PĀRSKATS
par studiju virziena „Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne’’ pilnveidi 2018./19.ak.gadā

SATURS

1. Studiju virziena attīstības stratēģija un tās saistība ar EKA kopējo stratēģiju 4

2. Studiju virziena un studiju programmAS perspektīvais novērtējums no Latvijas Republikas interešu viedokļa 9

3. Studiju virziena attīstības plāns 11

3.1 Akadēmiskās un pētnieciskās kapacitātes stiprināšana 11

3.2 Sadarbības ar darba devējiem, nozaru asociācijām un citām augstskolām attīstība .. 11

3.3 Finanšu kapacitātes stiprināšana 12

3.4 Starptautiskās sadarbības attīstība 12

4. Studiju virziena un studiju programmu atbilstība darba tirgus pieprasījumam 14

5. Studiju virziena stipro un vājo pušu izvērtējums 16

6. Studiju virziena pārvaldības struktūra 18

7. Studiju virziena kvalitātes nodrošināšanas sistēma 21

8. Studiju virzienam pieejamie resursi un materiāLtehniskais nodrošinājums 24

8.1 Finanšu resursi studiju virziena īstenošanai 24

8.2 Telpu platība, tehniskais un metodiskais nodrošinājums 25

8.3 Bibliotēka un citi informācijas resursi 27

9. Studiju virziena iesaistīts akadēmiskais personāls 29

10. Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla un studējošo pētnieciskā darbība 31

11. Sadarbības iespējas Latvijā un ārzemēs attiecīgā virziena ietvaros 38

11.1 Sadarbība ar darba devējiem un profesionālajām organizācijām 38

11.2 Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām 38

11.3 Studijas ārvalstis apmaiņas programmas ietvaros 40

11.4 Ārvalstnieku studijas studiju virzienā programmas 41

12. Kopsavilkums par studiju virziena attīstības plāniem 43

Pielikumi 46

1.pielikums. Studiju virziena IKT studiju programmas raksturojums 47

2.pielikums. Studiju virziena IKT studējošo skaits 48

3.pielikums. Studiju virziena IKT studējošo aptauju rezultātu kopsavilkums 49

4.pielikums.Studiju virziena IKT akadēmiskā personāla publikāciju saraksts 50

1. STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS STRATĒĢIJA UN TĀS SAISTĪBA AR EKA KOPĒJO STRATĒĢIJU

Ekonomikas un kultūras augstskola (turpmāk tekstā – EKA) ir augstākās izglītības iestāde, kas, balstoties uz inovatīvām metodēm, un multikulturālo pieeju, nodrošina akadēmiskās un profesionālās augstākās izglītības ieguvi atbilstoši Eiropas Savienības līmenim, sekmē studējošo radošā potenciāla un uzņēmīguma attīstību un viņu motivāciju mūžizglītībai.

2018./2019. studiju gadā Ekonomikas un kultūras augstskolā tiek realizēti šādi studiju virzieni:

- Ekonomika;
- Vadība, administrēšana un nekustamo īpašumu pārvaldība;
- Māksla;
- Tulkošana;
- Tiesību zinātne;
- Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne.

Ekonomikas un kultūras augstskola īsteno studiju virzienu „Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne" (turpmāk – IKT) ar vienu profesionālā bakalaura studiju programmu „Informācijas tehnoloģijas" (turpmāk – SP). Studiju virziena realizācija uzsākta 2015./2016. akadēmiskajā gadā. Virziens tiek realizēts latviešu valodā. 2018./2019. akadēmiskajā gadā bija uzsākta virziena realizācija angļu valoda priekš ārvalstu studentiem.

Studiju virziens **„Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne"** ir akreditēts uz 2 gadiem (pamatojums: Studiju akreditācijas komisijas sēdes 2017. gada 26. jūnija lēmums Nr. 63-A).

Saskaņā ar grozījumiem Augstskolu likumā, studiju programmai „Informācijas tehnoloģijas" ir pagarināts akreditēšanas termiņš līdz 2022. gada 31. decembrim.

Studiju virziena attīstības stratēģija un mērķi izveidoti saskaņā ar augstskolas misiju, vīziju, vērtībām, stratēģiju un mērķiem, savukārt studiju programmu mērķi ir veidoti saskaņā ar studiju virziena mērķiem.

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 2023. gadam EKA vīzija ir: EKA attīstās kā starpnozaru multikulturāla augstskola, kas globālajam darba tirgum sagatavo zinošas, radošas un patstāvīgi domājošas personības, kuras ir nozaru līderi. 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.

Ekonomikas un kultūras augstskolas stratēģiskais mērķis 2023 ir būt par vienu no vadošām augstskolām Latvijā ar izcilu reputāciju studiju un zinātniskā un jaunrades procesu nodrošināšanā un attīstībā. Ekonomikas un kultūras augstskolas attīstībā ir trīs prioritātes:

1) Studiju procesa un satura nodrošināšana un attīstība atbilstoši normatīvo aktu prasībām un tendencēm augstākajā izglītībā un darba tirgū. **Mērķis:** Sagatavot aktuālajām Latvijas un starptautiskajām tautsaimniecības vajadzībām atbilstošus, konkurētspējīgus profesionāļus biznesa, informācijas tehnoloģiju, kultūras un mākslas jomās, kuri var izmantot iegūtās zināšanas un praktiskās iemaņas veiksmīgai karjerai un sasniegumiem.

2) Zinātniskā un jaunrades procesa nodrošināšana un attīstība atbilstoši normatīvo aktu prasībām un tendencēm pasaulē. **Mērķis:** Sasniegt augsta līmeņa starptautiski atzītus pētnieciskos un jaunrades rezultātus, kas tiek veicināti mērķtiecīgā docētāju, studējošo, vietēju un starptautisku sadarbības partneraugstskolu, kā arī industrijas pārstāvju sadarbībā, tādējādi nodrošinot pētniecībā balstītas studijas, atbilstošu docētāju zinātnisko kvalifikāciju un industrijai nepieciešamos pētījumus.

3) Mūžizglītības attīstība. **Mērķis:** Būt atvērtai un dinamiskai augstskolai, kas ir elastīga attiecībā uz tirgus aktualitātēm un pretimnākoša dažādām vietēja, kā arī starptautiska mēroga kompetenču pilnveides un atzīšanas vajadzībām.

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 25 cilvēku;
8. IT programmas īstenošana un attīstība angļu valodā.

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 30 nodarbinātiem virziena realizācijā, 30% jeb 9 docētājiem ir doktora grāds, 70% jeb 21 docētājiem ir maģistra grāds, savukārt 20% no tiem, jeb 6 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.

Virziena stratēģiskajam mērķim atbilst arī tajā esošo programmas mērķi:

1. Nodrošināt studentiem zināšanu, prasmju un kompetences kopumu informācijas tehnoloģiju jomā atbilstoši Latvijas izglītības klasifikācijā noteiktajam ietvarstruktūras 6.līmenim.
2. Sagatavot speciālistus – programmēšanas inženierus profesionālai darbībai informācijas tehnoloģiju nozarē, kuru zināšanas, prasmes un iemaņas atbilst mūsdienu darba tirgus prasībām.

Studiju virziena īstenošana sekmē EKA stratēģijas izpildi. Studiju virziena ietvaros tiek veikts nozīmīgs zinātniski pētnieciskais darbs, notiek mērķtiecīga starptautiskā sadarbība,

regulāri tiek veicināta docētāju profesionālā pilnveide (stažēšanās, studijas doktorantūrā, zinātniskie pētījumi utt.) un tas apliecina, ka studiju virziens pilnībā iekļaujas kopējā Ekonomikas un kultūras augstskolas Attīstības stratēģijā 2019-2023 (EKAAS 2023.).

Studējošo skaits:

1. tiek palielināts jaunuzņemto studējošo skaits virziena (vairāk nekā 20 studenti grupā/ gadā);
2. tiek meklētas jaunu mērķa auditoriju piesaistes iespējas;
3. tiek meklētas ārzemju studentu piesaistes iespējas;
4. tiek veicināta atbiruma samazināšanos, paaugstinot studentu apmierinātību ar studiju procesa kvalitāti, informētību par alternatīvām iespējām un ieviešot individuālu pieeju jautājumu risināšanā.

