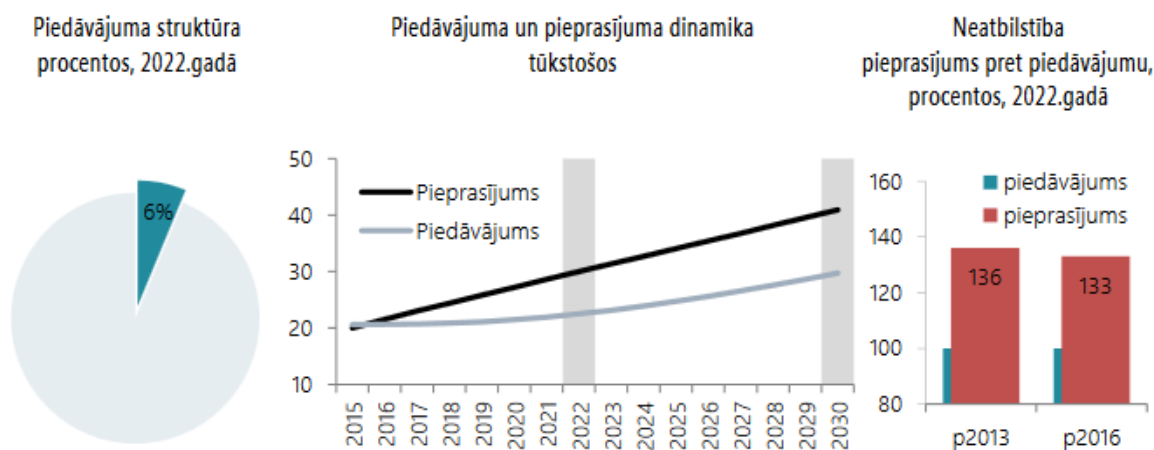
**Gala pārbaudījumi kvalifikācijas piešķiršanai.** Pirms kvalifikācijas piešķiršanas un bakalaura grāda saņemšanas studenti izstrādā un aizstāv bakalaura darbu. Bakalaura darbā studentiem ir jāapliecina savas profesionālās un teorētiskās zināšanas, kā arī spēja demonstrēt gan specifiskās profesionālās prasmes, gan spēju rast argumentus un risināt problēmas specializācijas jomā. Studenti izstrādā bakalaura darbu par aktuālu tēmu, kuru izvēlas no bakalaura darbu tēmu saraksta, ko ir izstrādājis studiju programmas vadītājs, vai arī students pats var ierosināt tēmu savam bakalaura darbam. Par darba izstrādi konsultē un vērtē darba vadītājs, vēlāk darbu vērtē recenzents. Augstskola izvēlas recenzentu, kas ir augsti kvalificēti nozares speciālisti ar augstāko izglītību. Recenzenti var būt docētāji no radniecīga profila citām augstākās izglītības iestādēm.

Bakalaura darba aizstāvēšana notiek valsts noslēguma pārbaudījuma komisijas sēdē. Komisijas sastāvā ir darba devēju pārstāvji, akadēmiskā personāla pārstāvji no citām augstskolām, kā arī augstskolas pārstāvji.

Diplomu saņem students, kurš ir sekmīgi apguvis visu programmu: nokārtojis visus studiju kursus, iesniedzis prakses atskaites un sekmīgi aizstāvējis prakses, un saņēmis ne zemāku vērtējumu kā „4” balles bakalaura darba aizstāvēšanā.

## 2.6. Studiju programmas absolventu nodarbinātības perspektīvas

Saskaņā ar Ekonomikas ministrijas darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma prognozēm „Sagaidāms, ka profesiju griezumā vidējā termiņā pieprasījums palielināsies pēc zinātnes un inženierzinātņu speciālistiem, kā arī IKT jomas speciālistiem” (Ekonomikas ministrija, 2015).



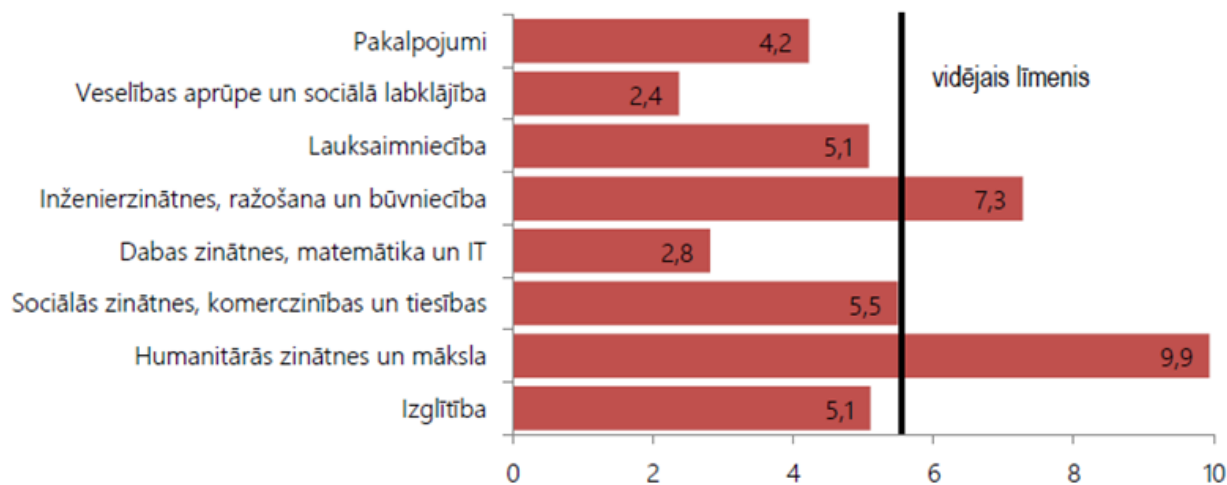
2.1. att. Darbaspēka pieāvājuma un pieprasījuma prognozes ar augstāko izglītību izglītības tematiskajā grupā „Dabas zinātnes, matemātika un informācijas tehnoloģijas”

Avots: LR Ekonomikas ministrijas Informatīvais ziņojums par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm (2016.gada jūnijs)

Kā minēts pašnovērtējuma 1.3. punktā, augstskolas docētāji veica pētījumu par pieprasījumu pēc IT speciālistiem darba tirgū, Pētījuma ietvaros respondentiem tika lūgts novērtēt pašreiz esošo pieprasījumu pēc IT speciālistiem un nākotnes pieprasījumu sešu gadu periodā, izmantojot 5 ballu skalu (1 – ļoti zems pieprasījums, šādi speciālisti nav vajadzīgi; 5 – ļoti augsts pieprasījums). Visi respondenti novērtēja pašreizējo pieprasījumu un nākotnes pieprasījumu vidēji kā augstu un uzskata, ka šobrīd ir pieprasījums pēc IT speciālistiem un tas saglabāsies tuvāko sešu gadu laikā.



Bezdarba līmenis iedzīvotājiem ar augstāko izglītību sadalījumā pa izglītības tematiskajām grupām  
2014.gads, % pret ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem



2.2.Att. Bezdarba līmenis iedzīvotājiem ar augstāko izglītību 2014.gadā

Avots: Ekonomikas ministrijas Informatīvais ziņojums par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm (2015)

Kā rāda statistikas dati un Ekonomikas ministrijas dati, bezdarba līmenis izglītības tematiskajā grupā „Dabas zinātnes, matemātika un IT” ir viens no zemākajiem. Tas ļauj secināt, ka studiju virziena absolventiem ir augstas nodarbinātības iespējas darba tirgū.

## 2.7. Iepriekšējā studiju programmas licencēšanas ietvaros konkrētajai studiju programmai saņemto ieteikumu ieviešana

Licencēšanas procesā no eksperta tika saņemti ieteikumi, kuri skara mācībspēku piesaisti ar lielāku zinātnisko un profesionālo pieredzi konkrētiem studiju kursiem, Ieteikumi ir ņemti vērā, piemēram, studiju kursu „Mākslīgais intelekts” vadīs EKA docents, Dr.sc.comp. Mārcis Pinnis, studiju kursu „Programmatūras izstrādes projektu vadīšana” vadīs EKA docente, Dr.sc.ing. Jūlija Asmuss, studiju kursu „Datu struktūras un algoritmi” vadīs EKA lektors Mg.sc.ing. Dmitrijs Finanškins.

### 3. KOPSAVILKUMS PAR STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS PLĀNIEM

Plānojot studiju virziena attīstību, par pamatu tiek ņemta EKA attīstības stratēģija, nacionāla līmeņa attīstības plānošanas dokumentos noteiktās prioritātes un Eiropas augstākās izglītības telpas veidošanas rekomendācijas.

Studiju virziena mērķis ir cieši saistīts ar augstākās izglītības konkurētspēju un atpazīstamības veicināšanu starptautiskajā mērogā, jo paredz konkurētspējīgu informācijas tehnoloģijas speciālistu sagatavošanu Latvijas un ārvalstu uzņēmumiem.

Studiju virziena attīstības plāns paredz īstenot šādus pasākumus:

1. Akadēmiskās un pētnieciskās kapacitātes stiprināšana:
  - turpināt darbu pie jaunu studiju metožu attīstības un mācību metodikas attīstības darbā e-vidē;
  - turpināt veicināt docētāju iesaisti zinātniskajā darbībā, sniedzot atbalstu publikāciju sagatavošanā un dalībā konferencēs;
  - nodrošināt docētāju un administratīva personāla kvalifikācijas celšanas pasākumus Latvijā un ārzemēs katru gadu;
  - veicināt iesaistīšanos nacionālajos un starptautiskajos pētniecības projektos;
  - turpināt studējošo iesaisti zinātniskajā un pētnieciskajā darbībā, konferencēs, semināros u.tml.;
  - veidot studiju kursus angļu valodā, lai veicinātu ārvalstu studentu piesaisti.
2. Sadarbības ar darba devējiem, nozaru asociācijām un citām augstskolām attīstība:
  - turpināt attīstīt sadarbību ar darba devējiem prakses nodrošināšanas jautājumos un atbalsta sniegšanā studiju virziena īstenošanā;
  - veicināt sadarbības attīstību ar citām Latvijas un ārvalstu augstskolām, kopīgi iesaistoties pētniecības projektos un citās aktivitātēs;
  - veicināt attīstību ar nozaru asociācijām, iesaistot asociācijas pārstāvjus studiju virziena īstenojamajās aktivitātēs un iesaistoties asociāciju rīkotajos pasākumos.
3. Finanšu kapacitātes stiprināšana:
  - piesaistīt ārējo finansējumu pētniecības projektu īstenošanai;
  - sagatavot projektu ar starptautisko finansējumu akadēmiskā un administratīvā personāla kvalifikācijas paaugstināšanai.
4. Starptautiskās sadarbības attīstība:

- piedalīties starptautiskajās aktivitātēs vadības izglītības jomā, attīstot sadarbību ar tādām starptautiskām organizācijām kā BMDA, CEEMAN, PRME);
- turpināt studējošo un docētāju aktīvu iesaisti ERASMUS + mobilitāšu programmās un citās apmaiņas programmās;
- palielināt partneru augstskolu skaitu, kurās tiek realizēts radniecīgs virziens.

Studiju programmas īstenošana ir balstīta arī uz Eiropas Padomes mērķu augstākajā izglītībā sasniegšanu. Studiju process organizēts tā, lai studējošam būtu iespēja iegūt gan profesionālās zināšanas, prasmes un kompetences, gan arī vispusīgi pilnveidoties. Tas tiek panākts, ievērojot demokrātijas principus un izmantojot studentcentrētu pieeju, kā arī cienot katru studējošo kā personību. Studiju laikā studējošie pilda dažādus uzdevumus, tiek iesaistīti zinātniskās, pētnieciskās un radošajās aktivitātēs, kas veicina viņu analītiskās un radošās spējas. Studējošiem tiek organizētas tikšanas ar nozaru profesionāļiem un mācību ekskursijas nolūkā iepazīt profesijas un darba vides īpatnības.

Studiju programmai ir plaša mērķa auditorija:

1. Personas ar vidējo izglītību, kas vēlas apgūt profesionālās prasmes un ieiet darba tirgū kā kvalificēts darbspēks.
2. Koledžu absolventi – programma nodrošina studiju turpināšanas iespējas koledžu absolventiem no vēlākiem studiju posmiem.

## **PIELIKUMI**

## 1.pielikums. Studiju programmas plāns

Tabula Nr. 1

### Pilna laika studiju programma 1.-2.kurss

Nr.	Studiju priekšmets	KP	Kontroles forma	1.kurss		2.kurss	
				1.sem	2.sem	3.sem	4.sem
<b>VISPĀRIZGLĪTOJOŠIE STUDIJU KURSI</b>							
1.	Augstākā matemātika	4	E	4			
2.	Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika	2	I	2			
3.	Lietišķās informācijas apmaiņa	2	I	2			
4.	Svešvalodas datorzinātnē	3	E		3		
5.	Uzņēmējdarbības pamati	3	E		3		
6.	IT nozares tiesību pamati un standarti	2	I		2		
7.	Darba, vides un civiļā aizsardzība	2	I		2		
<b>NOZARES TEORĒTISKIE PAMATKURSI UN INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJU KURSI</b>							
8.	Programmēšana I	4	E	4			
9.	Datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra	3	E	3			
10.	Operētājsistēmas	3	E		3		
11.	Datortīkli I	3	E		3		
12.	Datu bāzu tehnoloģijas	4	E		4		
13.	Lietojumprogrammatūra	3	A			3	
14.	Studiju darbs	2	A			2	
<b>NOZARES PROFESIONĀLĀS SPECIALIZĀCIJAS KURSI</b>							
15.	Datu struktūras un algoritmi	3	E	3			
16.	WEB programmēšana	2	E	2			
17.	Programmēšana II	3	E			3	
18.	Programmatūras izstrādes tehnoloģijas	2	E			2	
19.	Programmatūras inženierija	2	E			2	
20.	Projekta darbs	8	A				8
<b>BRĪVAS IZVĒLES KURSI 4KP</b>							
21.	Projektu vadība	2	I				4
22.	Ergonomika	2	I				
23.	Sabiedriskās attiecības	2	I				
24.	E-komercija	2	I				
25.	Kvalitātes vadība	2	I				
26.	Vācu valoda	2	I				
<b>PRAKSE, BAKALAURA DARBS</b>							
27.	Prakse I	8	A			8	
28.	Prakse II	8	A				8
<b>Kopā:</b>				<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

#### Piezīmes:

- I-ieskaite, E-eksāmens, A-aizstāvēšana.

## Pilna laika studiju programma 3.-4.kurss

Nr.	Studiju priekšmets	KP	Kontroles forma	3.kurss		4.kurss	
				5.sem	6.sem	7.sem	8.sem
<b>VISPĀRIZGLĪTOJOŠIE STUDIJU KURSI</b>							
29.	Prezentācijas prasmes	2	I	2			
<b>NOZARES TEORĒTISKIE PAMATKURSI UN INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJU KURSI</b>							
30.	Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	4	E		4		
31.	Programmatūras izstrādes projektu vadīšana	4	E		4		
32.	Matemātiskā loģika	2	E			2	
33.	Mākslīgais intelekts	2	E			2	
34.	Informācijas sistēmu drošība	2	E				2
<b>NOZARES PROFESIONĀLĀS SPECIALIZĀCIJAS KURSI</b>							
35.	WEB programmēšana II	4	E	4			
36.	WEB satura pārvaldības sistēmas	2	E	2			
37.	Mobilo aplikāciju izstrāde	4	E	4			
38.	Datu bāzu tehnoloģijas II	4	E	4			
39.	Datortīkli II	2	E	2			
40.	Sistēmu modelēšanas pamati	4	E		4		
41.	Informācijas sistēmu projektēšana	2	E		2		
42.	Programmatūras testēšana	2	E		2		
43.	Datoru grafikas un attēlu apstrādes pamati	2	I		2		
44.	Lietojamība	2	I		2		
45.	Programmēšana III	4	E			4	
46.	XML tehnoloģijas	2	E			2	
47.	Datu kriptogrāfija	2	E				2
48.	Vadības informācijas sistēmas	2	I				2
49.	Datu noliktavas	2	I				2
<b>BRĪVAS IZVĒLES KURSI</b>							
50.	Menedžmenta pamati	2	I	2			
<b>PRAKSE, BAKALaura DARBS</b>							
51.	Prakse III	10	A			10	
52.	Bakalaura darbs un kvalifikācijas eksāmens	12	A				12
<b>Kopā:</b>				<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

**Piezīmes:**

- I-ieskaite, E-eksāmens, A-aizstāvēšana.

## Nepilna laika studiju programma 1.-3.kurss (1.- 5. Semestris)

Nr.	Studiju priekšmets	KP	Kontroles forma	1.kurss		2.kurss		3.kurss
				1.sem	2.sem	3.sem	4.sem	5.sem
<b>VISPĀRIZGLĪTOJOŠIE STUDIJU KURSI</b>								
1.	Matemātika	4	E	4				
2.	Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika	2	I				2	
3.	Lietišķās informācijas apmaiņa	2	I				2	
4.	Svešvalodas datorzinātnē	3	E		3			
5.	Uzņēmējdarbības pamati	3	E		3			
6.	IT nozares tiesību pamati un standarti	2	I			2		
7.	Darba, vides un civilā aizsardzība	2	I			2		
<b>NOZARES TEORĒTISKIE PAMATKURSI UN INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJU KURSI</b>								
8.	Programmēšana I	4	E	4				
9.	Datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra	3	E	3				
10.	Operētājsistēmas	3	E		3			
11.	Datortīkli I	3	E		3			
12.	Datu bāzu tehnoloģijas	4	E		4			
13.	Lietojumprogrammatūra	3	A			3		
14.	Studiju darbs	2	A			2		
<b>NOZARES PROFESIONĀLĀS SPECIALIZĀCIJAS KURSI</b>								
15.	Datu struktūras un algoritmi	3	E	3				
16.	WEB programmēšana	2	E	2				
17.	Programmēšana II	3	E			3		
18.	Programmatūras izstrādes tehnoloģijas	2	E			2		
19.	Programmatūras inženierija	2	E			2		
20.	Projekta darbs	8	A					8
<b>BRĪVAS IZVĒLES KURSI 4KP</b>								
21.	Projektu vadība	2	I				4	
22.	Ergonomika	2	I					
23.	Sabiedriskās attiecības	2	I					
24.	E-komercija	2	I					
25.	Kvalitātes vadība	2	I					
26.	Vācu valoda	2	I					
<b>PRAKSE, BAKALAURA DARBS</b>								
27.	Prakse I	8	A			8		
28.	Prakse II	8	A					8
<b>Kopā:</b>				<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>

Piezīmes:

- I-ieskaite, E-eksāmens, A-aizstāvēšana.