Studiju virziena IKT attīstības stratēģija vistiešākajā mērā sasaucas ar augstskolas kopējo attīstības stratēģiju un studiju virzienam ir izvirzīti sekojoši attīstības stratēģiskie uzdevumi:

1. Nepārtraukti nodrošināt studiju programmu atbilstību Latvijas augstākās izglītības jomu regulējošo tiesību aktu prasībām.
2. Nodrošināt studiju programmas atbilstību darba tirgus prasībām, iesaistot IT asociācijas, IKT joma darba devējus, ekspertus un EKA absolventus studiju programmas izvērtēšanā un pilnveidē.
3. Attīstīt sadarbību ar Latvijas un ārzemju augstskolām, izstrādājot kopīgus angļu valodā realizējamus, kursus un vieslekcijas .
4. Regulāri uzlabot un pilnveidot augstskolas materiāli tehnisko un informatīvo bāzi, kas nodrošina mūsdienu darba tirgus vajadzībām atbilstoša izglītības satura apguvi, iegādājoties mūsdienu lietojumprogrammatūru un iekārtas.
5. Turpināt sadarbību ar profesionālajām organizācijām, t.sk. starptautiskajām organizācijām.
6. Turpināt sadarbību ar vidusskolām, arodvidusskolām un profesionālajām vidusskolām studējošo piesaistīšanai studiju virziena programmās.
7. Turpināt virziena programmu starptautiskās kapacitātes palielināšanu, piesaistot ārzemju studentus un docētājus.
8. Veicināt starpdisciplināru sadarbību starp virziena studiju programmu studējošajiem kopīgu projektu realizēšanai.
9. Veicināt akadēmiskā personāla motivāciju nepārtrauktai profesionālai izaugsmei un studiju kursu pilnveidošanai.

10. Pamatojoties uz Ekonomikas un kultūras augstskolā Zinātnes, pētniecības un radošā potenciāla attīstības stratēģijas 2020 (ZRDAS 2020) realizēto Rīcības plānu 2018.-2019.studiju gadam, veicināt ar studiju programmām saistītu pētījumu organizēšanu.
11. Pilnveidot docētāju kompetences pētniecības projektu vadīšanā.
12. Attīstīt EKA infrastruktūru studiju procesa modernizēšanai.

2. STUDIJU VIRZIENA UN STUDIJU PROGRAMMAS PERSPEKTĪVAIS NOVĒRTĒJUMS NO LATVIJAS REPUBLIKAS INTEREŠU 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 2019) 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.

Apkopjot iepriekšminēto, var secināt, ka, studiju virziena realizācija pilnībā atbilst valsts un Eiropas pamatnostādnēm augstākās izglītības jomā. Studiju virzienā ir daudz priekšrocību, kuru nav citām augstskolām. Piemēram, e-studiju attīstības iespējas ir praktiski neierobežotas. Nav teritoriālu robežu, nav klausītāju skaitliskā ierobežojuma, nav vajadzīga telpa, kas samazina virziena realizācijas izmaksas. Iegūstot bakalaura grādu, studentiem ir iespēja turpināt studijas maģistra grāda iegūšanai.

3. STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS PLĀNS

3.1 Akadēmiskās un pētnieciskās kapacitātes stiprināšana

Studiju virziena „Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne" attīstības stratēģiskie mērķi turpmākajiem EKA Attīstības stratēģijas noteiktajiem gadiem:

1. Pamatojoties uz EKA stratēģiskajiem mērķiem, veicināt ar programmas saturu saistītu pētījumu organizēšanu, nosakot jaunus pētījuma virzienus, atbilstoši ar Ekonomikas un kultūras augstskolā realizēto „Zinātnes, pētniecības un radošā potenciāla attīstības stratēģiju 2020 (ZRDAS 2020).
2. Veicināt akadēmiskā personāla motivāciju nepārtrauktai profesionālai izaugsmei un studiju kursu pilnveidošanai.
3. Atbilstoši Ekonomikas un kultūras augstskolas akadēmiskā personāla attīstības stratēģijai (2023) turpināt realizēt personāla atlases un attīstības politiku, kas nodrošina augstu profesionalitāti un efektīgu akadēmiskā personāla novērtēšanas un motivēšanas sistēmu.
4. Pilnveidot docētāju kompetences pētniecības projektu vadīšanā.
5. Veicināt starpdisciplināru sadarbību starp virziena studiju programmu studējošajiem kopīgu projektu realizēšanai.

3.2 Sadarbības ar darba devējiem, nozaru asociācijām un citām augstskolām attīstība

1. Nodrošināt studiju programmu atbilstību darba tirgus prasībām, iesaistot uzņēmējus, finanšu un uzņēmējdarbības jomu darba devējus, ekspertus un EKA absolventus studiju programmu izvērtēšanā un pilnveidē.
2. Turpināt sadarbību ar profesionālajām organizācijām vadības jomā.
3. Veidot absolventu tīklu studiju prakses nodrošināšanai un studentu iesaistei darba tirgū.
4. Turpināt sadarbību ar vidusskolām, arodvidusskolām un profesionālajām vidusskolām studējošo piesaistīšanai studiju virziena programmās.
5. Veidot absolventu tīklu studiju prakses nodrošināšanai un studentu iesaistei darba tirgū.
6. Attīstīt sadarbību ar Latvijas un ārzemju augstskolām, izstrādājot kopīgus, angļu un krievu valodā realizējamus, moduļus.

Ar augstskolas sadarbības partneriem var izdalīt sekojošus sadarbības virzienus:

1. Ar augstākās izglītības iestādēm – docētāju apmaiņa, studējošo apmaiņa, konferenču rīkošana, pētnieciskie un jaunrades projekti;
2. Ar darba devējiem – prakses vietu nodrošinājums, mācību ekskursijas, docētāju piesaiste vieslekcijām, pētījumu un citu uzdevumu veikšana, studiju darbu un bakalaura darbu vadīšana un recenzēšana, dalība Valsts noslēguma pārbaudījuma komisijā u.c.;
3. Ar nozaru asociācijām un nevalstiskām organizācijām Latvijā un ārzemēs – dalība IT nozares organizētas pasākumos , augstskolas un studiju programmu popularizēšana, pieredzes apmaiņa, dalība projektos, darba devēju piesaistīšana studiju programmas realizācijai, kā arī cita veida sadarbība.

3.3 Finanšu kapacitātes stiprināšana

1. Regulāri uzlabot un pilnveidot augstskolas materiāli tehnisko un informatīvo bāzi, kas nodrošina mūsdienu darba tirgus vajadzībām atbilstoša izglītības satura apguvi, iegādājoties jaunākās loģistikas uzņēmumos izmantojamās datorprogrammas, grāmatvedībā lietojamās programmas utt.
2. Attīstīt EKA infrastruktūru studiju procesa modernizēšanai.

Finanšu kapacitātes stiprināšana tika realizēta sekojošā veidā:

1. Studējošo skaita palielināšana, t.sk. ar ārvalstu studentu piesaisti;
2. Ārējo finansējuma avotu piesaiste pētniecības projektu īstenošanai;
3. Projektu ar starptautisko finansējumu sagatavošana akadēmiskā un administratīvā personāla kvalifikācijas paaugstināšanai.

3.4 Starptautiskās sadarbības attīstība

Turpināt virziena programmu starptautiskās kapacitātes palielināšanu, piesaistot ārzemju studentus un docētājus.

Augstskolai 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.

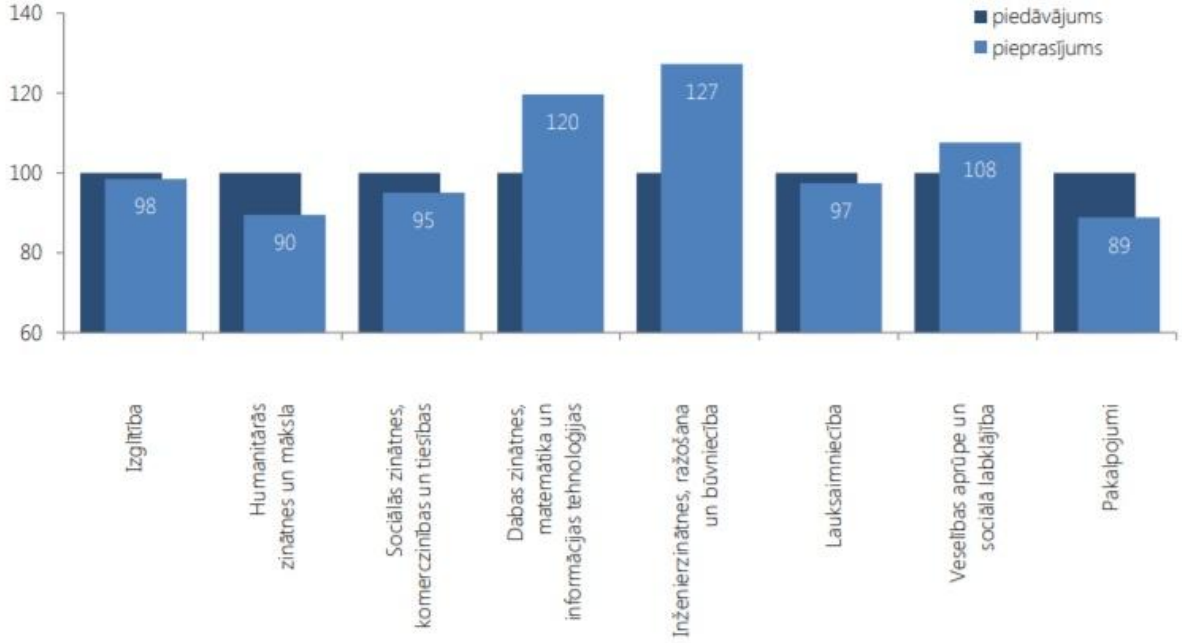
Ekonomikas un kultūras augstskolai ir noslēgti līgumi ar vairāk nekā 20 ārvalstu augstskolām par sadarbību kopīgos zinātniskos projektos, konferenču un semināru rīkošanā, pieredzes apmaiņā studiju virziena ietvaros.