## Nepilna laika studiju programma 3.-5.kurss (6. – 9. Semestris)

Nr.	Studiju priekšmets	KP	Kontroles forma	3.kurss		4.kurss		5.kurss	
				6.sem	7.sem	8.sem	9.sem		
<b>VISPĀRIZGLĪTOJOŠIE STUDIJU KURSI</b>									
29.	Prezentācijas prasmes	2	I	2					
<b>NOZARES TEORĒTISKIE PAMATKURSI UN INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJU KURSI</b>									
30.	Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	4	E		4				
31.	Programmatūras izstrādes projektu vadīšana	4	I		4				
32.	Matemātiskā loģika	2	E			2			
33.	Mākslīgais intelekts	2	E			2			
34.	Informācijas sistēmu drošība	2	I					2	
<b>NOZARES PROFESIONĀLĀS SPECIALIZĀCIJAS KURSI</b>									
35.	WEB programmēšana II	4	E	4					
36.	WEB satura pārvaldības sistēmas	2	E	2					
37.	Mobilo aplikāciju izstrāde	4	E	4					
38.	Datu bāzu tehnoloģijas II	4	E	4					
39.	Datortīkli II	2	E	2					
40.	Sistēmu modelēšanas pamati	4	I		4				
41.	Informācijas sistēmu projektēšana	2	I		2				
42.	Programmatūras testēšana	2	I		2				
43.	Datoru grafikas un attēlu apstrādes pamati	2	I		2				
44.	Lietojamība	2	E		2				
45.	Programmēšana III	4	E			4			
46.	XML tehnoloģijas	2	E			2			
47.	Datu kriptogrāfija	2	E					2	
48.	Vadības informācijas sistēmas	2	I					2	
49.	Datu noliktavas	2	I					2	
<b>BRĪVAS IZVĒLES KURSI 4KP</b>									
50.	Menedžmenta pamati	2	I	2					
<b>PRAKSE, BAKALAURA DARBS</b>									
51.	Prakse III	10	I				10		
52.	Bakalaura darbs	12	A						12
<b>Kopā:</b>				<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	

Piezīmes:

- I-ieskaite, E-eksāmens, A-aizstāvēšana.



## 2. pielikums. **Studiju kursu apraksti**

**3. pielikums. Studiju programmas satura  
atbilstība profesijas standartam un profesionālās  
augstākās izglītības valsts standartam**

Programmas saturs veidots atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Nr.481 „Noteikumi par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu” (26.08.2014.) prasībām:

**Studiju programmas atbilstība otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts  
standarta prasībām attiecībā uz kredītpunktu sadalījumu**

Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standarta prasības	Programmas izpilde
Vispārizglītojošie studiju kursi - vismaz 20 KP	20 KP
Nozares teorētiskie pamatkursi un informācijas tehnoloģiju kursi - vismaz 36 KP	36 KP
Nozares profesionālās specializācijas kursi - vismaz 60 KP	60 KP
Prakse vismaz 26 KP	26 KP
Valsts noslēguma pārbaudījums vismaz 12 KP	12 KP
Brīvās izvēles kursi - vismaz 6 KP	6 KP
Kopējais kredītpunktu skaits – vismaz 160 KP	160 KP

**Programmas atbilstība otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standarta  
prasībām attiecībā uz studiju kursu ietvaru**

Kritērijs	Otrā līmeņa profesionālās izglītības standarta prasības	Studiju kursi (kredītpunkti)	Kopējais kredītpunktu skaits
Vispārizglītojošie studiju kursi: - humanitāro un sociālo zinātņu, tai skaitā pedagoģijas, psiholoģijas un biznesa ekonomikas, teorētiskie kursi; - kursi, kas attīsta sociālās, komunikatīvās un organizatoriskās pamatiemaņas.	Vismaz 20 kredītpunkti	Matemātika (4) Lietišķās informācijas apmaiņa (2) Svešvalodas datorzinātnē (3) Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika (2) IT nozares tiesību pamati un standarti (2) Darba, vides un civilā aizsardzība (2) Uzņēmējdarbības pamati (3) Prezentācijas prasmes (2)	20
	Programma ietver uzņēmējdarbības profesionālo kompetenču veidošanas moduli 13 kredītpunktu apjomā:		
	uzņēmumu organizācija un dibināšana	Uzņēmējdarbības pamati (3)	
	vadīšanas metodes	Uzņēmējdarbības pamati (3)	
	projektu izstrādes un vadīšanas pamati	Uzņēmējdarbības pamati (3)	
	lietvedības un finanšu uzskaites sistēma	Lietišķās informācijas apmaiņa (2) Uzņēmējdarbības pamati (3)	
	zināšanas par sociālā dialoga veidošanu sabiedrībā	Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika (2) Prezentācijas prasmes (2)	
	zināšanas par darba tiesiskās attiecības reglamentējošajiem normatīvajiem aktiem	IT nozares tiesību pamati un standarti (2) Darba, vides un civilā aizsardzība (2)	
Nozares teorētiskie pamatkursi un informācijas tehnoloģiju kursi	Vismaz 36 kredītpunkti	Lietojumprogrammatūra (3) Programmēšana I (4) Datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra (3) Operētājsistēmas (3) Datortīkli I (3) Datu bāzu tehnoloģijas (4) Kursa darbs (2) Programmatūras izstrādes projektu vadīšana (4) Varbūtību teorija un matemātiskā statistika (4) Matemātiskā loģika (2) Informācijas sistēmu drošība (2) Mākslīgais intelekts (2)	36

<b>Kritērijs</b>	<b>Otrā līmeņa profesionālās izglītības standarta prasības</b>	<b>Studiju kursi (kreditpunkti)</b>	<b>Kopējais kreditpunktu skaits</b>
Nozares profesionālās specializācijas kursi	Vismaz 60 kreditpunkti	WEB programmēšana (2) Datu struktūras un algoritmi (3) Programmēšana II (3) Programmatūras izstrādes tehnoloģijas (2) Programmatūras inženierija (2) Projekta darbs (8) WEB programmēšana II (4) Programmēšana III (4) XML tehnoloģijas (2) Mobilo aplikāciju izstrāde (4) WEB satura pārvaldības sistēmas (2) Datu bāzu tehnoloģijas II (4) Sistēmu modelēšanas pamati (4) Informācijas sistēmu projektēšana (2) Programmatūras testēšana (2) Mākslīgais intelekts (2) Datu noliktavas (2) Datoru grafikas un attēlu apstrādes pamati (2) Datortīkli II (2) Datu kriptogrāfija (2) Lietojamība (2) Vadības informācijas sistēmas (2)	60
Bakalaura programmas brīvās izvēles kursi	Vismaz 6 kreditpunkti	Uzņēmējdarbības vadīšana (2) 2 kursi no šādām iespējām: - Projektu vadība (2) - Organizāciju psiholoģija (2) - Sabiedriskās attiecības (2) - E-komercija (2) - Reklāmas teorija un prakse (2) - Vācu valoda (2)	6
Prakse	Vismaz 26 kreditpunkti	Prakse I (8) Prakse II (8) Prakse III (10)	26
Valsts pārbaudījums, kura sastāvdaļa ir bakalaura darba vai diplomdarba (diplomprojekta) izstrāde un aizstāvēšana	Vismaz 12 kreditpunkti	Bakalaura darbs un kvalifikācijas eksāmens (12)	12
<b>Programmas kopējais apjoms</b>	<b>Vismaz 160 kreditpunkti</b>		<b>160</b>

### **Atbilstība programmēšanas inženiera profesijas standartam**

Profesijas standarts nosaka programmēšanas inženiera pienākumus un uzdevumus, nepieciešamās prasmes (kopīgās prasmes nozarē, speciālās prasmes profesijā un vispārējās prasmes) un zināšanas (atbilstoši zināšanu līmenim priekšstats, izpratne vai pielietošana).

Studiju programmas atbilstības novērtējums veikts par katru no standartā noteiktām profesionālo zināšanu un prasmju kategorijām.

### **Pienākumi un uzdevumi**

Lai novērtētu programmēšanas inženierim nepieciešamo pienākumu un uzdevumu apgūšanu, pretī standartā dotajam sarakstam ir norādīti studiju kursi, kuru laikā students tiek sagatavots prasīto pienākumu un uzdevumu veikšanai. Atsevišķu uzdevumu veikšanai students tiek sagatavots arī citu vispārīzglītojošo studiju kursu, nozares teorētisko pamatkursu un informācijas tehnoloģiju kursu ietvaros.

**Programmas atbilstība „Programmēšanas inženiera” profesijas standarta sadaļai „Pienākumi un uzdevumi”**

<b>Pienākumi</b>	<b>Uzdevumi</b>	<b>Studiju kursi, kuros apgūst atbilstošās zināšanas un prasmes</b>
1. Kodēšana	1.1. Lasīt un saprast programmatūras projektējuma aprakstus 1.2. Analizēt ieejas un izejas datus 1.3. Konfigurēt izstrādes vidi 1.4. Rakstīt programmas kodu saskaņā ar projektējumu un kodēšanas vadlīnijām 1.5. Konstruēt algoritmus 1.6. Lasīt un analizēt svešus programmu tekstus 1.7. Veidot lietotāja saskarni 1.8. Atklūdot programmas un veikt vienībtestēšanu 1.9. Analizēt programmas izpildes laiku un to optimizēt 1.10. Dokumentēt kodu 1.11. Veidot programmatūras instalāciju 1.12. Veidot iebūvēto palīdzības sistēmu 1.13. Apstrādāt izmaiņu pieprasījumus un problēmu ziņojumus	Datu struktūras un algoritmi Programmēšana I Programmēšana II Programmēšana III XML tehnoloģijas Mobilo aplikāciju izstrāde WEB programmēšana WEB programmēšana II WEB satura pārvaldības sistēmas Programmatūras izstrādes tehnoloģijas Programmatūras inženierija Informācijas sistēmu drošība Datu kriptogrāfija Mākslīgais intelekts
2. Projektēšana	2.1. Lasīt un saprast programmatūras prasību specifikācijas 2.2. Iepazīties ar programmatūras projektējuma apraksta standartiem 2.3. Veidot un aprakstīt programmatūras arhitektūru 2.4. Analizēt dažādus tehniskos risinājumus un izvēlēties piemērotāko 2.5. Veidot datu konceptuālo modeli un fizisko modeli 2.6. Veidot realizācijas modeli (klašu un/vai funkciju hierarhiju) 2.7. Konstruēt un aprakstīt algoritmus 2.8. Projektēt lietotāja saskarnes 2.9. Sagatavot programmatūras projektējuma apraksta dokumentu	Datu struktūras un algoritmi Datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra Programmēšana I Programmēšana II Programmēšana III WEB programmēšana WEB programmēšana II WEB satura pārvaldības sistēmas Datu bāzu tehnoloģijas Datu bāzu tehnoloģijas II Informācijas sistēmu projektēšana Datu noliktavas Programmatūras izstrādes tehnoloģijas Programmatūras inženierija Lietojamība Informācijas sistēmu drošība Datu kriptogrāfija Mākslīgais intelekts

<b>Pienākumi</b>	<b>Uzdevumi</b>	<b>Studiju kursi, kuros apgūst atbilstošās zināšanas un prasmes</b>
3. Programmatūras uzturēšana	3.1. Lasīt un saprast uzturamās sistēmas dokumentāciju un kodu 3.2. Apstrādāt izmaiņu pieprasījumus un problēmu ziņojumus 3.3. Veikt izmaiņu ietekmes analīzi 3.4. Veikt izmaiņas programmatūrā 3.5. Veikt uzturamās programmatūras konfigurācijas pārvaldību 3.6. Sistematizēt uzturēšanas gaitā uzkrāto atbalsta informāciju 3.7. Konsultēt programmatūras lietotājus	Programmēšana I Programmēšana II Programmēšana III WEB programmēšana WEB programmēšana II WEB satura pārvaldības sistēmas Operētājsistēmas Datortīkli I Programmatūras izstrādes projektu vadīšana Programmatūras izstrādes tehnoloģijas Programmatūras inženierija Lietojamība Informācijas sistēmu drošība Datu kriptogrāfija
4. Programmatūras ieviešana	4.1. Veikt vides sagatavošanu programmatūras uzstādīšanai 4.2. Veikt datu pārvešanu 4.3. Izpildīt programmatūras uzstādīšanu un parametrizēšanu 4.4. Iepazīties ar lietotāja dokumentāciju 4.5. Sniegt konsultācijas programmatūras ieviešanas laikā	Programmatūras izstrādes projektu vadīšana Programmatūras izstrādes tehnoloģijas Programmatūras inženierija Lietojamība Informācijas sistēmu drošība
5. Programmatūras testēšana	5.1. Sagatavot testēšanas plānu 5.2. Sagatavot testēšanas specifikāciju 5.3. Analizēt programmas kodu 5.4. Sagatavot testpiemērus 5.5. Sagatavot testēšanas vidi 5.6. Izpildīt testpiemērus 5.7. Pierakstīt testēšanas gaitu un rakstīt problēmu ziņojumus 5.8. Analizēt kļūdu avotus (prasības specifikācija, projektējuma apraksta, u.c.) 5.9. Reproducēt lietotāja konstatētās kļūdas 5.10. Sagatavot testēšanas pārskata dokumentu	Programmatūras testēšana Programmatūras izstrādes projektu vadīšana Programmatūras izstrādes tehnoloģijas Programmatūras inženierija Lietojamība Informācijas sistēmu drošība
6. Prasību specificēšana	6.1. Iepazīties ar esošo pasūtītāja programmatūru 6.2. Analizēt prasību realizācijas iespējas	Programmatūras izstrādes projektu vadīšana Programmatūras izstrādes tehnoloģijas Programmatūras inženierija Sistēmu modelēšanas pamati Lietojamība Informācijas sistēmu drošība
7. Lietotāja dokumentācijas gatavošana	7.1. Iepazīties ar lietotāja dokumentācijas standartiem 7.2. Iepazīties ar lietotāja darījumu terminoloģiju 7.3. Rakstīt un noformēt lietotāja dokumentācijas tekstu 7.4. Saskaņot lietotāja dokumentāciju ar iebūvēto palīdzības sistēmu (Help)	Programmatūras izstrādes projektu vadīšana Programmatūras izstrādes tehnoloģijas Programmatūras inženierija Lietojamība
8. Programmatūras projekta plānošana	8.1. Prognozēt darba uzdevuma darbietilpību un izpildes laiku 8.2. Veikt individuālā darba plānošanu un kontroli 8.3. Piedalīties projekta gaitas izpildes apspriešanās 8.4. Izstrādāt programmēšanas vadlīnijas	Programmatūras izstrādes projektu vadīšana Programmatūras izstrādes tehnoloģijas Programmatūras inženierija Lietojamība Informācijas sistēmu drošība

## Prasmes

Lai novērtētu programmēšanas inženierim nepieciešamo prasmju apgūšanu, pretī standartā dotajam sarakstam ir norādīti studiju kursi, kuru laikā students tiek sagatavots prasīto prasmju iegūšanai. Atsevišķas prasmes students iegūst arī citu vispārīzglītojošo studiju kursu, nozares teorētisko pamatkursu un informācijas tehnoloģiju kursu ietvaros.

### Programmas atbilstība „Programmēšanas inženiera” profesijas standarta sadaļai „Prasmes”

Prasmes grupa	Prasmes	Studiju kursi, kuros apgūst atbilstošās prasmes
Kopīgās prasmes nozarē	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lietot IT nozares standartus</li> <li>- Lietot IT terminoloģiju angļu un latviešu valodā</li> <li>- Lietot operētājsistēmas</li> <li>- Lietot teksta un grafikas redaktoros u.c. biroja lietojumprogrammas</li> <li>- Piedalīties projektu vadīšanā</li> </ul>	IT nozares tiesību pamati un standarti Svešvalodas datorzinātnē Operētājsistēmas Lietojumprogrammatūra Programmatūras izstrādes projektu vadīšana Uzņēmējdarbības vadīšana
Speciālās prasmes profesijā	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kodēt un atklūdot programmas</li> <li>- Pielietot projektējuma shēmas un diagrammas</li> <li>- Projektēt algoritmus un datu struktūras</li> <li>- Izvēlēties uzdevuma risināšanai adekvātus līdzekļus</li> <li>- Veikt datu aizsardzības un drošības pasākumus</li> <li>- Konfigurēt darba vietu un darba rīkus</li> <li>- Lietot programmatūras izstrādes rīkus</li> <li>- Analizēt programmas kodu</li> <li>- Realizēt lietotāja saskarnes</li> <li>- Lietot datu pieprasījumu valodas</li> <li>- Mērīt programmatūras veiktspēju</li> <li>- Lietot labo programmēšanas stilu</li> <li>- Lietot programmatūras testēšanas paņēmienus</li> <li>- Veikt sistēmu projektēšanu</li> </ul>	Datu struktūras un algoritmi Datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra Datortīkli I Datortīkli II Datu bāzu tehnoloģijas Programmēšana I Programmēšana II Programmēšana III WEB programmēšana WEB programmēšana II WEB satura pārvaldības sistēmas XML tehnoloģijas Mobilo aplikāciju izstrāde Datu bāzu tehnoloģijas II Sistēmu modelēšanas pamati Informācijas sistēmu projektēšana Informācijas sistēmu drošība Datu kriptogrāfija Programmatūras testēšana Programmatūras izstrādes tehnoloģijas Programmatūras inženierija Lietojamība
Vispārējās prasmes/spējas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komunikatīvā prasme</li> <li>- Strādāt komandā (grupā)</li> <li>- Veikt darbu patstāvīgi</li> <li>- Plānot izpildāmos darbus un noteikt to prioritātes</li> <li>- Lietot informācijas meklēšanas un atlases līdzekļus</li> <li>- Sagatavot prezentācijas materiālus un pasākumus un vadīt tos</li> <li>- Pārliecināt citus un argumentēt savu viedokli</li> <li>- Noformēt lietišķos dokumentus</li> <li>- Ievērot profesionālās ētikas principus</li> <li>- Ievērot darba higiēnas un drošības prasības</li> <li>- Spēt sazināties latviešu un angļu valodā</li> </ul>	Lietišķās informācijas apmaiņa Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika Darba, vides un civilā aizsardzība Svešvalodas datorzinātnē Programmatūras izstrādes projektu vadīšana Prezentācijas prasmes Kursa darbs Prakse I Prakse II Prakse III Bakalaura darbs un kvalifikācijas eksāmens

## Zināšanas

Lai novērtētu programmēšanas inženierim nepieciešamo zināšanu apgūšanu, pretī standartā dotajam sarakstam ir norādīti studiju kursi, kuru laikā students iegūst prasītās zināšanas. Atsevišķas zināšanas students iegūst arī citu vispārīzglītojošo studiju kursu, nozares teorētisko pamatkursu un informācijas tehnoloģiju kursu ietvaros.