4. STUDIJU VIRZIENA UN STUDIJU PROGRAMMU ATBILSTĪBA DARBA TIRGUS PIEPRASĪJUMAM

Pieprasījums darba tirgū gan šobrīd, gan nākotnes perspektīvā galvenokārt vērsts uz augsti kvalificētu un profesionāli izglītotu darbaspēku.

Ko studēt laikā, kad pieprasījums pēc speciālistiem ir augsts praktiski visās nozarēs, jeb kāda studiju joma garantēs darbu arī nākotnē, kad tautsaimniecības izaugsme varētu nebūt tik strauja? Vairāk nekā trešdaļa jeb 35% no atbildējušajiem darba portālu YourMove.lv un CVMarket.lv kopīgi veidotajā aptaujā norādījuši, ka vislabākās iespējas nākotnē būs tieši informācijas tehnoloģiju (IT) studentiem. Studijas informācijas tehnoloģiju jomā kā garantu darba vietai nākotnē visbiežāk norādījušas sievietes un vīrieši vecumā no 25 līdz 44 gadiem. Pozitīvi ir tas, ka IT nozares arvien pieaugošā loma Latvijas tautsaimniecībā nav palikusi nepamanīta. Šobrīd nozare veido vairāk nekā 4% no valsts IKP, turklāt svarīgi, ka IT ir viena no peļņu nesošākajām nozarēm, kur vidējā uzņēmumu rentabilitāte (ap 10%) vairāk nekā divreiz apsteidz vidējo valstī (4,5%), saskaņā ar Centrālas Statistikas Pārvalde (CSP) datiem. Arī vidējā alga nozarē ir viena no augstākajām Latvijā, pārsniedzot €1700 pirms nodokļiem. Pagājušajā gadā publicētajā CERTUS pētījumā lēsts, ka Latvijā gadā būtu nepieciešami aptuveni 3000 jaunu IT jomas absolventu. IT uzņēmumi gan uzsver, ka darbu garantē ne vien formālā izglītība, bet arī absolventa tālākais ieguldījums savā attīstībā. Izglītības iestāžu un darba devēju ciešāka sadarbība, piemēram, paaugstinot augstākās izglītības kvalitāti ar kvalifikācijas prakšu palīdzību, šai ziņojumā minēta kā viena no iespējām darbaspēka profesionalitātes paaugstināšanai. Vairākas studiju virzienā īstenotās studiju programmas paredz iegūt profesionālo kvalifikāciju, šim mērķim studiju procesā paredzētas nozarei atbilstošas prakses uzņēmumos un organizācijās.

Ekonomikas ministrijas Informatīvajā ziņojumā par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm 2018. gadā ir minēts, ka pieprasījums pēc speciālistiem IKT nozarē ir viens no lielākajiem un pārsniedz piedāvājumu (Ekonomikas ministrija, 2018).



4.1. att. Darbaspēka piedāvājuma un pieprasījuma prognozes par augstāko izglītību sadalījumā pa tematiskajām grupām (procentos, pieprasījums pret piedāvājumu 2018. gadā

No tautsaimniecības pamatnozarēm viena no straujākajām izaugsmēm mērķa scenārijā gan vidējā, gan ilgtermiņā ir informācijas un komunikācijas pakalpojamiem. Tas ir saistīts ar aizvien pieaugošo pieprasījumu pēc ražošanas un pakalpojumu procesu digitalizācijas, kā arī globālajām IT nozares attīstības tendencēm.

Darbaspēka pieprasījuma prognozes liecina par pieprasījumu pieaugumu pēc vairākiem speciālistiem, tostarp arī pēc informācijas tehnoloģiju speciālistiem kā tuvākajā nākotnē, tā arī 2019. gadā (sk. 4.1. tabulu).

4.1. tabula. Nodarbinātie pēc saimnieciskās darbības veida NACE.2 (Avots: Centrālas Statistikas Pārvaldības Birojs)

Nodarbināto skaits (tūkstošos) Augstākās kvalifikācijas profesijas (speciālisti)				
	Fakts			
	2016	**2017**	**2018**	**2019**
Finanšu un apdrošināšanas darbības	23.5	21.5	18.8	23.2
Veselība un sociālā aprūpe	53.6	55.3	55.9	58.0
Komercdarbības un pārvaldes (administrācijas) speciālisti	62.2	63.0	58.9	63.3
Administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība	23.6	26.1	29.4	29.0
Informācijas un komunikācijas pakalpojumi	**57.4**	**67.9**	**74.6**	**79.2**
Izglītība	81.7	82.3	83.3	83.3
Māksla, izklaide un atpūta	24.9	24.4	25.2	27.6
Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība	124.2	131.3	139.3	137.6

5. STUDIJU VIRZIENA STIPRO UN VĀJO PUŠU IZVĒRTĒJUMS

Lai noskaidrotu IKT studiju virziena tālākās attīstības iespējas programmu direktors kopā ar administrāciju, studiju virziena padomi, studentu pašpārvaldi, darba devējiem un absolventiem veica SVID analīzi. SVID analīzes rezultāti ir atspoguļoti 5.1. tabulā.

5.1. tabula. IKT Virziena SVID analīze

Stiprās puses	Vājās puses
• Studiju programmu atbilstība Latvija 2030 prioritātēm • Studiju programmas īstenošana svešvalodā • Dažādas studiju formas, t.sk. e-studijas • Gandrīz 50 % no mācībspēkiem ir nozaru profesionāļi • Inovatīvās mācību metodes (IT spēles, testi u.tml.) • Digitālie risinājumi studiju procesā (Moodle, Video lekciju sistēma BBB) • Speciālā infrastruktūra studiju programmām • Kvalificēti un profesionāli mācībspēki • Studiju programmas atbilstība saskaņa ar darba devēju prasībām • Studentu konferences, vieslekcijas u.tml. • Zinātniskais žurnāls, kas indeksēts starptautiski citējamās datu bāzēs • EKA zinātniskie izdevumi • Atsevišķu kursu piedāvājums brīvklausītājiem, potenciāliem studentiem • Studiju procesa informatīvais, materiālais , tehniskais nodrošinājums • Mācībspēku un studējošo sadarbība zinātnisko pētījumu veidošanā • Mācībspēku iesaiste zinātniskajā darbībā • Studējošo iesaiste pētniecībā • Resursu koplietošana ar citām augstākas izglītības iestādēm • Ārvalstu mācībspēku iesaiste • Uz attīstību vērsta starptautiskā sadarbība • IT Olimpiāde • Dalība Erasmus apmaiņas programmā • Laba, iepriekšējā izglītībā un profesionālajā pieredzē, sasniegto studiju rezultātu atzīšanas sistēma	• Studiju virzienā ir tikai viena studiju programma • Neliels studējošo skaits pilna laika studijās • Nepietiekama pieeja zinātniskām datu bāzēm to dārdzības dēļ • Nav pietiekama EKA un studiju virziena atpazīstamība starptautiskajā mērogā • Nepietiekams profesoru skaits • Studējošo nepietiekama motivācija piedalīties ārpusstudiju un pētniecības aktivitātēs • Nepietiekama sadarbība ar vietējām augstskolām • Nepilna darba slodze mācībspēkiem • Nav maģistra programmu • Nav doktorantūras programmu
Iespējas	**Draudi**
• Sadarbības partneru tīkla paplašināšana • Studējošo skaita palielināšana • Jaunu studiju programmu izstrāde • Zinātniskās un starptautiskās kapacitātes stiprināšana	• Konkurence (gan izglītības pakalpojumu tirgū, gan resursu tirgū) • Demogrāfija • Normatīvo aktu izmaiņas • Vietējās augstākās izglītības prestiža