### Programmas atbilstība „Programmēšanas inženiera” profesijas standarta sadaļai „Zināšanas”

Zināšanas	Zināšanu līmenis				Studiju kursi, kuros apgūst atbilstošās zināšanas
	Priekšstats	Izpratne	Pielietošana		
Angļu valoda			x	✓	Svešvalodas datorzinātnē
Matemātika			x	✓	Matemātika Matemātiskā loģika Varbūtību teorija un matemātiskā statistika
Ekonomika un uzņēmējdarbība		x	✓		Uzņēmējdarbības pamati Uzņēmējdarbības vadīšana
Saskarsme un profesionālā ētika			x	✓	Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika Lietišķās informācijas apmaiņa Prezentācijas prasmes
Darba aizsardzība un ergonomika	x	✓			Darba, vides un civilā aizsardzība
Lietojumprogrammatūras klasifikācija un pielietojums			x	✓	Lietojumprogrammatūra
Programmēšanas valodas			x	✓	Programmēšana I Programmēšana II Programmēšana III WEB programmēšana I WEB programmēšana II XML tehnoloģijas Mobilo aplikāciju izstrāde
Operētājsistēmu klasifikācija un izmantošana		x	✓		Operētājsistēmas
Datu bāzu tehnoloģijas			x	✓	Datu bāzu tehnoloģijas Datu bāzu tehnoloģijas II
Datorsistēmu uzbūve un funkcionēšana		x	✓		Datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra
Datortīklu tehnoloģijas		x	✓		Datortīkli I Datortīkli II
IT nozares tiesību pamati un standarti		x	✓		IT nozares tiesību pamati un standarti
Programmatūras inženierija		x	✓		Programmatūras inženierija
Programmēšanas izstrādes tehnoloģijas			x	✓	Programmatūras izstrādes tehnoloģijas
Objektorientēta programmēšana			x	✓	WEB programmēšana I Programmēšana II
Datu struktūras un algoritmi			x	✓	Datu struktūras un algoritmi
Interneta tehnoloģijas			x	✓	WEB programmēšana I WEB programmēšana II
Programmatūras izstrādes projektu vadīšana	x	✓			Programmatūras izstrādes projektu vadīšana

Piezīmes:

x Standartā noteiktais līmenis

✓ Programmā realizētais līmenis

### Darba vidi raksturojošie īpašie faktori

#### Programmas atbilstība „Programmēšanas inženiera” profesijas standarta sadaļai „Darba vidi raksturojošie īpašie faktori”

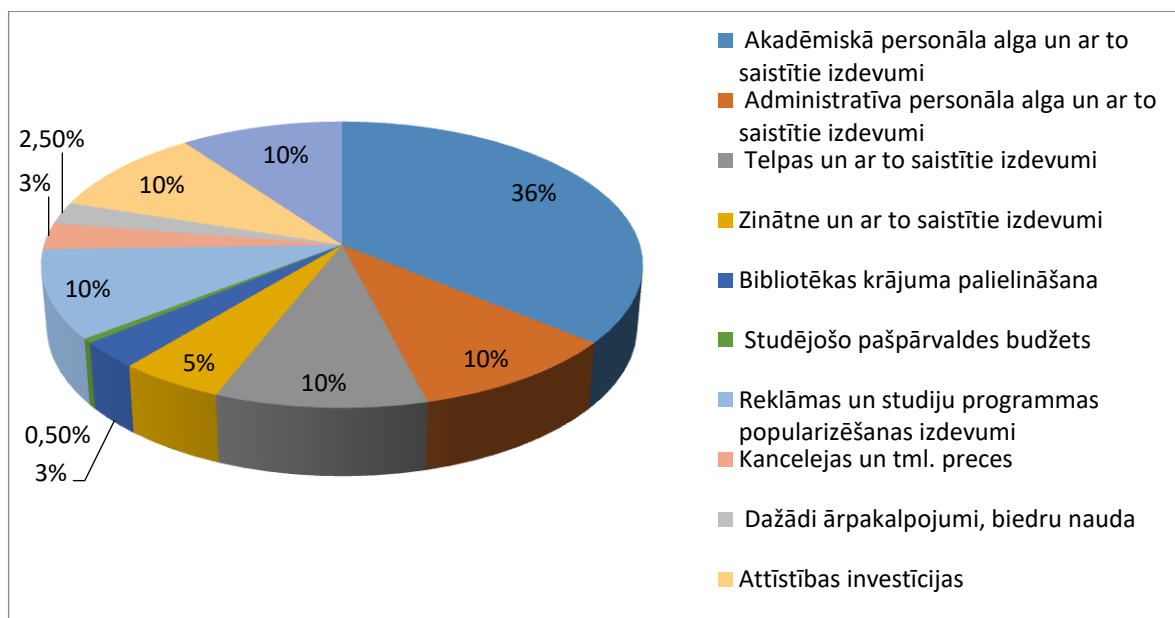
Faktors	Apraksts	Studiju kursi, kuri aptver norādītos organizatoriskos faktoros
Organizatoriskie faktori	Darbs tiek veikts individuāli vai darba grupas sastāvā. Darba grupās var vadīt citus 3. un 4. profesionālās kvalifikācijas līmeņa speciālistus.	Programmatūras izstrādes projektu vadīšana Programmatūras izstrādes tehnoloģijas Programmatūras inženierija

Kā redzams no veikta salīdzinājuma, akreditējamā studiju programma atbilst profesijas standartam.



#### 4. pielikums. **Studiju programmas izmaksas un to kalkulācija**

Aprēķins veikts grupai, kurā ir 15 studenti. Programma šobrīd tiek īstenota nepilna laika studijās, t.sk. ar e-studiju elementiem.



att. Studiju programmas izmaksas

\*Attīstības investīcijas (augstskolai kopumā un attiecīgajai studiju programmai, t.sk. telpu remonts, iekārtu modernizēšana, programmatūras iegāde, nekustamā īpašuma iegāde, jaunu studiju formu un studiju programmu attīstība u.c.) – ne mazāk par 10% no kopējās studiju maksas

\*\*Studējošo pašpārvaldes budžets – ne mazāk par 0,5% no kopējās studiju maksas (AL 53.pants)

## 5.pielikums. Salīdzinājums ar līdzīgām studiju programmām

## Salīdzinājums ar vienu tāda paša līmeņa un tādām pašām studiju virzienam atbilstošu Latvijas un vismaz divām Eiropas Savienības valsts atzītu augstskolu vai koledžu studiju programmām

Latvijā otrā līmeņa profesionālās bakalaura studiju programmas informācijas tehnoloģiju nozarē ir akreditētas vairākās universitātēs un augstskolās (sakārtots alfabētiskā secībā pēc iestādes nosaukuma; salīdzinājumā netika ietvertas akadēmiskas programmas):

- Daugavpils Universitāte;
- Latvijas Universitāte;
- Rīgas Tehniskā universitāte;
- Transporta un sakaru institūts.

Visas salīdzinājumā iekļautās Latvijas augstskolu otrā līmeņa profesionālās bakalaura studiju programmas informācijas tehnoloģiju nozarē ir balstītas uz profesijas standartu „Programmēšanas inženieris”, līdz ar to aptver salīdzinoši vienādu iegūstamo zināšanu, prasmju un iemaņu kopumu. Visas programmas veidotas atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.481 „Noteikumi par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu”, līdz ar to kopējais katras programmas apjoms ir 160 kredītpunkti.

### Studiju programmas salīdzinājums ar Latvijas augstskolu studiju programmām

Latvija - Daugavpils Universitāte

<b>Iestādes nosaukums:</b>	Daugavpils Universitāte
<b>Studiju programmas nosaukums:</b>	Informācijas tehnoloģijas
<b>Programmas apjoms:</b>	160 kr.p.
<b>Piešķiramais grāds:</b>	Profesionālā bakalaura grāds informācijas tehnoloģijās
<b>Kvalifikācija:</b>	2. līmeņa profesionālā augstākā bakalaura izglītība. Iegūstamā kvalifikācija: programmēšanas inženieris

Avots: Studiju virzienu reģistrs, 2014 (<https://svr.ikvd.gov.lv>).

Tabula

### Studiju kursu salīdzinājums ar Daugavpils Universitāti (Latvija)

Studiju priekšmets EKA	KP	Studiju priekšmets DU	KP
Matemātika	4	Diskrētā matemātika Skaitliskās metodes Lineārā algebra	4 2 2
Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika	2		
Lietišķās informācijas apmaiņa	2		
Svešvalodas datorzinātnē	3	Profesionālā angļu valoda	6
Uzņēmējdarbības pamati	3	Uzņēmējdarbības pamati	3
IT nozares tiesību pamati un standarti	2	Nozares tiesību pamati un standarti	2
Darba, vides un civilā aizsardzība	2		
Programmēšana I	4	Objektorientētā programmēšana Vizuālā programmēšana NILabView vidē	2 2
Datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra	3	Datoru aparātnodrošinājums	2
Operētājsistēmas	3	Operētājsistēmas	5
Datortīkli I	3	Datortīkli un komunikācijas	4
Datu bāzu tehnoloģijas	4	Datu bāzes	4

<b>Studiju priekšmets EKA</b>	<b>KP</b>	<b>Studiju priekšmets DU</b>	<b>KP</b>
Lietojumprogrammatūra	3		
Studiju darbs	2	Studiju darbs	2
Datu struktūras un algoritmi	3	Algoritmi un datu struktūras	4
WEB programmēšana	2	Timekļa tehnoloģijas Programmēšanas valoda Java	2 4
Programmēšana II	3	Programmēšanas pamati (C++)	4
Programmatūras izstrādes tehnoloģijas	2		
Programmatūras inženierija	2	Programmatūras inženierija	3
Projekta darbs	8		
Prakse I	8	Prakse	26
Prakse II	8		
Prakse III	10		
Prezentācijas prasmes	2		
Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	4	Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	2
Programmatūras izstrādes projektu vadīšana	4		
Matemātiskā loģika	2	Matemātiskā loģika	2
Mākslīgais intelekts	2	Mākslīgā intelekta pamati	1
Informācijas sistēmu drošība	2	Datu aizsardzība un kriptogrāfija	2
Datu kriptogrāfija	2		
WEB programmēšana II	4	Web programmēšana .Net vidē Mājas lapu izveide	2 2
WEB satura pārvaldības sistēmas	2		
Mobilo aplikāciju izstrāde	4		
Datu bāzu tehnoloģijas II	4		
Datu noliktavas	2		
Datortīkli II	2	LINUX tīkla administrēšana	2
Vadības informācijas sistēmas	2		
Sistēmu modelēšanas pamati	4		
Datoru grafikas un attēlu apstrādes pamati	2	Datorgrafika un animācija Tehniskā grafika	2 3
Lietojamība	2		
Programmēšana III	4	Programmēšanas valoda C#	4
XML tehnoloģijas	2		
Informācijas sistēmu projektēšana	2		
Programmatūras testēšana	2	Programmu kvalitātes testēšana	2
Bakalaura darbs un kvalifikācijas eksāmens	12	Bakalaura darbs	12
<b>Izvēles priekšmeti (6KP):</b>			
Projektu vadība	2	Projektu vadīšana	2
Ergonomika	2		
Sabiedriskās attiecības	2		
E-komercija	2		
Kvalitātes vadība	2		
Vācu valoda	2		
Menedžmenta pamati	2		
		Dabaszinātnes cilvēces kultūrā	2
		Matemātiskā analīze	4
		Analītiskā ģeometrija	2
		Abstraktās skaitļošanas mašīnas un algoritmu teorija	2
		Automātu teorija	2
		Mikrokontroleru programmēšana	2
		Rūpniecisko kontrolleru programmēšanas pamati	2
		Filozofija	2
		Skaitļu teorija	2
		Ekspertsistēmas	2
		Fizika	3
		Cilvēka un datora mijiedarbība	2
		Ekonomikas pamati	2
		Programmēšanas praktikums	2

Studiju priekšmets EKA	KP	Studiju priekšmets DU	KP
		Matemātiskā modelēšana	2
		Multimedija	2
		Pētījumu izstrādes metodika un tehnoloģijas	2
		Mikrotik maršrutētāji	2

*Avots:* Daugavpils Universitāte, Dabaszinātņu un matemātikas fakultāte, Studiju virziena „Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektrotehnika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne” pašnovērtējuma ziņojums par 2014./2015.studiju gadu. Daugavpils, 2016 ([http://du.lv/wp-content/uploads/2016/05/DU\\_Informācijas\\_tehnoloģija\\_2014\\_2015.pdf](http://du.lv/wp-content/uploads/2016/05/DU_Informācijas_tehnoloģija_2014_2015.pdf)).

#### Latvija – Latvijas Universitāte

<b>Iestādes nosaukums:</b>	Latvijas Universitāte
<b>Studiju programmas nosaukums:</b>	Bakalaura akadēmiskā studiju programma „Datorzinātnes”
<b>Programmas apjoms:</b>	160 kr.p.
<b>Piešķiramais grāds:</b>	Dabaszinātņu bakalaura datorzinātnēs
<b>Kvalifikācija:</b>	2. līmeņa profesionālā augstākā bakalaura izglītība. Iegūstamā kvalifikācija: dabaszinātņu bakalaura grāds datorzinātnēs

*Avots:* Studiju virzienu reģistrs, 2014 (<https://svr.ikvd.gov.lv>).

#### Tabula

#### Studiju kursu salīdzinājums ar Latvijas universitāti (Latvija)

Studiju priekšmets EKA	KP	Studiju priekšmets LU	KP
Augstāka matemātika	4	Algebra	2
		Analītiska ģeometrija	2
		Diskrēta matemātika I	2
		Diskrēta matemātika II	2
		Matemātiska analīze I	2
		Matemātiska analīze II	2
Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika	2	Internets, tīkla etiķete un tiesiskais regulējums	2
Lietišķās informācijas apmaiņa	2	Cilvēka-datora saskarne	2
Svešvalodas datorzinātnē	3	Nozares angļu valoda datorzinātnē	2
Uzņēmējdarbības pamati	3	Uzņēmējdarbības pamati	4
IT nozares tiesību pamati un standarti	2		
Darba, vides un civilā aizsardzība	2	Dabas zinātnes	2
Programmēšana I	4	Programmēšana I	6
Datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra	3	Datorsistēmu uzbūve I	2
		Datorsistēmu uzbūve II	2
Operētājsistēmas	3	Operētājsistēmu koncepcijas	2
		Operētājsistēmas	2
Datortīkli I	3	Datortīkli I	2
Datu bāzu tehnoloģijas I	4	Datu bāzes I	2
Lietojumprogrammatūra	3		
Studiju darbs	2	Kursa darbs datorzinātnēs	4
Datu struktūras un algoritmi	3	Datu struktūras un pamatalgoritmi I	2
WEB programmēšana	2	Tīmekļa tehnoloģijas I	2
Programmēšana II	3	Programmēšana II	2
Programmatūras izstrādes tehnoloģijas	2		
Programmatūras inženierija	2	Programminženierija inženierija	6
Projekta darbs	8	Kursa projekts I	4
		Kursa projekts II	4
Prakse I	8	Prakse	16
Prakse II	8		
Prakse III	10		
Prezentācijas prasmes	2		
Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	4	Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	2
Programmatūras izstrādes projektu vadīšana	4	Programmatūras prasību analīze	4
Matemātiskā loģika	2	Matemātiskā loģika	2
Mākslīgais intelekts	2	Mākslīgais intelekts	2

Studiju priekšmets EKA	KP	Studiju priekšmets LU	KP
Informācijas sistēmu drošība	2		
Datu kriptogrāfija	2		
WEB programmēšana II	4	Tīmekļa tehnoloģijas II	2
WEB saturs pārvaldības sistēmas	2	Tīmekļa dizaina pamati	4
Mobilo aplikāciju izstrāde	4		2
Datu bāzu tehnoloģijas II	4	Datu bāzes II	2
		Datu struktūras un pamatalgoritmi II	2
Datu noliktavas	2		
Datortīkli II	2	Neironu tīkli un mašīnmacīšanas	2
Vadības informācijas sistēmas	2	Biroja informācijas sistēmas	2
Sistēmu modelēšanas pamati	4	Modelēšanas pamati	2
Datoru grafikas un attēlu apstrādes pamati	2	Datoru grafikas un attēlu apstrādes pamati	2
Lietojamība	2		
Programmēšana III	4	Objektorientēta programmēšana	4
XML tehnoloģijas	2	Multimediju tehnoloģijas	2
Informācijas sistēmu projektēšana	2		
Programmatūras testēšana	2	Programmatūras testēšana	2
Bakalaura darbs un kvalifikācijas eksāmens	12	Bakalaura darbs datorzinātnēs	10
<b>Izvēles priekšmeti (6KP):</b>			
Projektu vadība	2	IT projektu pārvaldība	2
Ergonomika	2	Filozofijas pamati	2
Sabiedriskās attiecības	2		
E-komercija	2		
Kvalitātes vadība	2		
Vācu valoda	2		
		Mūsdienu demokrātijas pamatproblēmas	2
		Automātu teorija	2
		Algoritmu teorija	2
		Formālas gramatikas	2
		Mašīnorientēta programmēšana	4
		Pamatalgoritmu analīze un optimizācija	4
		Programmēšanas valodas	2
		Specseminārs I	2
		Brīvās izvēles priekšmets	6

*Avots:* Latvijas Universitāte, **Datorikas fakultāte**, Studiju virziena „Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektrotehnika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne”, studiju programmas struktūra par 2015./2016. studiju gadu, Rīga 2016. ([http://www.lu.lv/fileadmin/user\\_upload/lu\\_portal/dokumenti/parskati-un-zinojumi/virzieni/2014/INFORMACIJAS%20TEHNOLOGIJA\\_DATORTEHNIKA\\_ELEKTRONIKA\\_T\\_ELEKOMUNIKACIJAS\\_DATORVADIBA%20UN%20DATORZINATNE\\_2014.pdf](http://www.lu.lv/fileadmin/user_upload/lu_portal/dokumenti/parskati-un-zinojumi/virzieni/2014/INFORMACIJAS%20TEHNOLOGIJA_DATORTEHNIKA_ELEKTRONIKA_T_ELEKOMUNIKACIJAS_DATORVADIBA%20UN%20DATORZINATNE_2014.pdf))

Latvija - Rīgas Tehniskā universitāte

<b>Iestādes nosaukums:</b>	Rīgas Tehniskā universitāte
<b>Studiju programmas nosaukums:</b>	Datorsistēmas
<b>Programmas apjoms:</b>	161 kr.p.
<b>Piešķiramais grāds:</b>	Profesionālā bakalaura grāds informācijas tehnoloģijās
<b>Kvalifikācija:</b>	2. līmeņa profesionālā augstākā bakalaura izglītība. Iegūstamā kvalifikācija: programmēšanas inženieris

*Avots:* Studiju virzienu reģistrs, 2014 (<https://svr.ikvd.gov.lv>).

**Tabula**

### Studiju kursu salīdzinājums ar Rīgas Tehnisko Universitāti (Latvija)

Studiju priekšmets	KP	Studiju priekšmets	KP
Matemātika	4	Matemātika	9
		Matemātika (spekkurss)	4
Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika	2		
Lietišķās informācijas apmaiņa	2		
Svešvalodas datorzinātnē	3	Valodas	4
Uzņēmējdarbības pamati	3		

Studiju priekšmets	KP	Studiju priekšmets	KP
IT nozares tiesību pamati un standarti	2		
Darba, vides un civilā aizsardzība	2	Darba aizsardzība Civilā aizsardzība	2 1
Programmēšana I	4	Objektorientētā programmēšana	4
Datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra	3	Datorsistēmu uzbūve	4
Operētājsistēmas	3	Operētājsistēmas	4
Datortīkli I	3	Datortīkli	6
Datortīkli II	2		
Datu bāzu tehnoloģijas	4	Datu bāzu tehnoloģijas	4
Lietojumprogrammatūra	3	Lietojumprogrammatūra	6
Studiju darbs	2		
Datu struktūras un algoritmi	3	Datu struktūras un algoritmi Algoritmi un programmēšanas metodes	4 2
WEB programmēšana	2	Tīmekļa tehnoloģijas	4
Programmēšana II	3		
Programmatūras izstrādes tehnoloģijas	2	Programmatūras izstrādes tehnoloģija	2
Programmatūras inženierija	2	Sistēmu inženierija	2
Projekta darbs	8		
Prakse I	8	Prakse	26
Prakse II	8		
Prakse III	10		
Prezentācijas prasmes	2		
Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	4		
Programmatūras izstrādes projektu vadīšana	4		
Matemātiskā loģika	2		
Mākslīgais intelekts	2	Ievads mākslīgajā intelektā	2
Informācijas sistēmu drošība	2		
WEB programmēšana II	4		
WEB satura pārvaldības sistēmas	2		
Mobilo aplikāciju izstrāde	4		
Datu bāzu tehnoloģijas II	4		
Datu noliktavas	2	Lielās datu bāzes	4
Vadības informācijas sistēmas	2		
Sistēmu modelēšanas pamati	4		
Datoru grafikas un attēlu apstrādes pamati	2	Datorgrafikas un attēlu apstrādes pamati	2
Lietojamība	2		
Programmēšana III	4		
Datu kriptogrāfija	2		
XML tehnoloģijas	2		
Informācijas sistēmu projektēšana	2		
Programmatūras testēšana	2		
Bakalaura darbs un kvalifikācijas eksāmens	12	Bakalaura darbs ar projekta daļu	12
<b>Izvēles priekšmeti (6KP):</b>		Brīvās izvēles studiju priekšmeti	6
Projektu vadība	2		
Ergonomika	2		
Sabiedriskās attiecības	2		
E-komercija	2		
Kvalitātes vadība	2		
Vācu valoda	2		
		Elektrotehnika un elektronika	2
		Ievads studiju nozarē	1
		Sports	-
		Ekonomika	2
		Fizika	6
		Risinājumu algoritmizācija un programmēšana	5
		Sociālās attīstības modeļi	2
		Inženierķīmija	2
		Adaptīvas datu apstrādes sistēmas	2
		Tehniskā nodrošinājuma sistēmas un	2

Studiju priekšmets	KP	Studiju priekšmets	KP
		komunikācijas	
		PHP valoda Web lietojumu izstrādē	2
		Programmēšanas valodas	4
		Programmēšanas tehnoloģijas	2
		Vizuālās programmēšanas pamati (studiju projekts)	2
		Objektorientētā sistēmanalīze un projektēšana	3
		Specializējošie studiju priekšmetu izvēle: Paralēlie procesi un valoda ADA (2) Objektorientētā sistēmanalīze (2) Programmēšana datortīklu vidē (2) Risinājumu apstrāde Microsoft vidē (2) Informatīvo sistēmu drošība (2) Biznesoptimizācija ar datortīkliem (2) Lietojumrisinājumu izstrāde Flash vidē (2) Studiju projekti (2) Procesorientēta sistēmu izstrāde (studiju projekts) (2) Arhitektūrorientēta sistēmu izstrāde (studiju projekts) (2)	6
		Humanitāro un sociālo studiju priekšmetu izvēle: Vadīšanas teorija (2) Vadības organizācija uzņēmumā (2) Uzņēmējdarbības ekonomika (2) Mazo uzņēmumu biznesa ekonomika un plānošana (2) Uzņēmējdarbība un investīcijas (2) Uzņēmējdarbības ekonomika un tirgzinību pamati (2) Vispārējā socioloģija (2) Vadības socioloģija (2) Mazās grupas un personības socioloģija (2) Politoloģija (2) Latvijas politiskā sistēma (2) Apvienotā Eiropa un Latvija (2)	2

*Avots:* Rīgas Tehniskā Universitāte, Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte „Studiju virziena „Informācijas tehnoloģija, dator tehnika, elektrotehnika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne”, studiju programmas struktūra par 2015./2016. studiju gadu, Rīga 2016. ([https://stud.rtu.lv/rtu/spr\\_export/prog\\_pdf\\_lv.45](https://stud.rtu.lv/rtu/spr_export/prog_pdf_lv.45)).

#### Latvija – Transporta un sakaru institūts

**Iestādes nosaukums:**

**Studiju programmas nosaukums:**

**Programmas apjoms:**

**Piešķiramais grāds:**

**Kvalifikācija:**

Transporta un sakaru institūts

Bakalaura studiju programma „Dabaszinātņu bakalaura datorzinātnēs”

160 kr.p.

Dabaszinātņu bakalaura datorzinātnēs

2. līmeņa profesionālā augstākā bakalaura izglītība.

Iegūstamā kvalifikācija: dabaszinātņu bakalaura grāds datorzinātnēs

*Avots:* Studiju virzienu reģistrs, 2014 (<https://svr.ikvd.gov.lv>).

#### Tabula

##### Studiju kursu salīdzinājums ar Transporta un sakaru institūtu (Latvija)

Studiju priekšmets EKA	KP	Studiju priekšmets TSI	KP
Augstāka matemātika	4	Augstākā matemātika Diskrētā matemātika	10 4
Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika	2		
Lietišķās informācijas apmaiņa	2	Lietišķā komunikācija profesionālajā darbībā	2
Svešvalodas datorzinātnē	3	Profesionālā angļu valoda datorzinātnē	6

<b>Studiju priekšmets EKA</b>	<b>KP</b>	<b>Studiju priekšmets TSI</b>	<b>KP</b>
Uzņēmējdarbības pamati	3		
IT nozares tiesību pamati un standarti	2		
Darba, vides un civilā aizsardzība	2	Darba drošība, civilā un apkārtējās vides aizsardzība	2
Programmēšana I	4	Programmēšana	10
Datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra	3	Datoru un datorsistēmu arhitektūra	8
Operētājsistēmas	3	Operētājsistēmas	4
Datortīkli I	3	Datortīkli	8
Datu bāzu tehnoloģijas	4	Datu struktūras un algoritmi	4
Lietojumprogrammatūra	3		
Studiju darbs	2	Diskrētā matemātika (KD)	2
		Datu bāzes un bankas (KD)	2
Datu struktūras un algoritmi	3		
WEB programmēšana	2	Objektorientēta programmēšana	4
		Web-aplikāciju uzbūve	2
Programmēšana II	3	Programmēšanas valodu principi	4
Programmatūras izstrādes tehnoloģijas	2		
Programmatūras inženierija	2		
Projekta darbs	8		
Prakse I	8		
Prakse II	8		
Prakse III	10		
Prezentācijas prasmes	2		
Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	4	Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	4
Programmatūras izstrādes projektu vadīšana	4	Programmatūras izstrādes projektu vadība	2
Matemātiskā loģika	2		
Mākslīgais intelekts	2	Ievads intelektuālās sistēmās	4
Informācijas sistēmu drošība	2	Datortīklu drošība	2
Datu kriptogrāfija	2		
WEB programmēšana II	4		
WEB satura pārvaldības sistēmas	2		
Mobilo aplikāciju izstrāde	4	Mobilo un tīkla aplikācijas izstrādē	2
Datu bāzu tehnoloģijas II	4		
Datu noliktavas	2	Datu bāzes un bankas	4
Datortīkli II	2		
Vadības informācijas sistēmas	2	Vadības informācijas sistēmas	2
Sistēmu modelēšanas pamati	4		
Datoru grafikas un attēlu apstrādes pamati	2	Datorgrafikas algoritmiskie līdzekļi	2
Lietojamība	2		
Programmēšana III	4		
XML tehnoloģijas	2	Web-aplikāciju izstrādāšanas līdzekļi	2
Informācijas sistēmu projektēšana	2		
Programmatūras testēšana	2		
Bakalaura darbs un kvalifikācijas eksāmens	12	Bakalaura darbs	10
<b>Izvēles priekšmeti (6KP):</b>			
Projektu vadība	2		
Organizāciju psiholoģija	2		
Sabiedriskās attiecības	2		
E-komercija	2		
Reklāmas teorija un prakse	2		
Vācu valoda	2	Svešvaloda	2
		Ievads specialitātē	2
		Optimizācijas metodes	2
		Sistēmas programmēšana	4
		Programmatūras konstruēšanas tehnoloģija	8
		Statistisko datu datorapstrādes metodes	4
		Angļu valoda karjeras vadībā	2
		Sistēmu modelēšana	4



Studiju priekšmets EKA	KP	Studiju priekšmets TSI	KP
		Izstrāde Net vidē	
		Skaitliskās metodes	4
		Elektronika un mikroelektronika	4
		Iebūvētās elektronikas iekārtas un to programmēšana	2
		Funkcionālā programmēšana	2
		Loģiskā programmēšana	2
		Komplikatoru projektēšana	4
		Brīvās izvēles priekšmets	8

*Avots:* Transporta un sakaru institūts, **Datorzinātņu un telekomunikāciju fakultāte**, Studiju virziena „Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektrotehnika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne”, studiju programmas struktūra par 2015./2016.studiju gadu. Rīga, 2016 (<http://www.tsi.lv/lv/content/studiju-programmas-struktura-ietilpst-dabaszinatnu-bakalaurs-datorzinatnes>).

### Studiju programmas salīdzinājums ar ārvalsts augstskolu studiju programmām

Lietuva - Šiauliai State College

<b>Iestādes nosaukums:</b>	Šiauliai State College
<b>Studiju programmas nosaukums:</b>	Information Systems Technology
<b>Programmas apjoms:</b>	180 ECTS
<b>Piešķiramais grāds:</b>	Professional Bachelor of Informatics
<b>Kvalifikācija:</b>	Iegūstamā kvalifikācija: programmētājs (programuotojas)

Tabula

### Studiju kursu salīdzinājums ar Šiauliai State College (Lietuva)

Studiju priekšmets EKA	ECTS	Studiju priekšmets SSC	ECTS*
Matemātika	6	Mathematics 1 Mathematics 2	6 6
Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika	3		
Lietišķās informācijas apmaiņa	3		
Svešvalodas datorzinātnē	4,5	Professional English Language	6
Uzņēmējdarbības pamati	4,5		
IT nozares tiesību pamati un standarti	3		
Darba, vides un civilā aizsardzība	3	Environmental and Human Safety	3
Programmēšana I	6	Basics of Programming Object-oriented Programming	4 6
Datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra	4,5	Computer Hardware	3
Operētājsistēmas	4,5	Management of Operating Systems	7
Datortīkli I	4,5	Computer Networks and Telecommunications Workgroup System / Network Operating System Administration	5
Datortīkli II	3		3
Datu bāzu tehnoloģijas	6	Database Management	5
Lietojumprogrammatūra	4,5		
Studiju darbs	3		
Datu struktūras un algoritmi	4,5	Basics of Algorithmization	3
WEB programmēšana	3	Internet Technologies	6
Programmēšana II	4,5		
Programmatūras izstrādes tehnoloģijas	3		
Programmatūras inženierija	3		
Projekta darbs	12		
Prakse I	12	Practice of Information Technologies and Computer Aided Design	6
Prakse II	12		6
Prakse III	15	Practice of Computer Maintenance	6
		Practice of Internet Technologies and Programming Practice of Information Systems	6 6

Studiju priekšmets EKA	ECTS	Studiju priekšmets SSC	ECTS*
		Pre-graduation Practice	6
Prezentācijas prasmes	3		
Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	6		
Programmatūras izstrādes projektu vadīšana	6	Management of Information Systems	6
Matemātiskā loģika	3		
Mākslīgais intelekts	3		
Informācijas sistēmu drošība	3	Data Protection Law	3
Datu kriptogrāfija	3		
WEB programmēšana II	6		
WEB satura pārvaldības sistēmas	3		
Mobilo aplikāciju izstrāde	6		
Datu bāzu tehnoloģijas II	6		
Datu noliktavas	3		
Vadības informācijas sistēmas	3		
Sistēmu modelēšanas pamati	6		
Datoru grafikas un attēlu apstrādes pamati	3	Engineering and Computer Graphics	3
Lietojamība	3		
Programmēšana III	6		
XML tehnoloģijas	3		
Informācijas sistēmu projektēšana	3		
Programmatūras testēšana	3		
Menedžmenta pamati	3	Basics of Management	3
Bakalaura darbs un kvalifikācijas eksāmens	18	Final Project	12
<b>Izvēles priekšmeti (6KP):</b>		Freely Optional Subject	9
Projektu vadība	3		
Ergonomika	3		
Sabiedriskās attiecības	3		
E-komercija	3		
Kvalitātes vadība	3		
Vācu valoda	3		
		Discreet Mathematics	3
		Physics	6
		Information Technologies	3
		Electrotechnical Materials	3
		Computer Projection	3
		Electronics and Electrical Engineering	5
		Mechanics	3
		Philosophy of Technology	3
		Basics of Professional Language	3
		Economy of Companies	4
		Message Exchange and Cooperation System / Network Operating Systems	6
		Personal Information Management and Communication System / Network Hardware	3
		Implementation And Maintenance Of Infrastructure Of Workgroup System Server / Network Protocols	6

Avots: Šiauliai State College, Information Systems Technology ,studiju programmas struktūra par 2015./2016. studiju gadu, Šiauliai 2016. ([https://svako.lt/UserFiles/File/Priemimas/Uzsienio/2015/IST\\_structure.pdf](https://svako.lt/UserFiles/File/Priemimas/Uzsienio/2015/IST_structure.pdf)).

## Čehija – Brno University of Technology

<b>Iestādes nosaukums:</b>	Brno University of Technology
<b>Studiju programmas nosaukums:</b>	Information Technology
<b>Programmas apjoms:</b>	180 ECTS
<b>Piešķiramais grāds:</b>	Bachelor degree in Information Technology
<b>Kvalifikācija:</b>	nav

## Tabula

## Studiju kursu salīdzinājums

Studiju priekšmets EKA	ECTS	Studiju priekšmets Brno University of Technology	ECTS
Matemātika	6	Discrete Mathematics	7
Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika	3		
Lietišķās informācijas apmaiņa	3		
Svešvalodas datorzinātnē	4,5	English for IT	3
Uzņēmējdarbības pamati	4,5	Corporate Economy	5
IT nozares tiesību pamati un standarti	3	Fundamentals of Law	3
Darba, vides un civilā aizsardzība	3		
Programmēšana I	6	The C Programming Language	5
Datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra	4,5	Personal Computers	5
Operētājsistēmas	4,5	Operating Systems	5
Datortīkli I	4,5	Computer Communications and Networks	5
Datortīkli II	3	Network Applications and Network Administration	5
Datu bāzu tehnoloģijas	6	Database Systems	5
Lietojumprogrammatūra	4,5	Information Systems	4
Studiju darbs	3	Term Thesis	5
Datu struktūras un algoritmi	4,5	Algorithms	5
WEB programmēšana	3	Web Design	5
WEB programmēšana II	6	Java Programming Language	4
Programmēšana II	4,5	The C++ Programming Language	
Programmatūras izstrādes tehnoloģijas	3	Introduction to Programming Systems	
Programmatūras inženierija	3	Introduction to Software Engineering	5
Projekta darbs	12	Project Practice I, II	10
Prakse I	12		
Prakse II	12		
Prakse III	15		
Prezentācijas prasmes	3	Presentation Skills	2
Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	6	Numerical Methods and Probability	5
Programmatūras izstrādes projektu vadīšana	6	IT Service Design and Implementation	4
Matemātiskā loģika	3	Mathematical Analysis	5
Mākslīgais intelekts	3		
Informācijas sistēmu drošība	3	Security and Computer Networks	4
Datu kriptogrāfija	3		
WEB satura pārvaldības sistēmas	3		
Mobilo aplikāciju izstrāde	6		
Datu bāzu tehnoloģijas II	6	Administration of Oracle Database System	4
Datu noliktavas	3	Data Warehousing of Oracle Database System	5
Vadības informācijas sistēmas	3	Microsoft Enterprise Solutions	5
Sistēmu modelēšanas pamati	6	Modelling and Simulation	5
Datoru grafikas un attēlu apstrādes pamati	3	Computer Graphics Principles	6
Lietojamība	3	User Interface Programming	4
Programmēšana III	6	Programming.NET and C#	5
XML tehnoloģijas	3		
Informācijas sistēmu projektēšana	3	Design of Computer Systems	5
Programmatūras testēšana	3	Testing and Dynamic Analysis	5
Menedžmenta pamati	3	Business Management	5
Bakalaura darbs un kvalifikācijas eksāmens	18	Bachelour Thesis	13
<b>Izvēles priekšmeti (6KP):</b>			

Studiju priekšmets EKA	ECTS	Studiju priekšmets Brno University of Technology	ECTS
Projektu vadība	3		
Ergonomika	3		
Sabiedriskās attiecības	3	Communication skills	3
E-komercija	3		
Kvalitātes vadība	3		
Vācu valoda (otrā svešvaloda)	3	Spanish for Beginners	6
	3		

Brno University of Technology realizē trīsgadīgo studiju programmu, kura sastāv no obligātiem studiju kursiem un vairākiem izvēlēs kursiem, kuri saistīti ar valodām, informācijas tehnoloģijām un ekonomiku.

Salīdzinot abas studiju programmas, var secināt, ka specializētajosursos tās ir līdzīgas.

Avots: <http://www.fit.vutbr.cz/study/stplan-1.php.en?id=157>

## 6. pielikums. Informācija par studējošajiem

### Studiju programmā „Informācijas tehnoloģijas” studējošo skaits uz akadēmiskā gada sākumu

Ieraksta saturs	Studējošo skaits				
	Pilna laika	Nepilna laika	Nepilna laika e-studijas	Kopā	Atskaitītie
Uz 2015.g 1.oktobri		11	9	20	
Uz 2016.g 1.oktobri		21	15	36	6

### Studiju programmā „Informācijas tehnoloģijas” pirmajā studiju gadā imatrikulēto studentu skaits uz akadēmiskā gada sākumu

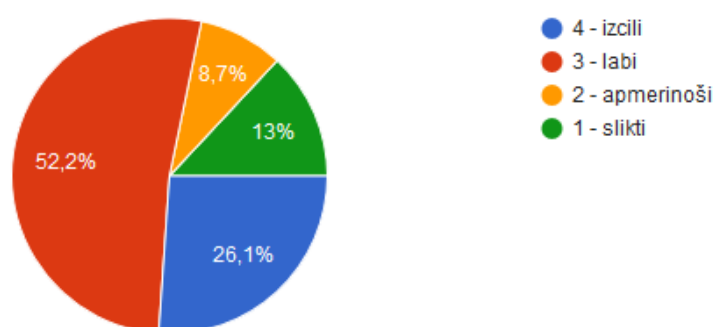
Ieraksta saturs	Uzņemto studentu skaits				
	Pilna laika klātiene	Nepilna laika klātiene	Nepilna laika e-studijas	Kopā 1.kursā	Kopā vēlākajos posmos
Uz 2015.g 1.oktobri		11	4	15	5
Uz 2016.g 1.oktobri		7	6	13	6

## 7. pielikums. Studējošo aptaujas rezultātu kopsavilkums

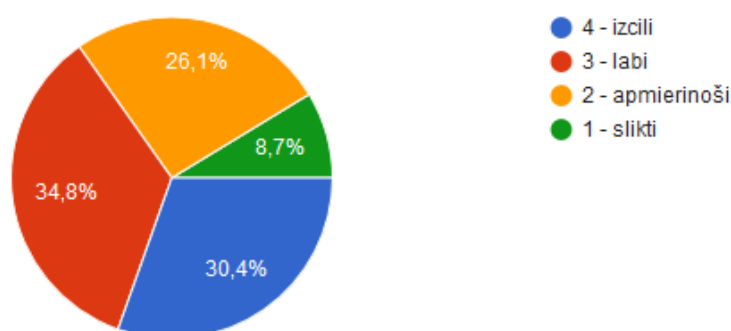
### Aptauju rezultātu kopsavilkums par studējošo apmierinātību ar studiju kvalitāti un to izmantošana studiju programmu kvalitātes uzraudzībā

Aptauja piedalījās 23 no 36 studējošajiem.

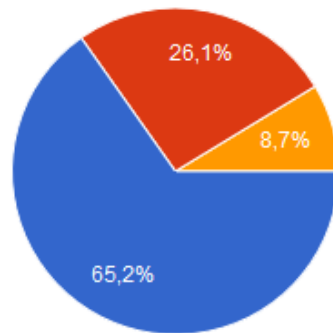
1. Kā Jūs vērtējāt studiju programmas saturu (teorijas un prakses līdzsvars, kursu lietderīgums u.c.)