• Atsevišķo kursu piedāvājums latviešu plūsmas studentiem angļu valodā • E-studiju turpmākā attīstība • Docētāju tālākizglītība un profesionālā pilnveide, motivēšana studēt doktorantūrā un iegūt doktora grādu • Bibliotēkas krājumu papildināšana ar nozares literatūru svešvalodās • Starptautiskā finansējuma piesaiste studiju virziena attīstībai • Augstskolas un studiju programmu atpazīstamības veicināšana • Augstskolas un studiju programmu iekļaušana starptautiskajos reitingos • Augstskolas un studiju programmu atpazīstamības veicināšana • Dalība valsts izsludinātajos konkursos	kritums potenciālo studētgribētāju vidū • Bezmaksas izglītība ārzemēs • Sociālais un ekonomiskais stāvoklis Latvijā un ārzemēs • Darbaspēka tirgus pieprasījums un tā izmaiņas • Mācībspēku novecošanās tendences • Akadēmiskās karjeras zemais prestižs

6. STUDIJU VIRZIENA PĀRVALDĪBAS STRUKTŪRA

Studiju virziena īstenošanu saskaņā ar EKA organizatorisko struktūru nodrošina programmu direktors sadarbībā ar augstskolas administrāciju, IKT virziena padomi, Studiju daļu un Studiju informācijas centru. Studiju procesa īstenošanā dažāda veida atbalstu sniedz EKA bibliotēka, Finanšu nodaļa, Juridiskā nodaļa, Tehniskā nodaļa, IT nodaļa, Reklāmas un komunikāciju nodaļa, Ārvalstu studentu nodaļa, Erasmus koordinators. EKA institūciju veicamie uzdevumi aprakstīti augstskolas gadagrāmatā.

Studiju virziena vadība ir iekļauta kopējā EKA struktūra, kas ir apstiprināta Senāta sēdē. 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.

6.1. tabula. Studiju virziena vadībā un īstenošanā iesaistītās personas

Virziena darbībā iesaistīta persona	**Pamatpienākumi**
Virziena vadībā iesaistītas personas	
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
Virziena īstenošana iesaistīts administratīvais personāls	
Jurists	Iekšējo normatīvo aktu izstrāde un aktualizācija Līgumu šablonu izstrāde
Galvenā grāmatvede	Grāmatvedības organizācija Finanšu līdzekļu izlietojuma kontrole
Informācijas	E-vides tehniskais atbalsts un attīstība

Virziena darbībā iesaistīta persona	Pamatpienākumi
Tehnoloģiju nodaļas vadītājs	Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju infrastruktūras attīstība un tehniskais atbalsts
Studiju programmas izglītības metodiķe latviešu plūsmas studentiem	Studiju lietvedības organizācija Komunikācija ar studējošajiem
Studiju programmas izglītības metodiķe ārvalstu plūsmas studentiem	Studiju lietvedības organizācija Komunikācija ar studējošajiem
Biroja administratore	Personāla lietvedība Augstskolas administrācijas lietvedība
Erasmus koordinatore	Informācijas sniegšana par mobilitātes iespējām Dokumentu noformēšana mobilitātes organizēšanai
Pārvaldnieks	Infrastruktūras 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 (skatīt. 6.2.tabulu).

6.2.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 Pasts
Telefonsaruna			-
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	Studējošie	Moodle

Komunikācijas veids	Mērķis	Mērķa auditorija	Rīks
	kursiem, informācija par studiju kursu		
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	Tīmekļa vietne, Personāla datu bāze „E-Nexus”
	Nodarbinātības iespējas un nepieciešamā kompetence	Darba devēji	Google Drive u.c.
	Iegūtās izglītības novērtējums	Absolventi	

7. STUDIJU VIRZIENA KVALITĀTES NODROŠINĀŠANAS SISTĒMA

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, studiju programmas direktors un Studentu pašpārvalde.

Katru gadu notiek studējošo aptauja par studiju procesa organizāciju, studiju virziena un programmas direktoru un docētāju darba kvalitāti. Aptauja notiek elektroniski augstskolas e-vidē. Tās rezultāti visiem ir brīvi pieejami. Papildus tam ne retāk kā divas reizes gadā notiek EKA vadības tikšanas ar Studentu pašpārvaldi, kuras laikā tiek pārrunātas aktualitātes un saņemti ieteikumi studiju procesa pilnveidei no studentiem.

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

Aptauju rezultātu apspriešana notiek administrācijas sēdēs 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 nepieciešamajam izmaiņām programmas un studiju kursu saturā.

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

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

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

7.1. tabula. EKA iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas atbilstība standartiem

Standarti un vadlīnijas	EKA iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēma
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 dēvēji, 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.	Programmu īstenošana ir balstīta uz EKA darbības pamatprincipiem, ievērojot normatīvo aktu prasības un Eiropas Padomes augstākās izglītības mērķus. 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. Programmu saturs regulāri tiek pārskatīts.
ESG 1.3. Studentcentrēta mācīšanās, pasniegšana un novērtēšana.	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. Studiju kursa prasības iekļauj dažādu uzdevumu izpildi un obligāto lasīšanu un ir pieejamas kursu aprakstos un e-vidē. Studējošos par zināšanu vērtēšanas kritērijiem un metodēm mācībspēki informē pirmajās nodarbībās. 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. EKA normatīvajos aktos ir aprakstīta vērtējuma apelācijas procedūra.
ESG. 1.4. Uzņemšana, studiju gaita, diploma atzīšana.	Uzņemšanas prasības ir noteiktas Uzņemšanas noteikumos, kuri ir pieejami EKA tīmekļa vietnē. Darbojas iepriekšējā izglītībā sasniegtu rezultātu atzīšanas sistēma. EKA izmanto datu bāzi, kurā ir apkopota visa studiju informācija par katru studējošo, tai skaitā tiem, 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. Pēc studiju programmas sekmīgas absolvēšanas studējošais saņem diplomu, kas atbilst normatīvajos aktos noteiktajām prasībām un ietver informāciju par studiju rezultātiem un iegūto kvalifikāciju.
ESG. 1.5. Augstskolām jānodrošina savu pasniedzēju kompetence. Procedūrām pasniedzēju pieņemšanai darbā jābūt taisnīgām un atklātām.	EKA nodrošina sava akadēmiskā personāla kvalifikācijas paaugstināšanu, rīkojot metodiskus pasākumus, mācību seminārus, nodrošinot iespējas veikt zinātnisko darbību, t.sk. sagatavot publikācijas un piedalīties konferencēs. Uz vakantajām vietām tiek izsludināti konkursi, publicējot sludinājumos atlases kritērijus.
ESG. 1.6. Augstskolai jānodrošina atbilstošus un viegli pieejamus mācību līdzekļus un tai jānodrošina studentu atbalsts.	EKA ir bibliotēka, kuras krājumi regulāri tiek papildināti. Bibliotekāre nodrošina atbalstu informācijas meklēšanā. Studējošiem tiek skaidrotas arī citu bibliotēku izmantošanas iespējas studiju vajadzībām. Augstskolas katrā studiju kursā ir pieejami mācību materiāli e-vidē. 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.
ESG. 1.7. Efektīvai programmu vadīšanai augstskolām jāvāc, jāanalizē un jāizmanto informācija.	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.
ESG. 1.8. Augstskolām regulāri jāpublicē skaidra, precīza, objektīva un	EKA katru gadu sagatavo pašnovērtējuma ziņojumus par katra virziena darbību un augstskolu kopumā. EKA tīmekļa vietnē ir pieejama informācija par visu studiju procesu, katras studiju programmas apraksts, uzņemšanas prasības,

Standarti un vadlīnijas	EKA iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēma
aktuāla informācija.	absolventu nodarbinātības iespējas u.c.
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.