2. Kā Jūs vērtējāt nodarbību organizāciju (nodarbību saraksta ievērošana, informētība par izmaiņām u.tml.)

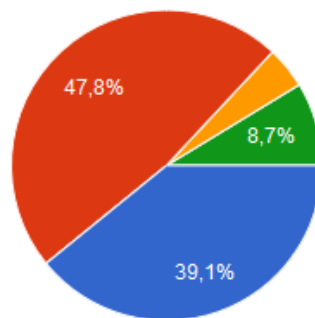


### 3. Kāda, Jūsaprāt, ir EKA mācībspēku darba kvalitāte



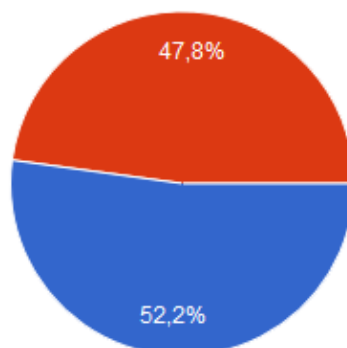
- 4 - augsta (mācībspēki ir profesionāļi, dalās zināšanās ar studējošiem, izmantojot dažādus...
- 3 - viduvēja (mācībspēki ir profesionāļi, bet studējoši tiek iesaistīti diskusijās nepietiekami, m...
- 2 - zema (mācībspēku profesionālitate ir zema, netiek izm...
- 1 - nav vērtējuma, jo nodarbības neapmeklēju

4. Kā Jūs vērtējat Moodle saturu un tā izmantošanas iespējas studiju procesā (ir pieejami materiāli, ir skaidri definētas kursa prasības, ir pieejami patstāvīgie darbi, ir piedāvātas videolekcijas tiešsaitē un ir pieejami to ieraksti u.c.)



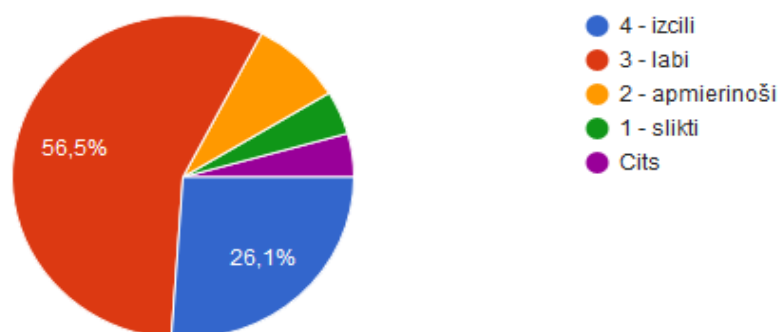
- 4 - izcili
- 3 - labi
- 2 - apmierinoši
- 1 - slikti

5. Kam, Jūsaprāt, nākotnē būtu jāpievērš uzmanība, realizējot studiju programmu

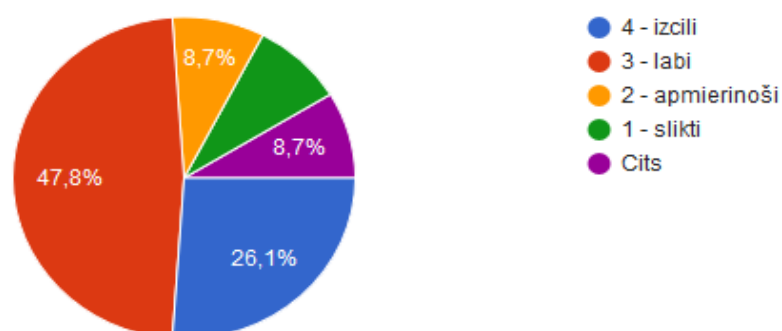


- nav ieteikumu
- Cits

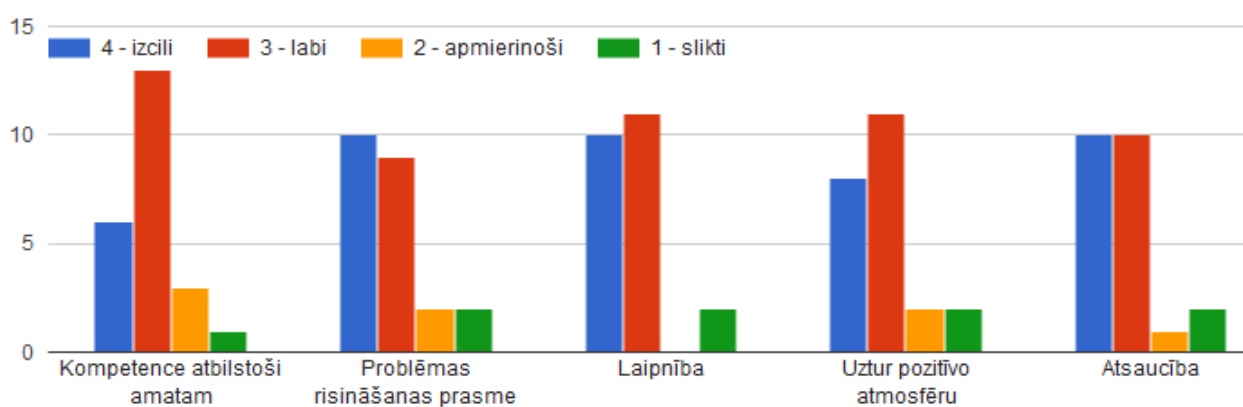
## 6. Kā Jūs vērtējat Studentu informācijas centra darbību?



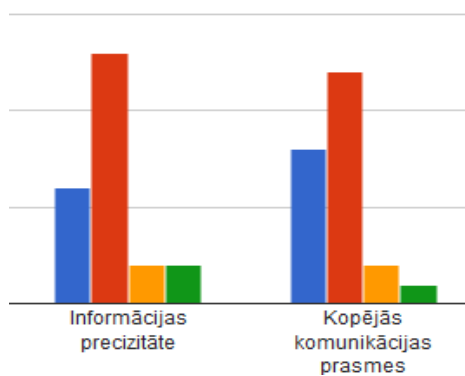
## 7. Kā Jūs vērtējat sadarbību ar savu programmas direktoru?



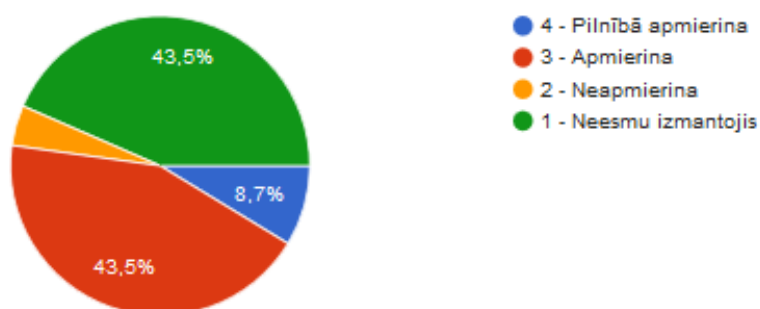
## 8. Novērtējiet studiju programmas direktora darba kvalitāti



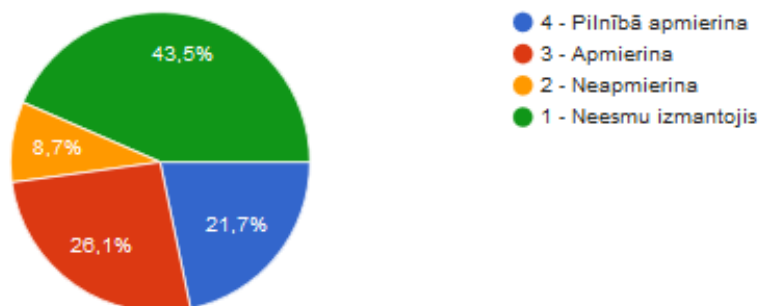




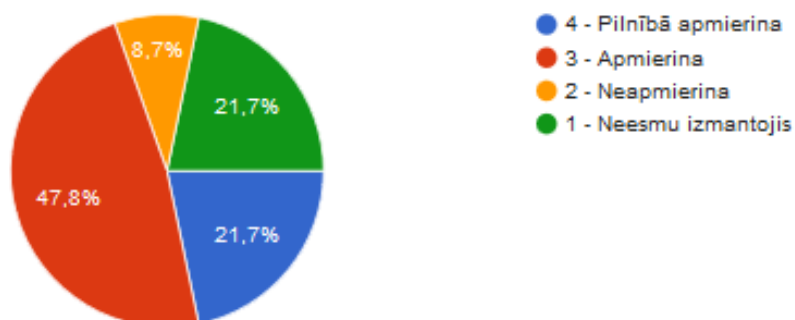
### 9. Vai Jūs apmierina EKA bibliotēkā pieejamo informatīvo resursu klāsts?



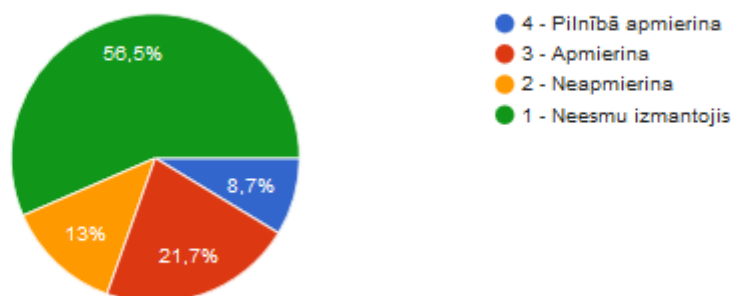
### 10. Vai Jūs apmierina EKA bibliotekārēs darba kvalitāte?



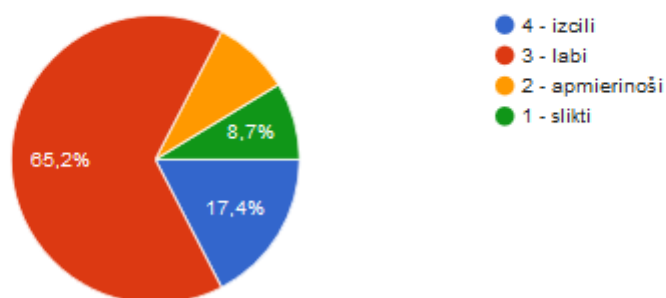
### 11. Vai Jūs apmierina EKA nodrošinātie IT un tehniskā servisa pakalpojumi?



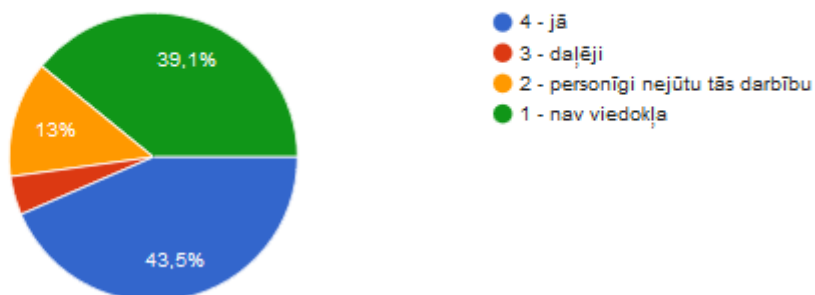
### 12. Vai Jūs apmierina EKA kafējnīcas nodrošinātie pakalpojumi?



### 13. Kā Jūs EKA infrastruktūru un tas atbilstību studējošo vajadzībām?



#### 14. Vai Jūs esat apmierināts ar EKA Studējošo pašpārvaldes darbību?



Studējošo ieteikumi tiek izmantoti studiju procesa pilnveidei. Piemēram, daži studējošie vēlas saņemt detalizētāku informāciju par nākamajiem semestriem jau pirmajā kursā. Esošajiem studējošajiem ir notikusi sapulce, kuras laikā ir pārrunāti neskaidrie jautājumi. Nākamā studiju gada sākumā ir plānots ievadsapulcē pievērst lielāku uzmanību studiju procesa un plāna skaidrošanai.

## 8. pielikums. Studējošo pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā

### **Studentu pašpārvalde un līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Studējošie aktīvi piedalās augstskolas darbībā un ir pārstāvēti EKA Senātā un Studiju padomēs. EKA administrācija informē studējošos par aktualitātēm un jauninājumiem. Studentu pašpārvaldes darbību regulē Nolikums par Studentu pašpārvaldi. Ar Studentu pašpārvaldi ir saskaņoti iekšējie normatīvie akti, kuri skar studiju procesa organizāciju.

Studentu pašpārvaldei ir tiesības:

1. Sniegt ieteikumus studiju procesa pilnveidei;
2. Konsultēt studējošos par studiju procesa organizāciju;
3. Nodrošināt informatīvo atbalstu;
4. Izskatīt studējošo sūdzības un piedalīties konfliktu risināšanā;
5. Piedalīties apelāciju par vērtējumiem izskatīšana;
6. Organizēt izglītojošos, pētniecības un izklaides pasākumus;
7. Pārstāvēt EKA intereses studējošo un topošo studentu vidū.

Studentu pašpārvalde organizē visu studējošo tikšanos ar vadību, kuras laikā ikviens var uzdot interesējošos jautājumus vadībai un izteikt ieteikumus studiju procesa pilnveidei.

EKA vadība katru gadu ne mazāk ka divas reizes gadā tiek ar Studentu pašpārvaldi. Tikšanās laikā notiek attīstības plānu apspriešana, pašpārvaldes galveno darbības virzienu apspriešana un ikgadējā pašpārvaldes budžeta saskaņošana.

**9.pielikums. Studiju programmu uzskaitījums**

Studiju virzienā ir viena studiju programma.

**Studiju programmas nosaukums**

**Kredītpunktu apjoms**

**Studiju forma**

**Īstenošanas vieta**

**Īstenošanas valoda**

**Iegūstamais grāds**

**Profesionālā kvalifikācija**

Informācijas tehnoloģijas

160

Pilna laika studijas, nepilna laika studijas  
klātienē, e-studijas

Rīga

Latviešu un angļu

Profesionālā bakalaura grāds datorzinātnēs

Programmēšanas inženieris

10.pielikums. **Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla uzskaitījums**

**Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla uzskaitījums**

Nr.	Vārds, Uzvārds	Grāds	Studiju kurss
<b>EKA DOCĒTĀJI</b>			
1.	Jūlija Asmuss	Dr.sc.ing.	Datortīkli I Datortīkli II Programmatūras izstrādes projektu vadīšana
2.	Mārcis Pinnis	Dr.sc.comp	Mākslīgais intelekts
3.	Aleksandras Targamadze	Dr.sc.ing.	Programmatūras inženierija Programmēšana II
4.	Jūlija Lebedinska- Ļitvinova	Dr.math.	Matemātiskā loģika Varbūtību teorija un matemātiskā statistika
5.	Rinats Minjazevs	Dr.sc.ing.	WEB programmēšana II
6.	Dmitrijs Finaškins	Mg.sc.ing	Datu bāzu tehnoloģijas Datu bāzu tehnoloģijas II Datu struktūras un algoritmi Informācijas sistēmu projektēšana Datu noliktavas
7.	Edgars Čerkovskis	Mg.sc.soc.	Uzņēmējdarbības pamati E-komercija Kvalitātes vadība
8.	Kaija Sjomkāne	Mg.sc.ing.	Programmatūras izstrādes tehnoloģijas Programmatūras inženierija Datu kriptogrāfija
9.	Larisa Turuševa	Dr.paed.	Svešvalodas datorzinātnē
10.	Aija Sannikova	Dr.oec.	Augstākā matemātika
11.	Jekaterina Bierne	Mg.phych.	Menedžmenta pamati
12.	Natalja Verina	Mg.iur.	Lietišķās informācijas apmaiņa
13.	Oksana Lentjušenkova	Mg.oec.	Projektu vadība
<b>EKA VIESDOCĒTĀJI</b>			
14.	Andrejs Liepiņš	Mg.sc.comp.	Programmēšana I Programmēšana II Programmēšana III Lietojumprogrammatūra Lietojamība Programmatūras testēšana
15.	Andris Gabrānovs	Mg.sc.env. Mg.sc.soc.	Datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra Operētājsistēmas Informācijas sistēmu drošība
16.	Egmonts Treiguts	Mg. phys.	WEB programmēšana I WEB programmēšana II WEB satura pārvaldības sistēmas

Nr.	Vārds, Uzvārds	Grāds	Studiju kurss
			Mobilo aplikāciju izstrāde XML tehnoloģijas
17.	Tatjana Tambovceva	Dr.oec.	Vadības informācijas sistēmas
18.	Iveta Neilande	Mg.math.	Augstākā matemātika
19.	Inga Milēviča	Mg. philol.	Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika Prezentācijas prasmes
20.	Aija Leitāne	Mg.iur.	IT nozares tiesību pamati un standarti
21.	Mārtiņš Pužulis	Mg.sc.soc.	Darba, vides un civilā aizsardzība Ergonomika
22.	Maija Liepa	Mg.math.	Matemātiskā loģika
23.	Līna Ivanova	Mg.sc.comp.	Datoru grafikas un attēlu apstrādes pamati
24.	Ēriks Matulis	Mg.sc.soc.	Sabiedriskās attiecības
25.	Linda Bišofa	Mg.translat Mg.philol.	Vācu valoda
26.	Oskars Rasnačs	Mg.math	Sistēmu modelēšanas pamati Varbūtību teorija un matemātiskā statistika

11. pielikums. **Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla galveno zinātnisko publikāciju, radošās darbības un sagatavotās mācību literatūras saraksts pārskata periodā**

**Dr. sc.ing. JŪLIJA ASMUS**

1. **J. Asmuss**, G. Lauks, Network Traffic Classification for Anomaly Detection: Fuzzy Clustering Based Approach, IEEE Proceedings of the 12th International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery FSKD, Zhangjiajie, China, 2015, pp. 338–343 (IEEE Xplore un Scopus datubāzēs)
2. P. Hurtik, P. Hodakova, I. Perfilieva, M. Liberts, **J. Asmuss**, Network Attack Detection and Classification by the F–transform, Proceedings of the IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE, Istanbul, Turkey, 2015, ref. 15289 (IEEE Xplore un Scopus datubāzēs)
3. **J. Asmuss**, G. Lauks, Fuzzy Clustering Based Approach to Network Traffic Classification and Anomaly Detection, Proceedings of the 4th International Conference on Data Analytics, Nice, France, 2015, pp. 78–80
4. **J. Asmuss**, G. Lauks, Fuzzy Logic Based Network Bandwidth Allocation: Decision Making, Simulation and Analysis, Studies in Computational Intelligence, vol. 542, Springer, 2014, pp.317–333 (Scopus datubāzē)
5. **J. Asmuss**, G. Lauks, Simulation Based Analysis and Development of Decision Support System for Virtual Network Bandwidth Management, Proceedings of the 26th European Modeling and Simulation Symposium EMSS, Bordeaux, France, 2014, pp. 444–450 (Scopus datubāzē)
6. **J. Asmuss**, G. Lauks, A Fuzzy Approach for Network Bandwidth Management, Advances in Intelligent Systems Research, vol. 32, Atlantis Press, 2013, pp.722–727 (Scopus un Web of Science datubāzēs)
7. **J. Asmuss**, G. Lauks, A Fuzzy Logic Based Approach to Bandwidth Allocation in Network Virtualization, IEEE Proceedings of Science and Information Conference, London, UK, 2013, pp. 507–513 (IEEE Xplore un Scopus datubāzēs)
8. **J. Asmuss**, G. Lauks, Coloured Petri Nets Based Simulation Scheme for Adaptive Bandwidth Management, Proceedings of the 6th International Conference on Applied Information and Communication Technology, Jelgava, Latvia, 2013, pp. 98–103
9. **J. Asmuss**, G. Lauks, V. Zagorskis, Simulation of Dynamically Adaptive Bandwidth Allocation Protocols Using Coloured Petri Nets, Proceedings of the 24th European Modeling and Simulation Symposium EMSS, Vienna, Austria, 2012, pp. 408–413 (Scopus datubāzē)
10. **J. Asmuss**, G. Lauks, V. Zagorskis, Application of CPN Tools for Simulation and Analysis of Bandwidth Allocation, WASET Journal Engineering and Technology, vol. 67, 2012, pp. 616–619.