8. STUDIJU VIRZIENAM PIEEJAMIE RESURSI UN MATERIĀLTEHNISKAIS NODROŠINĀJUMS

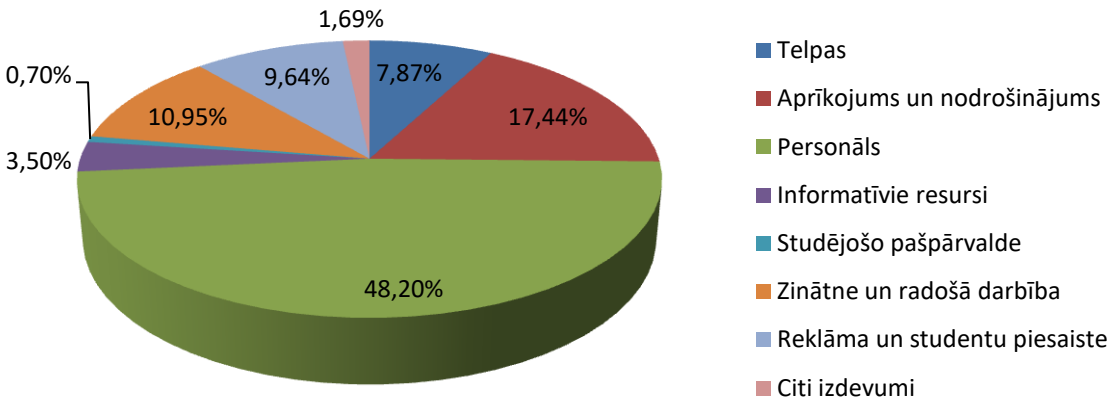
8.1 Finanšu resursi studiju virziena īstenošanai

Augstskola regulāri seko līdzi studiju procesā iesaistīto resursu kvalitātei. Atkarībā no augstskolas attīstības prioritātēm, izglītības un darba tirgus prasībām un īstenotajām studiju programmām, augstskolas uzdevums, ir nepārtraukti rūpēties par cilvēkresursu attīstību, materiāli tehniskās bāzes (t.sk. telpu remontu, pamatlīdzekļu un inventāra nomaiņu, datortehnikas un IT programmatūras nepārtrauktu atjaunošanu, bibliotēkas fonda palielināšanu) uzturēšanu un attīstību, kā arī zinātniskās pētniecības nodrošināšanu un mācību metodisko materiālu sagatavošanu, t.sk. darba Moodle vidē, u.c. Visu šo vajadzību izpildei ir nepieciešami finanšu resursi. Visu studiju virziena studiju programmu īstenošanai ir nepieciešami kā finanšu resursi, cilvēkresursi, tā arī materiāltehniskais, informatīvais un mācību metodiskais nodrošinājums.

Augstskolas budžetu pamatā veido studiju maksa. Ieņēmumi no visu studiju virziena programmu realizācijas solidāri tiek izlietoti visas augstskolas akadēmiskā, zinātniskā un administratīvā procesa izmaksu finansēšanā. Atbilstoši apstiprinātajam budžetam, tiek veikts izmaksu sadalījums pa to galvenajiem veidiem.

Studiju vietas izmaksu aprēķinā tika izmantotas augstskolas grāmatvedības dati un izmaksu novērtējums saskaņā ar MK noteikumu Nr.994 „Kārtība, kādā augstskolas un koledžas tiek finansētas no valsts budžeta līdzekļiem" no 2006. g. 12. decembra. Šādos aprēķinos netiek iekļautas akreditācijas izmaksas, kā arī neparedzēto gadījumu izmaksas. Visi aprēķini ir veikti, balstoties uz 2019. gada izmaksu novērtējumiem.

Studiju virziena finanšu līdzekļu sadalījums ir atspoguļots 8.1. attēlā. Ir paredzēts finansējums arī zinātniskai un pētnieciskai darbībai atbilstoši izstrādātajai Zinātniskās darbības attīstības stratēģijai. Finansējumu zinātnei un radošai darbībai veido augstskolas resursi un ārējais finansējums (t.sk. projektu finansējums), tā īpatsvars studiju virziena kopējā budžetā sastāda gandrīz 11%.



8.1 att. Studiju virziena „Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne" izdevumu struktūra 2018./2019. studiju gadā.

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.

8.2 Telpu platība, tehniskais un metodiskais nodrošinājums

Studiju virziena īstenošanai ir pieejamas gan specializētas telpas, gan arī koplietošanas telpas (telpas, kuras izmanto arī citu virzienu īstenošanai).

Specializētas telpas virziena vajadzībām:

- Digitāla laboratorija. Telpā ir pieejamas datorsistēmas ar MacOS (operētājsistēmu), ar speciālo programmas nodrošinājumu kursa „Mobilo aplikācijas izstrāde" īstenošanai;
- Datorklase ar 20 portatīvajiem datoriem, kuros ir pieejama programma „Virtual Box", ar šo programmas palīdzību studentiem ir iespēja vienlaicīgi izmantot dažādas operētājsistēmas uz viena datora;
- Datorklase ar 16 datoriem. Papildus klase ir pieejamas tīkla iekārtas un perifērijas ierīcēm, laboratorijas darbu īstenošanai.

Koplietošanas telpas veido:

- Divas datorklases;
- Datorklase ar portatīvajiem datoriem;
- Divpadsmit auditorijas;
- Biznesa inkubatora telpa;
- Kafejnīca;
- Trīs atpūtas stūrīši studējošajiem;
- Mācībspēku telpa;
- Bibliotēka;
- Administrācijas telpas.

Saskaņā ar EKA attīstības stratēģiju, tiek plānots paplašināt augstskolas telpas, t.sk. studiju virziena īstenošanai. 2019. gada pavasarī EKA iegādājās jauno ēku Pērnavas ielā 62, kuras kopējā platība ir 7000kv.m. Sākot ar 2021./2022. studiju gadu, studiju virziena īstenošana notiks jaunajās telpās. Šajās telpās paredzētas atvēlēt papildus telpas virziena pētnieciskajam un radošajam darbam.

Visā augstskolā ir pieejams bezvadu internets. Visās auditorijās ir pieejams nodarbību vadīšanai nepieciešamais materiālais un tehniskais aprīkojums, t.sk. dators, projektors u.tml. Datorklasēs ir pieejams Microsfot Office programmas nodrošinājums, kā arī atvērta pirmskoda programmnodrošinājums. Studiju virziena īstenošanai ir nodrošināts arī specializēts programmnodrošinājums:

- Programmas „My SQL ”, „Cassandra DB” , datubāzes modelēšanai;
- Programma „Eclipse”, programmatūras izstrādei;
- Programma „Android Studio” , mobilo aplikāciju izstrādei Android platformai;
- Programma „X-code”, mobilo aplikāciju izstrādei iOS platformai;
- Programmas „Notepad+”, „Xampp”, tīmekļa vietnes un pārvaldības sistēmu izstrādei;
- Programma „Dev C++”, programmēšanai uz C++ valodas;
- Programmas „Visual studio”, „Code Blocks”, objektorientētai un vizuālai programmēšanai;
- Programmas „Gimp”, „Inkscape”, datorgrafikai un attēlu apstrādei
- Programmas „Visual paradigm for UML”, „Modelio”, sistēmu modelēšanai;
- Programma „Cisco packet tracer”, „Wireshark”, datortīklu testēšanai un modelēšanai.

Studiju procesa vajadzībām ir pieejama e-vide: EKA tīmekļa vietne, EKA lietotne (pieejama lejupielādei AppStore un Play Marketa) , Moodle un BigBlue Button, E-Nexus. EKA Tīmekļa vietnē ir pieejama informācija par studiju procesa organizāciju, nodarbību saraksts,

paziņojumi, grāmatu katalogs u.tml. EKA lietotne ir pieejama studējošiem, lai būtu iespējams ātrāk piekļūt pie nodarbību saraksta, paziņojumiem un pie saviem studiju un finanšu datiem. Moodle tiek izmantota kā vietne, kurā pieejami studiju kursu materiāli, patstāvīgie darbi, dažādi informatīvie resursi u.tml. Big Blue Button ir videokonferenču sistēma, kura izmantota videolekciju nodrošināšanai e-studentiem. E-Nexus ir mācībspēku datu bāze, kurā ir pieejams arī mācībspēku pētnieciskā darba (publikāciju) repozitorijs.
Studējošo informācijas uzskaitei tiek izmantota datu bāze Nexus. Tajā ir pieejama studējošo personīgā informācija, studiju plāni, sekmes, rīkojumi u.tml.

8.3 Bibliotēka un citi informācijas resursi

Studējošiem ir pieejama EKA bibliotēka, kā arī visi studējošie ir informēti par Latvijas Nacionālās bibliotēkas izmantošanas iespējām. Studiju programmas direktors iepazīstina studējošos ar bibliotēku, grāmatu katalogu un augstskolas e-vides izmantošanas iespējām studiju kursa „Ievads studijās" ietvaros. EKA bibliotēka strādā piecas dienas nedēļā (ieskaitot sestdienā ar pagāgināto darba laiku). Darba laiks ir plānots, ņemot vērā studējošo apmeklētību un pieprasījumu (saskaņā ar aptaujas datiem un individuālajiem pieprasījumiem). Kopš 2013. gada, EKA bibliotēka ir Latvijas Akadēmisko bibliotēku asociācijas (LATABA) biedre.