**Dr.sc.comp. MĀRCIS PINNIS**

1. J.T. Peter, T. Alkhouli, H. Ney, M. Huck, F. Braune, A. Fraser, ... **M. Pinnis**. (2016). “*The QT21/HimL Combined Machine Translation System*”. *Proceedings of the First Conference on Machine Translation (WMT 2016), Volume 2: Shared Task Papers*. 2016. gads, 344. – 355. lpp. Berlīne, Vācija.
2. **M. Pinnis**. “*Towards Hybrid Neural Machine Translation for English-Latvian*”. *Human Language Technologies – The Baltic Perspective - Proceedings of the Seventh International Conference Baltic HLT 2016*. 2016. gads, 84. – 91. lpp., Rīga, Latvija, IOS Press. **Tiks indeksēts Web of Science**.
3. **M. Pinnis**, A. Salimbajevs, un I. Auziņa. “*Designing a Speech Corpus for the Development and Evaluation of Dictation Systems in Latvian*”. *Proceedings of the 10th edition of the Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2016)*. 2016. gads, Portoroža, Slovēnija. Eiropas valodas resursu asociācija (ELRA). **Tiks indeksēts Web of Science**.



4. **M. Pinnis**, R. Kalniņš, R. Skadiņš un I. Skadiņa. “*What Can We Really Learn from Post-editing?*” *Proceedings of the 12th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas (AMTA 2016)*, vol. 2: *MT Users*. Ostina, ASV. **Tiks publicēts**.
5. R. Gaizauskas, M. L. Paramita, E. Barker, **M. Pinnis**, A. Aker un M. P. Solé. *Extracting Bilingual Terms from the Web. Terminology. International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication*, 21(2). 2015. gads. John Benjamins Publishing Company. **Scopus**.
6. **M. Pinnis**. “*Dynamic Terminology Integration Methods in Statistical Machine Translation*”. *Proceedings of the Eighteenth Annual Conference of the European Association for Machine Translation (EAMT 2015)*. 2015. gads, Eiropas mašintulkošanas asociācija.
7. A. Aker, **M. Pinnis**, M. L. Paramita un R. Gaizauskas. “*Bilingual dictionaries for all EU languages*”. *Proceedings of the 9th edition of the Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2014)*. 2014. gads, 2839. – 2845. lpp., Eiropas valodas resursu asociācija (ELRA). **Web of Science**.
8. I. Auziņa, **M. Pinnis** un R. Dargis. “*Comparison of Rule-based and Statistical Methods for Grapheme to Phoneme Modelling*”. *Human Language Technologies – The Baltic Perspective - Proceedings of the Sixth International Conference Baltic HLT 2014*. 2014. gads, IOS Press. **Web of Science**.
9. J. Borzovs, I. Ilziņa, I. Keiša, **M. Pinnis** un A. Vasiļjevs. “*Terminology localization guidelines for the national scenario*”. In *Proceedings of the 9th edition of the Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2014)*. 2014. gads, Eiropas valodas resursu asociācija (ELRA). **Web of Science**.
10. **M. Pinnis**. “*Bootstrapping of a Multilingual Transliteration Dictionary for European Languages*”. *Human Language Technologies – The Baltic Perspective - Proceedings of the Sixth International Conference Baltic HLT 2014*. 2014. gads, IOS Press. **Web of Science**.
11. **M. Pinnis**, I. Auziņa un K. Goba. “*Designing the Latvian Speech Recognition Corpus*”. *Proceedings of the 9th edition of the Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2014)*. 2014. gads, Eiropas valodas resursu asociācija (ELRA). **Web of Science**.
12. **M. Pinnis**, R. Skadiņš un A. Vasiļjevs. “*Real-world challenges in application of MT for localization: The Baltic case*”. *Proceedings of the 11th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas (AMTA 2014)*, vol. 2: *MT Users*. 2014. gads, 66. – 79. lpp.
13. A. Salimbajevs un **M. Pinnis**. “*Towards Large Vocabulary Automatic Speech Recognition for Latvian*”. In *Human Language Technologies – The Baltic Perspective - Proceedings of the Sixth International Conference Baltic HLT 2014*. 2014. gads, IOS Press. **Web of Science**.
14. R. Skadiņš, **M. Pinnis**, A. Vasiļjevs, I. Skadiņa un T. Hudík. “*Application of Machine Translation in Localization into low-resourced languages*”. *The Seventeenth Annual Conference of the European Association for Machine Translation (EAMT 2014)*. 2014. gads, 209. – 216. lpp.
15. A. Vasiļjevs, R. Kalniņš, **M. Pinnis** un R. Skadiņš. “*Machine Translation for e-Government - the Baltic Case*”. *Proceedings of the 11th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas (AMTA 2014)*, vol. 2: *MT Users*. 2014. gads, 181. – 193. lpp.
16. A. Vasiļjevs, **M. Pinnis** un T. Gornostay. “*Service model for semi-automatic generation of multilingual terminology resources*”. *Proceedings of the 11th Conference on Terminology and Knowledge Engineering (TKE 2014)*. 2014. gads, 67. – 76. lpp. **Scopus**.
17. **M. Pinnis**. “*Context Independent Term Mapper for European Languages*”. *Proceedings of the 9th International Conference on Recent Advances in Natural Language Processing (RANLP 2013)*. 2013. gads. **Scopus**.
18. **M. Pinnis**, T. Gornostay, R. Skadiņš, A. Vasiļjevs. “*Online Platform for Extracting, Generating and Reusing Multilingual Terminology Data*”. *Proceedings of the Third Biennial Conference on Electronic Lexicography, eLex 2013*. 2013. gads.
19. R. Skadiņš, **M. Pinnis**, T. Gornostay un A. Vasiļjevs. “*Application of Online Terminology Services in Statistical Machine Translation*”. *Proceedings of the Machine Translation Summit XIV*. Nica, Francija, 2013. gads.
20. J. Borzovs, I. I. Ilziņa, E. Cauna, I. Keiša, **M. Pinnis** un A. Vasiļjevs. “*Informācijas tehnoloģijas terminu lietošanas paradumi publiskajā saziņā*”. E.Drezena piemiņai veltītās 3. starptautiskā konferences “*Aktuālās tendences terminoloģijas teorijā un praksē*” rakstu krājums, 2013. gads.

21. **M. Pinnis**, I. Skadiņa un A. Vasiļjevs. “*Domain Adaptation in Statistical Machine Translation Using Comparable Corpora: Case Study for English Latvian IT Localisation*”. *Proceedings of the 14th International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (CICLing 2013)*, 2013. gads, 224. – 235. lpp. **Scopus**. **Balva par labāko studentu zinātnisko rakstu**. **M. Pinnis** un R. Skadiņš. “*MT Adaptation for Under-Resourced Domains – What Works and What Not*”. *Human Language Technologies – The Baltic Perspective - Proceedings of the Fifth International Conference Baltic HLT 2012*, 2012. gads, 247. sējums, 176. – 184. lpp. **Scopus**.
22. **M. Pinnis**, R. Ion, D. Ştefănescu, F. Su, I. Skadiņa, A. Vasiļjevs un B. Babych. “*ACCURAT Toolkit for Multi-Level Alignment and Information Extraction from Comparable Corpora*”. *Proceedings of the ACL 2012 System Demonstrations*, 2012. gads, 91. – 96. lpp.
23. **M. Pinnis**, N. Ljubešić, D. Ştefănescu, I. Skadiņa, M. Tadić un T. Gornostay. “*Term Extraction, Tagging, and Mapping Tools for Under-Resourced Languages*”. *Proceedings of the 10th Conference on Terminology and Knowledge Engineering (TKE 2012)*, 2012. gads, 193. – 208. gads. **Scopus**.
24. I. Skadiņa, A. Aker, N. Mastropavlos, F. Su, D. Tufiş, M. Verlic, A. Vasiļjevs, B. Babych, P. Clough, R. Gaizauskas, N. Glaros, M. L. Paramita un **M. Pinnis**. “*Collecting and Using Comparable Corpora for Statistical Machine Translation*”. *Proceedings of the Eight International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2012)*, 2012. gads, 438. – 445. lpp. **Web of Science**.
25. **M. Pinnis**. “*Latvian and Lithuanian Named Entity Recognition with TildeNER*”. *Proceedings of the Eight International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2012)*, 2012. gads, 1258. – 1265. lpp. **Web of Science**.
26. Vasiļjevs, T. Gornostay, I. Skadiņa, D. Dekšne, R. Skadiņš un **M. Pinnis**. “*Recent advances in the development and sharing of language resources and tools for Latvian*”. *Multilingual Processing in Eastern and Southern EU Languages – Less - resourced Technologies and Translation*, Redaktori: C. Vertan un W. v. Hahn. *Cambridge Scholars Publishing*, 2012.
27. **M. Pinnis** un K. Goba, “*Maximum Entropy Model for Disambiguation of Rich Morphological Tags*”. *Proceedings of the 2nd International Workshop on Systems and Frameworks for Computational Morphology*, 2011. gads, 14. – 22. lpp. **Scopus**.

### **Mg.sc.ing. DMITRIJS FINANŠKINS**

1. Atslega, S., **Finaškins, D.**, Sadyrbaev, F. On a Planar Dynamical System Arising in the Network Control Theory. *Mathematical Modelling and Analysis*, 2016, Vol.21, No.3, pp.385-398. ISSN 1392-6292. e-ISSN 1648-3510. Available from: doi:10.3846/13926292.2016.1172131
2. **Finaškins, D.**, Jeļinskis, J. Attractor Selection Algorithm's Key Parameters Synchronization Protocol among All Routers in the Domain for Network Dynamic Resource Management. In: *Advances in Wireless and Optical Communications (RTUWO 2015)*, Latvia, Riga, 5-6 November, 2015. Riga: 2015, pp.128-131. ISBN 978-1-4673-7430-9. Available from: doi:10.1109/RTUWO.2015.7365735
3. **Finaškins, D.**, Lauks, G. Attractor Selection Mechanism Simulink Model. *Annals of Computer Science and Information Systems*, 2014, Vol.3, pp.71-77. e-ISSN 2300-5963. Available from: doi:10.15439/2014F83  
**Finaškins, D.** Regulatory Matrix Influence on Adaptability of Attractor Selection in Virtual Network Topology Control Method. In: *Daugavpils Universitātes 55. starptautiskās zinātniskās konferences rakstu krājums = Proceedings of the 55th International Scientific Conference of Daugavpils University, Latvia, Daugavpils, 10-12 April, 2013*. Daugavpils: Daugavpils Universitāte, 2014, pp.263-272. ISBN 9789984146652.
4. **Finaškins, D.** Adaptability of Attractor Selection in Virtual Network Topology Control Method. In: *Proceedings of the 6th International Scientific Conference on Applied Information and Communication Technologies, Latvia, Jelgava, 25-26 April, 2013*. Jelgava: LLU, 2013, pp.72-77.

### **Dr.paed., asoc.prof. LARISA TURUŠEVA**

1. **Turusheva L.**, Civzele O. Something Old, Something New, Something Borrowed, Something Blue. //

- Proceedings of the 8th International Scientific Conference "Rural Environment, Education, Personality - REEP-2016": <http://lufb.ltu.lv/conference/REEP/2015/Latvia-Univ-Agricult-REEP-2015proceedings.pdf> - Indeksēts EBSCO Central & Eastern European Academic Source datubāzēs
2. Trofimovich P., **Turuševa L.** Ethnic identity and second language learning (Review). *Annual Review of Applied Linguistics*. Volume 35, 2015, Pages 234-252 – Indeksēts Scopus: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924815689&partnerID=40&md5=232605f7ade412ceb6aa068623d13254>
  3. **Turusheva L.** and Civzele O. Foreign Language at the University: What to Teach and How. // *Journal of Teaching and Education (JTE)*, 2014 Volume 03, Number 01, pp. 157-166. ISSN: 2156-6266. Indeksēts UniversityPublications.net
  4. Gatbonton E., Trofimovich P., Segalowitz N., & **Turusheva L.** (2014) Ethnic Group Affiliation and context: Facilitating and hindering effects on second language proficiency development. // The 2014 conference of the International Applied Linguistics Association Conference. - pieņemts publikācijai
  5. **Turusheva L.**, Civzele O. Changes of Students' Values in a Deep Economic Crisis. // *International Journal of Business and Management Studies*. 2013 Volume 02, Number 03, pp. 387-394. ISSN: 2158-1479. Indeksēts UniversityPublications.net
  6. Civzele O. and **Turusheva L.** Impact of a Deep Economic Crisis on Higher Education. // *International Journal of Multidisciplinary Thought*, 2013 Volume 03, Number 04, pp. 27-33. ISSN: 2156-6992. Indeksēts UniversityPublications.net
  7. **Turusheva L.**, Civzele O. Will our student become a skillful specialist, or a competent professional? // *Journal of Teaching and Education* 2(1), pp.217-224. ISSN: 2165-6266. Indeksēts Copernicus Index un UniversityPublications.net
  8. Trofimovich P., **Turuševa L.** & Gatbonton E. (2013). Group membership and identity issues in second language learning. *Language Teaching*, 46, pp 563-567 doi:10.1017/S026144481300030X  
Request Permissions : Indexed in Scopus, Social Sciences Citation Index, Arts and Humanities Citation Index, EBSCOhost, Linguistics and Language Behavior Abstracts, MLA International Bibliography, ProQuest.
  9. **Turusheva L.** Intensive Programmes as a Means of Multinational Collaboration and Development of Students' Skills.//INTED2012 (6th International Technology, Education and Development Conference). – March 5-7, 2012, Valencia. – pp.1608-1615. ISBN: 978-84-615-5563-5
  10. Civzele O., **Turusheva L.** Foreign Language as a Means of Communicative Competence. // Proceedings „New Dimensions in the Development of Society”, 5th International Scientific Conference. – October 6-7, 2011, Jelgava, Latvia. –pp.355-363. ISBN 978-9984-48-052-7. Indeksēts EBSCO Database: Central & Eastern European Academic Source
  11. **Turusheva L.**, Civzele O. The Role of the Students' Choice of Practice Placement in Professional Competence Training and Further Career Development. // ICERI2011 (4th International Conference of Education, Research and Innovation) 14th- 16th of November, 2011, Madrid (Spain). – pp. 003602-003610. ISBN: 978-84-615-3324-4
  12. Priede J., **Turuševa L.** SIA Stoller ārējo sakaru stratēģija un nākotnes perspektīvas. Sociālo zinātņu fakultātes raksti / Latvijas Lauksaimniecības universitāte. Sociālo zinātņu fakultāte. - Jelgava : Latvijas Lauksaimniecības universitāte, 2011. - 204 lpp. : il. ISBN 978-9984-480-41-1. ISSN 1691-9920.
  13. **Turuševa L.** Ārējo sakaru struktūrvienības vadītāja profesionālā kompetence un tās veidošanās studiju procesā. Promocijas darba kopsavilkums pedagogijas zinātņu doktora grāda iegūšanai augstskolu pedagogijas apakšnozarē [in Latvian]/ Professional Competence of the Head of External Relations Unit and Its Development in the Study Process. Summary of the Doctoral Thesis for the scientific degree of Dr.paed. in Higher School Pedagogy. – Riga, 2010, 62 pp. ISBN 978-9984-48-032-9
  14. Чивжеле О., **Туршева Л.** Проектно-ориентированный подход для развития научной деятельности в Латвийском Сельскохозяйственном университете. // Тези доповідей VII міжнародної конференції Управління проектами у розвитку суспільства». Тема: Управління цінністю проектів та програм розвитку організацій. – Відповідальний за випуск С.Д.Бушуев, - К.:КНУБА, 2010. – с. 223-224. УДК 658.589, М60.
  15. **Turuševa L.**, Čivžele O. Uz kompetencēm balstīta mācīšanās: izaicinājums docētājiem. //ATEE Spring University "Teacher of the 21st Century: Quality education for quality teaching". – Riga, 2010. – pp. 537 - 544. ISBN 978-9984-49-027-4

**Dr.oec. AIJA SANNIKOVA**

1. **Sannikova A.**, Dobele A., Zvirbule-Berzina A. (2015) Conceptual understanding of lifelong education in economics and situation characteristics in Latvia. **In:** *SGEM Conference on Political Sciences, Law, Finance, Economics & Tourism: proceedings of the international multidisciplinary scientific conferences on Social Sciences & Arts*. Albena, Bulgaria, 2015. In 2nd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM2015, Book 2, Vol. 3: Economics & Tourism, p. 123 – 130. **Indexed Web of Science**. **Abstract:** <http://sgemsocial.org/ssgemlib/spip.php?article1874> ; No. SGEM2015 Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105-48-3 / ISSN 2367-5659. (2015).
2. **Sannikova A.**, Dobele A., Dobele L. (2015) Effects of Lifelong Education and related Factors on the Competitiveness of Countries. **In:** *Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Scientific Conference Rural Development 2015*. Aleksandras Stuglinskis University, Lithuania. ISSN 1822-3230 / eISSN 2345-0916; eISBN 978-609-449-092-7; Article DOI: <http://doi.org/10.15544/RD.2015.105>. Elektroniskais resursas, pieejams: <http://conf.rd.asu.lt/index.php/rd/article/view/111/117>; <http://conf.rd.asu.lt/index.php/rd/issue/view/1>
3. **Sannikova A.** (2014) Economic Aspects of Lifelong Learning in Latvian Regions. **In:** *Society, Integration, Education*. Proceedings of the International Scientific Conference, May 23<sup>th</sup> – 24<sup>th</sup>, 2014, Value II, Pages 197–206. Rezekne Higher Education Institutions. Rezekne, Latvia; ISSN 1691-5887, ISBN 978-9984-44-141-2.
4. **Sannikova A.**, Dobele A. (2013) Urgency and Development Priorities of Lifelong Learning in Latvia. **In:** *Latvia University of Agriculture*. Volume 29, Issue 1, Pages 67–75. Jelgava, Latvia. ISSN (Online) 2255-8535, ISSN (Print) 1407-4427, DOI: 10.2478/plua-2013-0008, **EBSCO database**.
5. Dobele A., **Sannikova A.** (2012) Uczenie sie przez cale zuzie na Lotwie – aspekty ekonomiczne i regionalne. **In:** *Administracja i Spoleczenstwo*. Wyzsza Szkola Administracyjno – Spoleczna w Warszawie, Warszawa, Polska, pp. 121–140; ISBN 978-83-62505-12-8.
6. **Sannikova A.** (2011) Lifelong Learning Aspects in Latvia from the Students Point of view. **In:** *Proceedings of 52<sup>nd</sup> International Scientific Conference of Daugavpils University*. Daugavpils University, Latvia, pp.873-882; ISBN 978-9984-14-521-1.
7. **Sannikova A.** (2011) Аспекты несоответствия квалификации работающих требованиям рынка труда. **В:** *Современные достижения в науке и образовании*, Том 2. Хмельницкий национальный университет, Нетания, Израиль, 121–123 стр.; ISBN 978-966-330-126-6.
8. **Sannikova A.**, Dobele A. (2010) Human Capital Development Problems and Possibilities in Latvia. **In:** *The Role Human Capital in the Development of the Countries and Regions of Central and Eastern Europe*. Nicolaus Copernicus University, Torun, Poland, pp. 121–128; ISBN 978-83-7285-562-3.
9. Dobele L., Dobele A., **Sannikova A.** (2010) The Significance of Social Entrepreneurship in Latvia Regions. **In:** *Innovation Driven Entrepreneurship: proceedings of the international conference*. Vilnius: ISM University of Management and Economics. p.9; ISSN 2029-5448.
10. **Sannikova A.** (2010) Evaluation of Population Agend 15–19 Years on Interconnection Among Education, Employment and Quality of Life. **No:** *Reģionālās ekonomikas inovatīvās attīstības stratēģijas un mehānismu veidošana*. DU Sociālo zinātņu fakultāte, pp. 90–102; ISBN 978-9984-14-501-3.
11. **Sannikova A.** (2010) Legal Regulation and Policy Planning Documents in Latvia in the Sphere of Lifelong Learning and Human Resource Development. **В:** *Современные достижения в науке и образовании*. Хмельницкий национальный университет, Будва, Черногория, 291–294 стр.; ISBN 978-966-330-099-3.
12. **Sannikova A.**, Dobele A. (2010) Theoretical Aspects of Lifelong Learning in the Context of Socio-Economic Processes and Development of Human Resources. **In:** *Economic Science for Rural Development: Proceedings of the International Scientific Conference*, No 22. Jelgava, pp.134–142; ISSN 1691-3078, ISBN 978-9984-9937-9-9.