EKA bibliotēkā un citās bibliotēkās pieejamo grāmatu katalogs ir pieejams elektroniski šeit https://www.augstskola.lv/?parent=26&lng=lva.

Bibliotēkas krājumu fonds tiek papildināts divos veidos:

- Bibliotekāre seko jaunumiem un informē par tiem programmas direktoru. Programmas direktors izvērtē jaunāko izdevumu iegādes nepieciešamību, konsultējoties ar attiecīgo studiju kursu mācībspēkiem. Ja mācībspēki atzīst izdevumu par noderīgo studiju kursa apguvei, tad programmas direktors informē bibliotekāri par tā iegādes nepieciešamību;
- Mācībspēki regulāri pārskata studiju kursu saturu, t.sk. kursa apguvei nepieciešamo bibliogrāfisko avotu aktualitāti. Ja obligātās literatūras saraksts ir papildināts ar jaunākiem avotiem, kuri nav bibliotēkā, tad mācībspēkam ir jāinformē bibliotēkāre par to iegādes nepieciešamību. Bibliotekāre izvērtē grāmatas iegādes izmaksas un iegādes iespējas. Ja grāmatas izmaksas nepārsniedz noteikto summu, tad grāmata tiek iegādāta. Pretējā gadījumā tiek meklēti risinājumi: avota aizvietošana ar alternatīvu izdevumu ar līdzīgu saturu, lietota izdevuma iegāde u.tml.

EKA bibliotēkas krājumi tiek papildināti tikai ar jaunāko literatūru, kas ir ne vecāka par 5 gadiem.

Studējošie var paņemt grāmatas izmantojot abonementu, kā arī strādāt ar informācijas avotiem lasītavā. Bibliotēkas lasītavā ir pieejami divdesmit datori ar interneta pieslēgumu. Bibliotēkā ir pieejami šādi pakalpojumi:

- Palīdzība bibliogrāfisko avotu meklēšanā;
- Kopēšana;
- Drukāšana;
- Skenēšana;
- Darbu iesiešana.

Studējošiem un mācībspēkiem ir pieejamas vairākas datu bāzes, to saraksts ir pieejams šeit https://www.augstskola.lv/?parent=26&lng=lva. Datu bāzu abonēšana notiek pēc mācībspēku rekomendācijas un iespējamā finansiālā nodrošinājuma ietvaros.

Mācībspēki izvieto studiju kursa materiālus, kā arī studiju kursa aprakstu, kursa apguves prasības, patstāvīgo darbu aprakstus augstskolas e-vidē Moodle. Turpat ir pieejamas studiju darbu paraugtēmas, prakses uzdevumi, noslēguma darba paraugtēmas un cita, studijām nepieciešamā, informācija.

Bibliotēkā studējošiem ir pieejami studiju, projekta un noslēguma darbu paraugi: gan papīra formā, gan arī elektroniski studentu darbu katalogā https://www.augstskola.lv/?parent=26&lng=lva. Darbu ievietošana studentu darbu katalogā notiek pēc studējošā piekrišanas (studējošais rakstiski apliecina, ka darbā nav konfidenciālās informācijas un to atļauts publicēt).

9. STUDIJU VIRZIENA IESAISTĪTS AKADĒMISKAIS PERSONĀLS

IKT studiju virziena studiju programmās nodarbinātā akadēmiskā personāla kvalifikācija atbilst augstskolas mērķu un uzdevumu īstenošanai, jo:

- IKT virziena īstenošanā ir iesaistīti 30 docētāji, ieskaitot specializētos kursus un kursus angļu valodās;
- IKT virzienā pamatdarbā nodarbināti docētāji nodrošina vairāk kā 50% (61KP , jeb 55%) no studiju programmu apjoma (neieskaitot brīvas izvēles studiju kursus, prakses, projekta darbu, studiju darbu un bakalaura darbu);
- IKT studiju virziena īstenošanā piedalās 1 EKA profesore, 2 EKA asociēti profesori, 6 zinātņu doktori (5 no tiem ir ievēlēti EKA) un 21 docētāji ar maģistra grādu (8 no tiem ir ievēlēti EKA).

9.1.tabula. Studiju virzienā iesaistīts personāls 2018./2019.studiju gadā

Nr.	Vārds, Uzvārds	Grāds	Amats
EKA DOCĒTĀJI			
1.	Mārcis Pinnis	Dr.sc.comp.	docents
2.	Aleksandras Targamadze	Dr.sc.ing.	docents
3.	Jūlija Lebedinska-Ļitvinova	Dr.math.	docente
4.	Rinats Minjazevs	Dr.sc.ing.	docents
5.	Larisa Turuševa	Dr.paed.	asociētā profesore
6.	Aija Sannikova	Dr.oec.	docente
7.	Oksana Lentjušenkova	Dr.oec.	asociētā profesore
8.	Velga Vēvere	Dr.phil.	profesore
9.	Andrejs Liepiņš	Mg.sc.comp	docents
10.	Patriks Morevs	Mg.math. Mg.sc.ing.	docents
11.	Dmitrijs Finaškins	Mg.sc.ing.	lektors
12.	Edgars Čerkovskis	Mg.sc.soc.	lektors
13.	Jekaterina Bierne	Mg.psyh.	docente
14.	Karina Zalcmane	Mg.iur	docente
15.	Ināra Brante	Mg.iur	docente
16.	Natālija Verina	Mg.iur	docente

Nr.	Vārds, Uzvārds	Grāds	Amats
EKA VIESDOCĒTĀJI			
17.	Andris Gabrānovs	Mg.sc.env.;Mg.sc.soc.	viesdocētājs
18.	Egmonts Treiguts	Mg. phys.	viesdocētājs
19.	Tatjana Tambovceva	Dr.oec.	viesdocētāja
20.	Iveta Neilande	Mg.math.	viesdocētāja
21.	Inga Milēviča	Mg. philol.	Viesdocētāja
22.	Aija Leitāne	Mg.iur.	viesdocētāja
23.	Mārtiņš Pužuls	Mg.da.ing	viesdocētājs
24.	Maija Liepa	Mg.math.	viesdocētāja
25.	Aija Staškeviča	Mg.oec.	viesdocētāja
26.	Oskars Rasnačs	Mg.math	viesdocētājs
27.	Maija Anspoka	Mg.sc.soc., Mg.occup.sal	viesdocētāja
28.	Natallia Karatun	Mg.sc.comp., Mg.sc.ing	viesdocētāja
29.	Jānis Pekša	Mg.sc.ing., Mg.oec	viesdocētājs
30.	Roberts Glaudiņš	Mg.sc.comp, Mg.math, Mg.paed	viesdocētājs

10.STUDIJU VIRZIENA ĪSTENOŠANĀ IESAISTĪTĀ AKADĒMISKĀ PERSONĀLA UN STUDĒJOŠO PĒTNIECISKĀ DARBĪBA

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. „Digitālās mācību vides izaicinājumi un iespējas" / „Challenges and Opportunuties in a Digital Learning Environment"
2. „Kiberdrošība"/ „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.

2019. gada 24.-26. aprīlī Ekonomikas un kultūras augstskolā norisinājās Starptautiskā zinātniskā konference „Emerging Trends in Economics, Culture and Humanities 2019" (ETECH 2019), kuras ietvaros IKT studiju virziena docētāji kopā ar pārstāvjiem no citam sadarbības institūcijām saorganizēja sekciju „ICT Solutions for Business, Management and Education".

Konference notika Starptautiskās akadēmiskās nedēļas (*International Academic Week – IAW2019)* ietvaros. Starptautiskā zinātniskā konference Ekonomikas un kultūras augstskolā tiek organizēta kopš 2011. gada.