### Mg.oec. OKSANA LENTJUŠENKOVA

1. **Lentjušenkova, O.,** Lapiņa, I. The Transformation of the Organization's Intellectual Capital: from Resource to Capital, *The Journal of Intellectual Capital*, 2016, Vol.17 No.4, pp.610-631. (Scopus)
2. **Lentjušenkova, O.,** Titko, J., Lapiņa, I. Intellectual Capital Investments: Analysis of the Predicted Outcomes. In: 21<sup>st</sup> International Scientific Conference, Economics and Management 2016 (ICEM 2016) "SMART and Efficient Economy: Preparation for the Future Innovative Economy" Proceedings, Czech Republic, Brno May 19-20, 2016. (apstiprināts publicēšanai)
3. **Lentjušenkova, O.,** Lapiņa, I. Intellectual Capital Investments: Company's Additional Expenditures or Creating Shared Value?. In: *Perspectives of Business and Entrepreneurship Development: Economic, Management, Finance and System Engineering from the Academic and Practitioners Views: Proceedings of Selected Papers*, Czech Republic, Brno, 28-29 May, 2015. Brno: Brno University of Technology, 2015, pp.207-216.
4. **Lentjušenkova, O.,** Lapiņa, I. Factors Influencing Investments in Intellectual Capital: Case of Latvia. No: *The 19th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2015): Proceedings. Vol.1*, Amerikas savienotās valstis, Orlando, 12.-15. jūlijs, 2015. Winter Garden: International Institute of Informatics and Systemics, 2015, 82.-87.lpp. ISBN 978-1-941763-24-7. (Scopus)
5. **Lentjušenkova, O.,** Lapiņa, I. Critical Analysis of the Concept of Intellectual Capital Investments. No: *21st Century Academic Forum "Teaching, Learning, and Research in the 21st Century": Conference Proceedings*, Amerikas savienotās valstis, Berkeley, 21.-23. augusts, 2014. Berkeley: 2015, 104.-116.lpp. ISSN 2330-1236.
6. **Lentjušenkova, O.,** Lapiņa, I. The Classification of the Intellectual Capital Investments of an Enterprise. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2014, Vol.156, 53.-57.lpp. ISSN 1877-0428. Pieejams: doi:10.1016/j.sbspro.2014.11.118 (ISI Web of Science, Science Direct, EBSCO)
7. **Lentjušenkova, O.,** Lapiņa, I. Analysis of the Factors Influencing Investments in Intellectual Capital. No: *Proceedings of the 18th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2014). Vol.1*, Amerikas savienotās valstis, Orlando, 15.-18. jūlijs, 2014. Florida: International Institute of Informatics and Systemics, 2014, 37.-42.lpp. ISBN 978-1-941763-04-9. (Scopus)
8. **Lentjušenkova, O.,** Lapiņa, I. Development of the Concept of the Intellectual Capital Investments. No: *12th Annual BMDA Conference "A Successful 21st Century Organization": Proceedings of Extended Abstracts*. Rīga: Rīga Technical University, 2014, 1.-4.lpp. ISBN 978-9934-10-559-3.
9. **Lentjušenkova, O.,** Lapiņa, I. Intellectual Capital Investments Influence on Entrepreneurship and Economics Performance. No: *Business and Management: 8th International Scientific Conference*, Lietuva, Vilnius, 15.-16. maijs, 2014. Vilnius: Vilnius Gediminas Technical University, 2014, 93.-100.lpp. ISBN 978-609-457-650-8. e-ISBN 978-609-457-649-2. ISSN 2029-4441. e-ISSN 2029-929X. Pieejams: doi:10.3846/bm.2014.013 (ISI Web of Science).

### Mg.math. OSKARS RASNAČS

1. **Rasnacs, O., Vitins, M. (2016).** To influence of information technology, statistics and other courses to the assessments of defence of qualification paper at RCMC of RSU. *In: 4-th International Students' scientific conference dedicated to F. Nightingale „Research in the field of study”*. Rīga, Latvia, May 12, 2016. p. 35 –36.
2. **Rasnacs, O., Vitins, M. (2015).** Improvement of Students' IT knowledge and Skills Necessary for Diploma Work. *In: 8-th International scientific conference „Rural. Environment. Education. Personality”*. Jelgava, Latvia, May 15 –16, 2015. Proceedings. Jelgava, 2015, p. 395 –400.
3. **Rasnacs O., Vitins M. (2014).** Diagrams for Taking a Decision on Appropriate Data Processing Methods in the Areas of Health Care and the Social Sciences. *The International Journal of Technology, Knowledge and Society*, Volume 9, Issue 3, 2014. <http://ijt.cgpublisher.com/product/pub.42/prod.948>. SCOPUS



4. **Раснач, О. И., Витиньш, М. В. (2013).** Рациональная организация самостоятельных работ в заданиях по обработке данных для студентов специальности здравоохранения. *Из: 13-я Международная междисциплинарная научно-практическая школа-конференция „Современные проблемы науки и образования”*. Одесса, Украина, 26 апреля –5 мая, 2013. Материалы конференции. Одесса, 2013, 223 -224 с.
5. **Rasnacs, O., Vitins, M. (2013).** Assessing Computer Skills in Scientific Research on the Basis of Expert Views. *In: 6-th International scientific conference „Rural. Environment. Education. Personality”*. Jelgava, Latvia, March 21 –22, 2013. Proceedings. Jelgava, 2013, p. 339 –346 Web of Science.
6. **Balode I., Jēgere S., Bajāre I., Mintāle I., Narbutē I., Rasnačs O., Latkovskis G., Ērglis A. (2013)** Control of Resting Heart Rate and Other Risk Factors Over a Three-Year Period in Outpatients With Stable Coronary Artery Disease in Latvia. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences*. Section B, Vol. 67 (2013), No. 6 (687), pp. 457–465. 10.2478/prolas-2013-0081
7. **Vitins, M., Rasnacs, O. (2012).** Preparation of Speciality-Integrated Assignments in Informatics Study Courses at the Higher Education Level. *Informatics in Education*, Volume 11, Number 1, 2012, p. 131 -149. [http://www.mii.lt/informatics\\_in\\_education/htm/INFE196.htm](http://www.mii.lt/informatics_in_education/htm/INFE196.htm). SCOPUS
8. **Rasnacs, O., Vitins. M. (2012).** An Information System to Learn Characteristic Sets of Words and to Examine Knowledge in Statistics. *Databases & Information Systems VII*. IOS Press, 2012, p. 361 -370. SCOPUS
9. **Meekums, B., Vaverniece, M., Majore –Dusele, I., Rasnacs, O. (2012).** Dance Movement Therapy for obese woman with emotional eating: A controlled pilot study. *The Arts in Psychotherapy*, Volume 39, Issue 1, February 2012. SCOPUS, Web of Knowledge
10. **Витиньш, М. В. Раснач, О. И. (2011)** Подгонка к тестовым программам заданий учебного курса информатики, интегрированного для специальности. *Из: V Международная междисциплинарная научно-практическая конференция „Информационная среда вуза XXI века”*. Петрозаводск, Республика Карелия, 26 сентября –30 сентября, 2011. Материалы конференции. Петрозаводский Государственный Университет, 2011, 161 -164 с.
11. **Витиньш, М. В. Раснач, О. И. (2011).** Использование интернет-тестов в самостоятельных работах на учебных курсах информатики для студентов специальности здравоохранения. *Из: 11-я Международная междисциплинарная научно-практическая школа-конференция „Современные проблемы науки и образования”*. Гаспра, Украина, 30 апреля –10 мая, 2011. Материалы конференции. Гаспра, 2011, 288 с.
12. **Rasnacs, O., Vitins. M. (2011).** Ways of combining tests and tasks for their solution for university informatics study courses. *11th International Educational Technology Conference*. Istanbul, Turkey, May, 25 -27, 2011. Proceedings. Istanbul, 2011, p. 1286 –1290.
13. **Rasnačs, O., Vītiņš, M. (2011).** Ar specialitāti integrētu augstskolas informātikas studiju kursu uzdevumu definēšana ar raksturīgo vārdu kopām [ziņojums Apvienotajā pasaules latviešu zinātnieku III kongresā un Letonikas IV kongresā . Rīga, 2011. gada 24. –27. oktobris.]. *No: Apvienotais pasaules latviešu zinātnieku III kongress un Letonikas IV kongress, sekcijas „Tehniskās zinātnes”, tēžu krājuma*. Rīga, Rīgas Tehniskā Universitāte, 2011, 152. lpp.
14. **Rasnacs O., Vitins M. (2011).** A Data Base with ICT Learning Functions for Health Care Students. *The International Journal of Technology, Knowledge and Society*, Volume 7, Issue 1, 2011. SCOPUS

### Mg.sc.soc. EDGARS ČERKOVSKIS

1. S. Keišs, E. Čerkovskis. (2016.) Business environment in Latvia and its assessment in the ratings of international organizations // 5th International Scientific conference “Whither our Economies –2016” Proceeding of selected papers. pp. 22-30. ISSN (online) 2029-8501
2. Čerkovskis, E. (2016). Availability of Competent Workforce in the Future. In: „6th International Scientific Conference 21st Century challenges for economics and culture: Abstract Proceedings“, Latvia, Riga, 7–8 April, 2016. Rīga: Ekonomikas un kultūras augstskola, 2016, pp.59-60, ISBN 978-9984-24-20-9.

## Dr.sc.ing. ALEKSANDRAS TARGAMADZE

- Principal publications**
1. A.Targamadžė, R.Šeinauskas. Mobile Software of Automated Design Systems. Monograph. Vilnius: Mokslas, 1989, 184 p
  2. A.Matukonis, A.Targamadžė et al. From Higher Courses in Kaunas to Kaunas University of Technology. Book. 1920 – 1997. Kaunas: Technologija, 1997, 454 p., ISBN 9986-13-449-8.
  3. A.Targamadžė, E.Normantas, D.Rutkauskienė, A. Vidžiūnas. New Opportunities of Distance Education. Monograph. Kaunas: Technologija, 1999, 189 p., ISBN 9986-9141-6-7.
  4. A.Targamadžė, V.Guoga et al. Financing Lithuania's Higher Education in the New Millennium. Vilnius, 2000, 92 p., ISBN 9955-419-06-7.
  5. A.Targamadžė, V.Daujotytė, L.Klimka, K.Kriščiūnas, R.Šviedrys, A.Lukoševičius, L.Klimkevičius. Science, Technology and Society: in Search of Balanced Development. Monograph. Kaunas: Technologija. 2002, 270 p., ISBN 9955-09-179-7.
  6. A.Targamadžė, D. Rutkauskienė et al. Distance Learning. Book for student. Kaunas: Technologija. 2003. ISBN 9955-09-321-8, 256 p.
  7. D.Rutkauskienė, E.Pociūtė, A.Targamadžė, M.Strička. Lithuanian Virtual University. Monograph. Kaunas: Technologija. 2006, 170 p., UDK 378.4(474.5)li374, ISBN 9955-25-051-8.
  8. D. Rutkauskienė, A.Targamadžė and oth. Distance learning teachers guide. Book for student. Kaunas: Technologija. 2007. ISBN 9955-25-190-5. 188 p.
  9. A.Targamadžė. Tools and Systems of Technology based learning. Book for students. Vilnius: UAB „TEV“, 2011. ISBN 978-609-433-075-9. 150 p.

Total number of research publications is more than 160.

**Principal applied and research works**

- National project Development of distance education in Lithuania (LieDM Project). Manager. 1998. Budgeting: 1 million Lt. Participants: KTU, KU, KTU PI, ŠU.
- National project Expansion of Distance Education in Lithuania (LieDM-2 project). Manager. 1999-2000. Budgeting: 1,457 million Lt. Participants: KTU, KU, KTU PI, ŠU, VDU, VU, VGTU, Alytus, Utena and Kėdainių J.Radvila college, Visaginas and Mažeikiai polytechnic schools.
- National project Development of Lithuanian Academic Library Network (LABT project). Manager. 1998-2000. Budgeting: 3,045 million Lt. Participants: all Lithuanian institutions of higher education.
- Methodical Research of Distant Education (real-time mode). Project manager. 1998-2000. Budgeting: 270,000 Lt. Participants: KTU, KTU PI, VU, KU, VDU, ŠU, LITNET.
- National program Information Technologies for Science and Higher Education (ITMiS). 2001-2006. Research advisor. Budgeting: 2,350 million Lt (2001); 3,250 million Lt (2002), 4,008 million Lt (2003); 11,454 million Lt (2004); 16,349 million Lt (2005); 11,393 million Lt (2006).
- FP4 project Trans European Tele-Education Network (TEN), coordinated by UNESCO. Coordinator in Lithuania. 1999-2001. Budgeting: 145,000 USD (for Lithuania).
- TEMPUS project A Shared Architecture for Academics and Administrators. 1997-2000. Coordinator. Budgeting: 206,000 EUR. Participants: KTU, King's college London, Vaxjo University Sweden, ICTM Sweden, KU, LMA, LŽŪU.
- UNESCO Pilot Project of electronic theses and research papers for Baltic countries. 2003-2004. Coordinator. Budgeting: 25,000 USD. Participants: all Lithuanian universities, Riga technical university.
- Project of structural funds of European Union: Development of Lithuanian academic e-publishing system (BPD2004-ERPF-1.5.0-04-04/0004). Duration: 02/03/2005-31/07/2006. Manager. Budgeting: 3,367 million Lt.
- Project of structural funds of European Union: Expansion of Information and Communication Technologies Based Distance Learning Network in Lithuania (BPD2004-ERPF-1.5.0-04-04/0005). Duration: 02/03/2006-31/01/2007. Manager. Budgeting: 3,5 million Lt.
- Project of structural funds of European Union: Lithuanian Higher Education and Research Information System and pilot deployment (BPD2004-ERPF-1.5.0-04-04/0009). Duration: 02/03/2005-31/01/2007. Manager. Budgeting: 2,855 million Lt.
- National program "Lithuanian virtual university (2007-2012 m.)". Coordinator. Budgeting: 11,69 mln. Lt. (2007m.).
- Project INFRA of Information technology national complex program. Coordinator (2010 – 2013), Vytautas Magnus university, 1.5 million Lt..

### Dr.sc.ing. RINAT MINYAZEV

1. В.А. Райхлин, Р.Ш. Минязев, Р.К. Классен, А.В. Садовин Анализ возможных путей повышения эффективности параллельных СУБД консервативного типа на платформе вычислительных кластеров // (Конференция ИТНТ-2016). Самара. 2016. С. 965-970. URL: <https://drive.google.com/file/d/0B8BC4Ez4xDTANnIyc2tuWnRSX1E/view>.
2. Райхлин В.А., Минязев Р.Ш., Абрамов Е.В. Монография: Параллельные СУБД консервативного типа./ Казань, 2015. URL: <http://modelling.kai.ru/subd.pdf>.
3. Павлов Д.А., Минязев Р.Ш. Разработка системы управления базами данных для платформы с графическими ускорителями // Международная научно-практическая конференция, 2014 г.: Том II. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2014. С. 542-544. URL: <https://drive.google.com/open?id=0B0b7F5BSzGsDaDg1RjlaWTBDNVk>.
4. Минязев Р.Ш. *Архитектура параллельной СУБД на платформе GPU- кластера*// НРС-2012: – Нижний Новгород: ННГУ, 2012. С. 208–212. URL: [http://hpc-education.unn.ru/files/conference\\_hpc/2012/files/274.pdf](http://hpc-education.unn.ru/files/conference_hpc/2012/files/274.pdf).
5. Минязев Р.Ш. Автореферат диссертации на тему «Моделирование процессов балансировки нагрузки мультикластерных СУБД консервативного типа» на соискание ученой степени кандидата технических наук / КГТУ им. А.Н. Туполева. Казань, 2012. URL: <http://dlib.rsl.ru/viewer/01005014624#?page=1>.
6. Минязев Р.Ш. Распределение потока запросов в параллельных СУБД на платформе вычислительных кластеров // Нелинейный мир, 2012 №3. С. 173-179. URL: <https://drive.google.com/open?id=0B0b7F5BSzGsDMVZ0WGFxOVk2dHc>.
7. Минязев Р.Ш., Попов А.В. Временные доминанты кластеров баз данных //Методы моделирования /Под ред. В.А. Райхлина. – Казань: Изд-во «Фэн» («Наука»), 2010. С.125-134. URL: <https://drive.google.com/open?id=0B0b7F5BSzGsDTDJVM2p4V01HYIE>.

### Mg.phych. JEKATERINA BIERNE

1. J.Bierne, J.Titko. Perception of E-Teaching Experience in Latvian Higher Education Institutions. Proceedings of the 28th IBIMA Conference, Seville, Spain, 9-10 November, 2016
2. J.Budanceva, Z.Veidenbera, J.Titko, J.Bierne. Business and management students perception of teaching methods. Proceedings of the 5th International Scientific Conference „Whither Our Economies - 2016”, Mykolas Romeris University, Vilnius, Lithuania, October 20-21, 2016.
3. J.Bierne. Actualizing Moodle Interactive Tools Usage within Distance Learning: Need for Multilevel Approach. // International Journal of Information and Education Technology vol. 3, no. 1, pp. 44-47, 2013.
4. J.Bierne. Educational Issues in Managing E-Learning within Moodle in Higher Education Institution. // Scientific International Conference „Knowledge, Education and Change Management in Business and Culture” 11-12 April, 2013, Riga, Latvia. Raksts pieņemts publicēšanai.
5. J.Gorbāns, J.Bierne. E-course Management within Moodle in Higher Education: Technological and Pedagogical Issues. // Rēzeknes Augstskolas Personības socializācijas pētījumu institūts, Ikgadējā starptautiskā zinātniskā konference „Sabiedrība, Integrācija, Izglītība” 2013. gada 24.–25.maijs.
6. J.Bierne. Teaching Techniques within Moodle Virtual Learning Environment and in a Traditional Classroom: Study among Teachers in Latvian Higher Education Institutions. // International Conference for Academic Disciplines, 14-18 April, 2013, Vienna. International Journal of Arts and Science.

### Mg.iur. NATALJA VERINA

1. Verina, N. (2016.) Shortcomings of Legal Regulation on Documents' Preparation // International Scientific Conference „21st Century Challenges for Economics and Culture”, April 7-8, 2016, Riga, Latvia. Abstracts proceedings. ISBN 978-9984-24-201-9
2. Saltikova, A., Verina, N.. (2016.) Components of Population's Legal Competency and Legal Skills Regarding Financial Issues Institutions // International Scientific Conference „21st Century Challenges for Economics and Culture”, April 7-8, 2016, Riga, Latvia. Abstracts proceedings, p. 58. ISBN 978-9984-24-201-9
3. S.Saksonova, N.Verina. (2015). DETERMINING CORPORATE TAX BURDEN FOR. : "European Integration and Baltic Sea Region: Diversity and Perspectives - 2015, Latvija, Rīga, 11.06.2015-13.06.2015. Latvija: LU.
4. S.Saksonova, N.Verina. (2015). IMPROVING FIRMS' FINANCIAL MANAGEMENT THROUGH TAX PLANNING. No: Theory and Practice of Managerial and Financial Accounting, Analysis and Audit of Business Entities' Operations, Deutschland, Nürnberg. Verlag SWG imex GmbH Nürnberg: Verlag SWG imex GmbH Nürnberg.



### Mg.sc.env., Mg.sc.educ. ANDRIS GABRĀNOVS

1. Gabranovs A. (2016.) Cyber security challenges and development in Latvia. In: „6th International Scientific Conference 21st Century challenges for economics and culture: Abstract Proceedings“, Latvia, Riga, 7–8 April, 2016. Rīga: Ekonomikas un kultūras augstskola, 2016, pp.25–25, ISBN 978-9984-24-20-9.
2. Gabranovs A. (2013). Drošības sistēma skolā. In: RPIVA Zinātniskās praktiskās konferences krājumā „Drošība mūsdienu skolā”.
3. Gabranovs (2012). Operētājsistēmas: lekciju konspekts, Alberta koledža.
4. Gabranovs (2012). Tīkla operētājsistēmas: lekciju konspekts, Alberta koledža.

### Mg.math. IVETA NEILANDE

Mācību līdzekļi:

1. Matemātika datorspēlēm. – Rīga: Alberta koledža, 2012.
2. Augstākā matemātika. – Rīga: Alberta koledža, 2011.

### Mg.math. MAIJA LIEPA

1. Liepa, M. (2013.) Professional Skills Now and the Future. In: Profesionālās izglītības kompetences centra „Rīgas Tehniskā koledža” zinātniskie raksti, ISBN 978-606-708—006-3.
2. Liepa, M. (2013). LR nacionālās stratēģijas realizācijas ietekme uz mācīšanās motivācijas stimulāciju profesionālās izglītības kvalitātes paaugstināšanā. In: „Augstākā profesionālā izglītība teorijā un praksē” 11.sējums, RTU, ISBN 9984-32-403-6

### Mg. phys. EGMONTS TREIGUTS

Mācību līdzekļi:

1. Treiguts E. Programmēšana. – Rīga: Alberta koledža, 2013.
2. Treiguts E. Programmēšana II. – Rīga: Alberta koledža, 2014

### Mg.philol. INGA MILĒVIČA

**Monogrāfija:**

Кинотекст и перевод: коммуникативные тактики адаптации названий – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014. 292 с. – ISBN 978-3-659-55221-2.

**Mācību līdzekļi**

1. Biznesa ētika. Studiju materiāli. – Rīga: Alberta koledža, 2010. – 117 lpp.
2. Ievads komunikācijas teorijā. Studiju materiāli. – Rīga: Alberta koledža, 2010. – 119 lpp.
3. Retorika un prezentēšanas prasme. Studiju materiāli. – Rīga: Alberta koledža, 2010. – 119 lpp.
4. Korporatīvā kultūra. Studiju materiāli. – Rīga: Alberta koledža, 2012. – 161 lpp.
5. Latviešu valodas kultūra un praktiskā stilistika. Studiju materiāli. – Rīga: Alberta koledža, 2012. – 172 lpp.
6. Lietišķā saskarsme un profesionālā ētika. Studiju materiāli. – Rīga: Alberta koledža, 2012. – 166 lpp.

**Zinātniski raksti**

1. Contemporary journalistic texts of Latvia in the discursively cognitive aspect // Практика коммуникативного поведения в социально-гуманитарных исследованиях: Материалы международной научно-практической конференции 5-6 декабря 2010 года. – Пенза – Ереван – Прага: ООО Научно-издательский центр «Социосфера», 2010. – 157-165 сс.
2. In three words about the modern history of Latvia: verbal symbols // Ulakbilge-International Journal of Social Sciences. Volume 1, Issue 2 Fall 2013 (ISSN: 2148-0451, E-ISSN: (21.12.2013) DOI: 10.7816/ulakbilge-01-02-06.  
<http://www.ulakbilge.com/makaleler.php?select=1&makale=In+three+words&yazar=Search+Author&ara=Search>
3. Cinematic text and translations: film adaptations // British Journal of Science, Education and Culture. London: London University Press, 2014, Nr.1 (5) (January-June), Vol.1. 437 p. – 8-15 pp. Cinematic text: discourse and translation // Cognitive Linguistics in Wroclaw Conference (University of Wroclaw, Institute of English Studies and Polish Cognitive Linguistics Association, Wroclava, Polija) 2015 March // <https://sites.google.com/site/coglingwroc/panels/cognitive-semantics-1/paper-3>

### Mg.translat., Mg.philol. LINDA BIŠOFA

1. „Zur Motivierung von Studierenden im universitären DaF-Unterricht“ International Conference *Teaching and Learning Foreign Languages Today* 10 April 2015, Tallinn University, elektroniski publicētas tēzes konferences mājas lapā.
2. „Einige Überlegungen zu den Lehrwerken DaF, ihrer Geschichte und Auswahl im Fremdsprachenunterricht“, LU HZF rīkotās simpozija rakstu krājumā *Language for International Communication: Linking Interdisciplinary Perspectives*, Rīga: Latvijas Universitāte, 2014, 301-310 lpp. ISBN 978-9984
3. „Mācīšanās autonomijas un svešvalodu mācīšanās līdzekļu atspoguļojums vēsturiskā kontekstā (Latvijas Universitāte 1944.-1996. gads)“ rakstu krājumā *Vārds un tā pētīšanas aspekti 16 (II)*, Liepāja: Liepājas Universitāte, 2012, 41.-55.lpp., ISSN 1407-4737.
4. “Lehrwerke im universitären DaF-Unterricht -Chancen, Risiken, Gefahren” rakstu krājumā *Language in Different Contexts Volume V(I)*, Vilnius: Edukologija, 2012, 250.-257. lpp., ISSN 1822-5357.
5. Elektroniskā publikācija ATEE konferencei „Teachers’ Life-cycle from Initial Teacher Education to Experienced Professional „Zur Förderung des autonomen Lernens von Studierenden an der Universität Lettlands “ [www.atee1.org/uploads/2011annualconferenceproceedings.pdf](http://www.atee1.org/uploads/2011annualconferenceproceedings.pdf), published in 2012 by Association for Teacher Education in Europe, ATEE aisbl, Rue Hobbema 67, B, 1000 Brussels, Belgium 2012, 536.

### Dr.oec. TATJANA TAMBOVCEVA

1. Tambovceva T., Dimante D., Atstaja D. (2016). Consumers’ Behaviour Change through Education for Sustainable Development: case of Latvia, *International Journal of Environment and Pollution*. ISSN: 0957-4352. (Scopus, ISI Web of Science). Submitted for publication.
2. Tambovceva, T. (2016). Classification of Factors Influencing Environmental Management of Enterprise, Technological and Economic Development of Economy. 1-18. ISSN 2029-4913 (online ISSN 2029-4921), <http://dx.doi.org/10.3846/20294913.2016.1160006>
3. Потравный И.М., Гассий В.В., Тамбовцева Т.Т. (2016). Этнологическая экспертиза как инструмент согласования интересов целевых групп в сфере традиционного природопользования. (Potravny I.M., Gassiy V.V., Tambovceva T.T. Ethnological examination as a tool for coordination of interests of target groups in the field of traditional nature use) *Экономика природопользования*, 2016. № 3. с 80-92. ISSN: 1994-8336
4. Dimante D., Tambovceva T., Atstaja D. (2016). Raising environmental awareness through education. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life Long Learning*, 26(3), pp.259-272. ISSN online:1741-5055, ISSN print:1560-4624.
5. Abbasov, A., Tambovceva, T., Artyushenko, V. CAD-SYSTEMS FOR OPTIMIZATION MODELING OF LARGE EQUIPMENT. No:15th International Scientific Conference ENGINEERING FOR RURAL DEVELOPMENT Proceedings, Latvija, Jelgava, 25.-27. maijs, 2016. Jelgava: 2016, 109.-114.lpp. ISSN 1691-5976.
6. Dimante D., Benders J., Atstaja D., Tambovceva T. (2016). Development of business education for circular economy in Latvia. International conference “New Challenges of Economic and Business Development – 2016. Society, Innovations and Collaborative Economy” PROCEEDINGS. May 12–14, 2016, Riga, University of Latvia. pp.168-179. ISBN 978-9934-18-140-5
7. Tambovceva T. Development of organic agriculture in Latvia // Proceedings of the 2016 International Conference "Economic Science for Rural Development " No 41, Latvia, Jelgava, 21.-22. April, 2016. pp.147-155. ISSN 1691-3078, ISSN 2255-9930 on line, ISBN 978-9984-48-223-1
8. Mejiere, S., Tambovceva T. Digital tools for society development and engagement // Proceedings of the 2016 International Conference "Economic Science for Rural Development " No 43, Latvia, Jelgava, 21.-22. April, 2016. pp.79-85. ISSN 1691-3078, ISSN 2255-9930 on line, ISBN 978-9984-48-255-5
9. Tambovceva, T., Tambovcevs, A. LEAN methodology using for the building projects sustainability (Использование методологии LEAN для обеспечения устойчивости строительных проектов). In: Modern Problems of Project Management in the Investment-Construction and Environmental Industry: VI International Scientific Practical Conference, Russia, Moscow, 14-17 April, 2016. М.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2016, pp.127-134. ISBN 978-5-7307-1097-9
10. Muskate, R., Tambovceva, T. Formation of Shared Ownership of Real Estate in Latvia (Формирование разделенной собственности на недвижимость в Латвии). In: Modern Problems of Project Management in the Investment-Construction and Environmental Industry: VI International Scientific Practical Conference (Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и

- природопользовании: VI международная научно-практическая конференция), Russia, Moscow, 14-17 April, 2016. Moscow: 2016, pp.238-244. ISBN 978-5-7307-1097-9
11. Tambovceva, T., Abbasov, A., Simonenko, V., Shchipunova, K. Using Virtual Learning Environment Moodle at Riga Technical University. In:"Proceedings of The Third International Scientific Internet-Conference Innovative Technologies In Modern Education", Russia, Korolyov, 18 December, 2015. Moscow: Научный консультант, 2016, pp. 657-661. ISBN 978-5-9907976-9-7. (Тамбовцева Т.Т., Аббасов А.Э., Симоненко В.В., Щипунова К.Д. Использование виртуальной образовательной платформы MOODLE в Рижском Техническом Университете. Инновационные технологии в современном образовании//Сборник трудов по материалам III Международной научно-практической Интернет-конференции 18 декабря 2015 г.–М.: Издательство «Научный консультант», 2016.–657.-661. с. ISBN: 978-5-9907976-9-7)
  12. Meijere, S., Tambovceva, T. MOODLE implementation in Riga Technical University. In:"Proceedings of The Third International Scientific Internet-Conference Innovative Technologies In Modern Education", Russia, Korolyov, 18 December, 2015. М.: Научный консультант, 2016, pp.661-668. ISBN 978-5-9907976-9-7
  13. Tambovceva, T. Эко-эффективность как инструмент достижения устойчивого развития территории. No:Модернизация экономики, управления и права: материалы научно-практической конференции с международным участием, Кгевіја, Армавир, 13.-14. novembris, 2015. Армавир: ИП Чайка, 2015, 255.-265. lpp. ISBN 9785906317476
  14. Tambovceva, T. Органическое сельское хозяйство в Латвии. No:Сборник трудов XIII Международной научно-практической конференции Российского общества экологической экономики RSEE-2015/ РОЭЭ-2015, Россия, Казань, 7.-11. июля, 2015. М: 2015, 542.-555.стр. ISBN 978-5-94691-766-7 (Tambovceva, T. Organic agriculture in Latvia. In:13th International Conference of the Russian Society for Ecological Economics RSEE-2015, Russia, Kazan, 7-11 July, 2015. М: 2015, pp. 542-555. ISBN 978-5-94691-766-7)
  15. Kuzņecovs, J., Tambovceva, T. The Importance of Marketing and its Influence on a Company's Financial Performance. In:15th EBES Conference -Lisbon Proceedings, Portugal, Lisbon, 8-10 January, 2015. Istanbul-Turkey: 2015, pp.605-621. (ISI Web of Science).
  16. Ruzha, O., Tambovceva, T., Arbidane, I. Appraisal of the Residential Real Estate in Latvia: The Case of Riga and Daugavpils. Baltic Journal of RealEstate Economics and Construction Management. Vol.2, 2014, pp.16-22. ISSN 2255-9604. e-ISSN 2255-6971. doi:10.7250/bjreecm.2014.003
  17. Tambovceva T. Education for Sustainable Development: Case of Latvia(Образование для устойчивого развития: пример Латвии) // Человеческий капитал и профессиональное образование. -Issue 3 (3). (2012) 10.-18. lpp. ISSN 2226-9177 <http://business.rea.ru/humancapital/issue3/tambovtseva.pdf>
  18. Tambovceva T., Tambovcevs A. Interaction between Environmental Performance and Logistic System: a Case Study of International Company. World Academy of Science, Engineering and Technology, Issue 68, August 2012. 1387-1392 pp. ISSN 2010-3778, ISSN 2010-3778 e-ISSN 2010-3778 (2064 –2069 pp.)<https://www.waset.org/journals/waset/v68/v68-365.pdf>
  19. Tambovceva T., Geipele I., Geipele S. Sustainable Building inLatvia: Development and Future Challenges // ISEE 2012 Conference "Ecological Economics and Rio+20": Abstracts and Full Papers -Sustainable Building, Green Building, Green Building Assessment, Sustainable Development , Brazil, Rio de Janeiro, 16.-19. June, 2012. -pp CD-CD

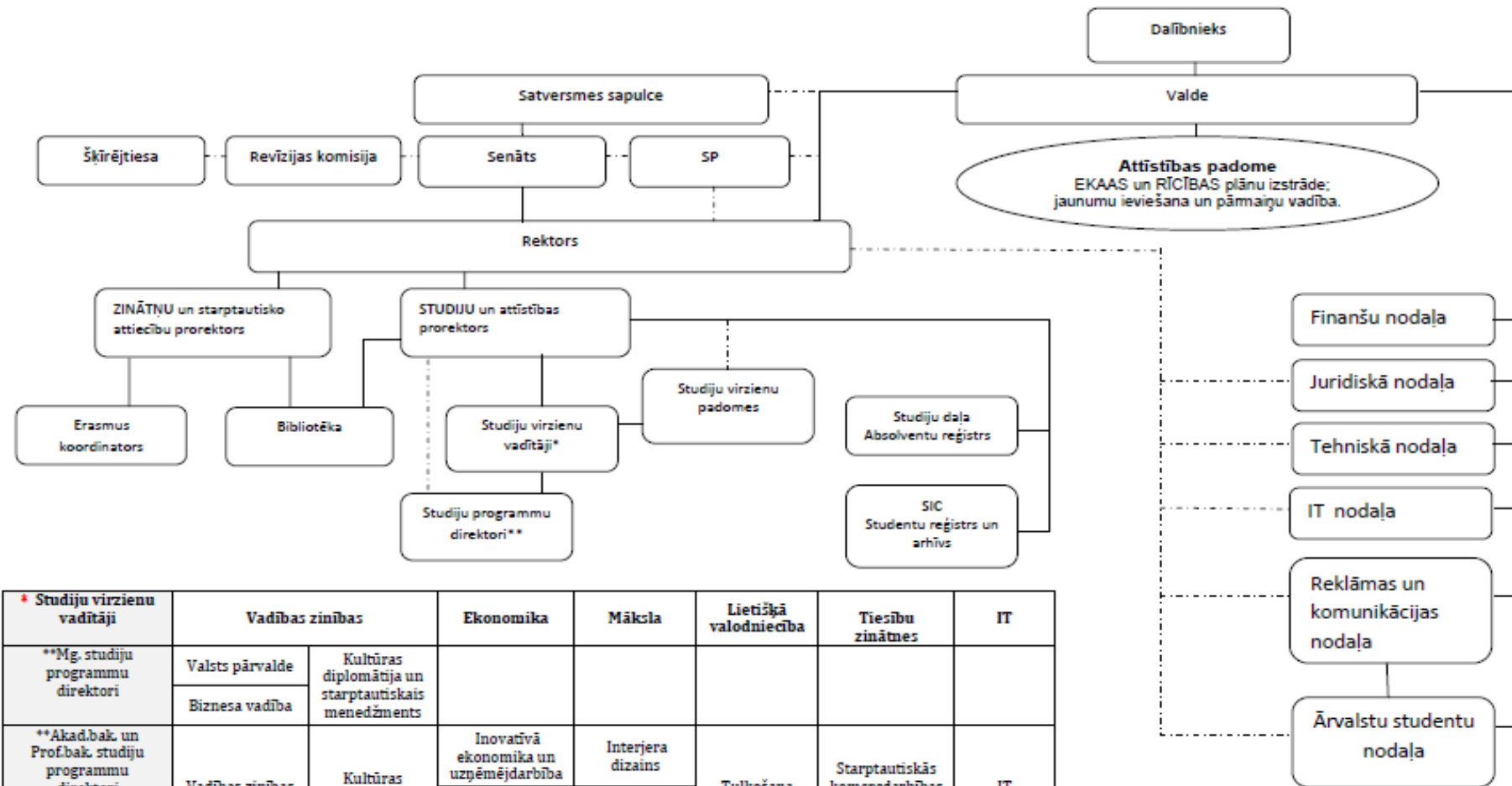
12. pielikums. **Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla zinātniskās pētniecības vai mākslinieciskās jaunrades biogrāfijas**

13. pielikums. **Prakses līgumi vai tās personas  
izsniegtas izziņas, kas nodrošinās prakses vietas, kā  
arī prakses nolikumi**

## 14.pielikums. EKA struktūra

Apstiprināts 2016.g. 13.aprīļa Senāta sēdē.

EKA struktūra.



* Studiju virzienu vadītāji	Vadības zinības		Ekonomika	Māksla	Lietišķā valodniecība	Tiesību zinātnes	IT
**Mg. studiju programmu direktori	Valsts pārvalde	Kultūras diplomātija un starptautiskais menedžments					
	Biznesa vadība						
**Akad.bak. un Prof.bak. studiju programmu direktori	Vadības zinības	Kultūras vadība	Inovatīvā ekonomika un uzņēmējdarbība	Interjera dizains	Tulkošana	Starptautiskās komercdarbības tiesības	IT
			Grāmatvedība un audīts				
**1.līmeņa prof.augst.izgl. programmu direktori	Radošais mārketinga un pārdošanas vadība	Izklaides un atpūtas industrijas vadība	Starptautiskie tirdzniecības darījumi un loģistika				