Sekcijas darbā piedalījās gan EKA docētāji, gan arī citu augstskolu pārstāvji no Latvijas, Vācijas un Krievijas universitātēm, ar šādiem ziņojumiem:

- **Uwe Busbach-Richard, Brian Gerber.** „ASSESSING SMART CITY RESILIENCE IN THE FACE OF NATURAL HAZARD AND CYBER-ATTACK VULNERABILITIES"
- **Tatjana Tambovceva.** „BIG DATA AND CITY MANAGEMENT"
- **Dora Konstantinou.** „MAKERSPACES: THE WAY TO DEVELOP THE LEARNING AND INNOVATION SKILLS(4C'S) OF THE 21ST CENTURY"
- **Natālija Verina, Inga Shina.** „DIGITAL TRANSFORMATION IN HIGHER EDUCATION IN LATVIA"
- **Dmitrijs Finaskins.** „DATA PRE-PROCESSING AND MACHINE LEARNING CAPABILITIES IN APACHE SPARK 94"
- **Anna Svirina.** „ANALYSIS OF TECHNOLOGY STARTUP DEVELOPMENT DYNAMICS AT PRODUCT CREATION STAGE"
- **Yulia Efimova, Artem Gavrilov**. „SYSTEM JOURNALS MONITORING FOR REVELATION OF SUSPICIOUS ACTIVITY IN CORPORATE NETWORKS"
- **Janis Peksa**. „ROAD MAINTAINERS IN REPUBLIC OF LATVIA"

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

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.
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 kiberdrošības jautājumos. EKA IT studiju virzienā ir plānots attīstīt Kiberdrošības pētniecisko virzienu „Kiberdrošība Latvijā: izaicinājumi un attīstības tendences". Ir nepieciešams novērtēt esošo situāciju Latvijā saistībā ar kiberdrošību un noskaidrot, ar kādiem pasākumiem ir iespējams nodrošināt Latvijas kiberdrošības stratēģijas mērķus.

3. Virziena docētājs Dmitrijs Finaškins ir datu inženieris kompānijā „Accenture Latvia" un IKT virziena vadošais speciālists datu bāžu modelēšanā un lielo datu analīžu jomā. Dmitrijs Finaškins ir IKT virziena padomes sastāva dalībnieks, aktīvi piedalās programmas un virziena pilnveidošanas un attīstības procesos. Papildus D. Finaškins ir iesaistīts starptautiskās projektos un stājas priekša ar prezentācijām konferences.
4. Virziena docētājs Andrejs Liepiņš ir IKT virziena vadošais programmēšanas speciālists. Viņu specializācija ir C++ programmēšanas valoda, kā arī objektorientēta un vizuāla programmēšana. Andrejs Liepiņš ir IKT virziena vadošais bakalaura darbu un projekta darbu vadītājs. Kopš 2018. gadā 01. oktobrī, Andrejs Liepiņš vadā programmēšanas kursus arī priekš ārzemju studentiem.

2018./2019. studiju gadā Ekonomikas un kultūras augstskolā tika uzsākti vai turpināti iekšējie pētnieciskie un radošie projekti IT jomā, kurus koordinē un īsteno IT virziena docētāji.

10.1.tabula Pētnieciskie un radošie projekti studiju virzienā

Pētniecības virziena nosaukums		Virziens	Pētījuma koordinators	Nomenklatūra
Latviešu valoda	Angļu valoda			
Digitālās mācību vides izaicinājumi un iespēja	Challenges and Opportunuties in a Digital Learning Environment	IKT	J.Bierne	6-13.5
Kiberdrošība	Cybersecurity	IKT	J.Titko	6-13.5

Pētniecības virzienā „Digitālās mācību vides izaicinājumi un iespēja" ir uzsākta darbība pētījumam „E-studiju un E-mācīšanas efektivitāte" / **E-Learning and E-Teaching Effectiveness. Mērķis:** noteikt e-mācīšanas (e-teaching) vērtību Latvijas un ārvalstu augstākās izglītības iestāžu docētāju uztverē, kā arī augstskolu docētāju viedokli par faktoriem, kas ietekmē e-teaching efektivitāti. Šī pētījuma gaitā ir sasniegti šādi rezultāti:

1. Tika izstrādāts pētījuma instruments (anketa)
2. Tika izstrādāti un iesniegti publicēšanai 2 raksti:
    - Bierne, J., Titko, J., Svirina, A. „Perceived Value of E-teaching: Pilot Study in Latvia", 2019

- Bierne, J., Svirina, A., Titko, J. „E-Learning and E-Teaching Effectiveness: Academic Staff Perception”, 2019

Turpinot pētījumu, ir plānotas pētnieciskās aktivitātes šādos virzienos:

1. E-studijas Latvijas augstākās izglītības iestāžu studējošo uztverē;
2. Moodle vērtība Latvijas augstākās izglītības iestāžu akadēmiskā personāla uztverē;
3. Moodle izmantošanas intensitāte Latvijas augstākās izglītības iestādēs: akadēmiskā personāla un studējošo uztvere.
4. Piedalīšana konferencē ETECH 2019

Pētījumam „Kiberdrošība augstākās izglītības iestādēs – Ko darīt un kā ievest?” ir plānots piesaistīt docētājus no Alberta koledža un sadarbības partnerus no IKT asociācijas. Aktivitātes pētījuma ietvaros ir ieplānoti nākama studiju gadā.

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. 2018. 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. MySQL un Apache Hive salīdzināšana.
5. Mobilo lietojumprogrammu izstrāde iOS.
6. Mobilo lietojumprogrammu izstrāde Android.
7. Uzņēmuma/organizācijas tīmekļa vietnes veidošana vai pārveidošana.
8. Wi-Fi tīklu drošības pārbaude.
9. Uzņēmuma atvērtā pirmkoda monitoringa sistēma Inciga.
10. Uzņēmuma atvērtā pirmkoda monitoringa sistēma Zabbix.
11. Datu bāzes izstrāde tīmekļa vietnei vai lietojumprogrammai.
12. Automatizētas programmatūras testēšanas ieviešana uzņēmumā.
13. Python valodas izmantošana datu apstrādei augstās veiktspējas klasteros
14. Maršrutēšana un komutācija virtuālos lokālos tīklos.
15. Nestrukturēto datu apstrāde izmantojot Apache Spark.
16. Uzņēmuma biznesa procesi un to vadība.
17. Uzņēmuma datorizētās vadības sistēmas izveide.
18. Uzņēmuma datorizētās vadības sistēmas pilnveidošana.

19. Makoņpakalpojumu ieviešana organizācijā
20. Datortīkla drošības risinājumi organizācijā izmantojot Mikrotik OS
21. E-radio pakalpojuma izveide
22. Datu aizsardzība mācību informācijas sistēmas
23. Mikrokontrolieru programmēšana

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.

2018./2019. studiju gadā Ekonomikas un kultūras augstskolā notika pētnieciskas un radošas aktivitātes IT jomā, kurus koordinē un īsteno IT virziena docētāji:

- 2018.g. oktobrī, IT programmas viesdocētājs A.Gabranovs, piedalījās konkursā „**Platīna pele 2018**", kategorijā "**Labākais E-skolotājs**". A.Gabranovs savā darbā inovatīvi izmanto esošos un ievieš jaunus digitālos mācību līdzekļus, popularizē tos un veicina e-risinājumu efektīvu izmantošanu izglītībā. Konkursu organizēja - Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācija (LIKTA).
- 2018.g. decembrī, EKA kļuva par Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācijas (LIKTA) biedru. Mērķis IT programmas attīstība un pilnveidošana. IKT virziena docētāju piesaistīšana IT projektiem.
- 2019.g. martā, "Eiropas Digitālo nedēļās" (**ALL Digital week 2019**) ietvaros, kuru organizē Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācija (LIKTA) un Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (VARAM). IT programmā bija organizēts un īstenots pasākums – „Attālinātās darbības iespējas (IKT nozarē)". Pasākumu organizēja EKA sadarbības partneris IT uzņēmums „Like A Coffee". Vairāk informācijas var atrast šeit: https://kurpes.lv/pasakums/attalinatas-darbibas-iespejas-ikt-nozare
- Jau ceturto reizi Ekonomikas un kultūras augstskolā sadarbībā ar Alberta koledžu un Latvijas Atvērto tehnoloģiju asociāciju (LATA) 2018. gada 21. novembrī ir notikusi IT olimpiāde vidusskolu skolēniem un arodskolu audzēkņiem „OPEN MIND 2018./2019." Šogad olimpiādē piedalījās 11 skolēni no 6 Latvijas izglītības

iestādēm. Olimpiādes mērķi ir popularizēt jaunatnes vidū ar IT tehnoloģijām saistītās specialitātes (programmēšanas inženieris, datortīklu administrators, datorspēļu izstrādātājs un attīstītājs), kā arī iepazīstināt dalībniekus un palīdzēt viņiem izprast atvērto tehnoloģiju un atklātā koda programmatūras (Open Source) nozīmi un lomu mūsu ikdienā, tāpat arī iepazīstināt ar atvērtā koda mācību platformu MOODLE. Olimpiādē tiek pārbaudītas dalībnieku teorētiskās un praktiskās zināšanas informācijas tehnoloģijās, kas balstās uz atvērtās datora arhitektūras, atklātā pirmkoda programmatūru un atvērto datu pamatprincipiem.

- Virziena docētāji piedalījās kā ēnu devēji ĒNU dienā, piedāvājot ēnām iepazīties ar tīklu un datorsistēmu administratora profesiju.

Studējošo iesaistīšanās pētnieciskajā darbā

Bakalaura studiju programmas „Informācijas tehnoloģijas" studējošie piedalījās Studējošo pētnieciskā darbība: „teorija un prakse 2019", konferences tēžu krājumos:

- Artis Lavrinovičs,
  tēma: „*MYSQL UN APACHE HIVE SALĪDZINĀŠANA*"
- Aleksandrs Ņikitjuks,
  tēma: „*RDITC DATORTĪKLA ANALĪZE UN UZLABOŠANA*"
- Eija Tetere-Meldere,
  tēma: „*MĀKOŅPAKALPOJUMU IEVIEŠANA ORGANIZĀCIJĀ*"
- Valentīns Giļņičs,
  tēma: „*DATU BĀZES IZSTRĀDE TĪMEKĻA VIETNEI VAI LIETOJUM-PROGRAMMAI*"

Dalība starptautiskajos projektos

Ekonomikas un kultūras augstskolai ir noslēgti līgumi par sadarbību kopīgos zinātniskos projektos, konferenču un semināru rīkošanā, pieredzes apmaiņā studiju virziena ietvaros ir noslēgti ar vairākām ārvalstu augstskolām: 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), Volšaskoledžu (ASV) u.c. Zemāk tabulā ir atspoguļots kopsavilkums par IKT virziena svarīgākām starptautiskām aktivitātēm 2018/2019 studiju gadā.

Pārskata gadā IKT virziena mācībspēki tika iesaistīti trīs starptautisko projektu īstenošanā, katra, no kurām ir pētnieciskā komponente.

10.2. tabula. EKA dalība starptautiskajos projektos 2018./2019. gadā

Periods	Projekta nosaukums	Granta līguma Nr.	Koordinators
2016-2018	Strategic Partnership for Innovation and Development of Entrepreneurship **(SPIDE)**	2016-1-MK01-KA203-021666	Integrated Business Institute in Skopje (R. of Macedonia)
2017-2018	Personu mobilitāte starp programmas valstīm un partnervalstīm augstākās izglītības sektora	2017-1-LV01-KA107-035221	Kazan National Research Technical University named after A.N.Tupolev (Russia)
2017-2019	Promoting E-Learning for Adults to Improve Quality and Availability of Life-Long Education **(NordPlus)**	NPAD-2017/10049	Draudimo ir rizikos valdymo institutas (LT)

11. SADARBĪBAS IESPĒJAS LATVIJĀ UN ĀRZEMĒS ATTIECĪGĀ VIRZIENA IETVAROS

11.1 Sadarbība ar darba devējiem un profesionālajām organizācijām

Studiju virziena IKT ietvaros norit mērķtiecīga sadarbība ar darba devējiem. Darba devēji piedalās „Atvērto durvju" pasākumos, akreditācijas procesā, kā darba devēji tie palīdz studiju programmu direktoriem nodrošināt studiju virziena studējošajiem prakšu vietas, piedalās Studiju programmu padomju sēdēs, iesakot nepieciešamās izmaiņas studiju programmu saturā un formās.

Darba devēji regulāri tiek uzaicināti piedalīties EKA administrācijas sanāksmēs, Studiju programmu padomju sēdēs, kā komisiju locekļi viņi piedalās noslēguma darbu aizstāvēšanas komisiju sēdēs un kā noslēguma darbu recenzenti.

Galvenie sadarbības virzieni:

- dalība studiju virzienu un studiju programmu pilnveidē
- prakšu vietu nodrošināšana
- dalība pētniecības un radošajās aktivitātēs
- vieslekciju un radošo darbnīcu organizēšana
- dalība valsts noslēguma pārbaudījumos

Galvenās aktivitātes ar sadarbības partneriem 2018. – 2019. gadā ir atspoguļoti tabula.

11.1.tabula. IKT virziena aktivitātes ar sadarbības partneriem

Sadarbības forma	Aktivitātes nosaukums	Sadarbības partneris
Profesionāļu vieslekcijas	All Digital Week 2019, „Attālinātās darbības iespējas (IKT nozarē)"	IT kompānija "Like A Coffee"
Konference	Latvijas atvērto tehnoloģiju asociācijas konference "Atvērtās sadarbība inovācijām", apmeklētājs	Latvijas atvērto tehnoloģiju asociācija (LATA)
Konkursi vidusskolēniem	IT Olimpiāde „Open Mind 2019"	Latvijas atvērto tehnoloģiju asociācija (LATA)

11.2 Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām

2018./2019.studiju gadā ir parakstīts trīsdesmit viens jauns sadarbības līgums ar organizācijām par sadarbību prakšu organizēšanā un pētniecisko un organizēšanā. Zemāk tabula ir atspoguļota apkopota informācija par sadarbību ar Latvijas augstskolām IKT virzienā ietvaros.

11.2.tabula. IKT virziena aktivitātes ar Latvijas augstskolām

Sadarbības forma	Aktivitātes nosaukums	Sabarbības partneris
Starptautiskā zinātniskā konference	Emerging Trends in Economics, Cultur and Humanities ETECH2019	Alberta koledža
Studējošo konference	„Studējošo pētnieciskā darbība: teorija un prakse 2019"	Alberta koledža
Mācību metodiskā konference	Mūsdienu mācību metodes studiju procesa kvalitātes paaugstināšanai	Alberta koledža
Personāla apmācība	Staff Training Week „E-learning:Theory and Practice for Beginners"	Alberta koledža
Starptautiskā akadēmiskā nedēļa	International Academic Week 2019	Alberta koledža

2018. gada Ekonomikas un kultūras augstskolas virziena docētāji piedalījās partneriestādes – 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.

Sadarbība starp Ekonomikas un kultūras augstskolu (EKA) un Kazaņas Nacionālo Tehnisko universitāti (KNRTU-KAI) sākās 2016. gadā, kad institūcijas ir parakstījuši memorandu (Memorandum of understanding), kas paredzēja kopīgo pētījumu veikšanu, kopīgo zinātnisko semināru, konferenču un citu pasākumu organizēšanu, apmaiņu ekspertu pieredzē par studiju procesa organizēšanu, kā arī cita veida sadarbības virzienus. Dalība KA107 projekta ļāva nostiprināt šo sadarbību un īstenot ieplānotas aktivitātes.

IKT jomā sadarbība notika dažādos virzienos:

1. EKA pārstāvju lekciju vadīšana KNRTU-KAI maģistra programmas studentiem;
2. KNRTU-KAI docētāju apmācība darba e-vidē, izmantojot Moodle platformu un Big Blue Button vebināru sistēmu;
3. Kopīgo pētīju veikšana un zinātnisko publikāciju sagatavošana;
4. Partnerinstitūciju savstarpējais atbalsts sadarbības tīkla paplašināšanā ārpus projekta.

Kopumā projekta rezultātus var vērtēt pozitīvi – visi kvalitatīvie un kvantitatīvie mērķis tika sasniegti. Projekts sniedza ieguldījumu abu izglītības iestāžu internacionalizācijas stratēģijas realizēšanā, kā arī nodrošināja specifiskus mērķus: KNRTU-KAI - e-studiju procesa attīstību, savukārt EKAi - iespēju attīstīt IT virzienu, stiprinot pētniecību IT jomā. Projekta laikā rādās

arī vairākas idejas sadarbības virzienu paplašināšanai, līdz ar to tiek plānot turpināt dalību KA107 projektā.

Galvenās starptautiskās aktivitātes ir apkopotas 11.3. tabulā.

11.3.tabula. Starptautiskās aktivitātes un projekti IKT virzienā ietvaros

Aktivitāte	Aktivitātes nosaukums	Partneris
Projekts	„Personu mobilitāte starp programmas valstīm un partnervalstīm augstākās izglītības sektora"	Kazan National Research Technical University named after A.N.Tupolev – KNRTUKAI (Russia)
Mērķis (pētījums)	„Datu bāzu vadības sistēmas (klastera un paralēlo datu bāzu sistēmas)", kas ir viena no svarīgajiem pētniecības virzieniem datu masīvu analīzē (Data Mining, OLAP).	
Konference	Dalība EKA Starptautiskā zinātniskā konference ETECH2019	
Projekts	Promoting E-Learning for Adults to Improve Quality and Availability of Life-Long Education	Insurance and Risk Management Institute (Lithuania), Copenhagen Business School (Denmark)
Pieredzes apmaiņa	Docētāju vizīte EKA	Schmalkalden University of Applied Sciences (Germany)
Mērķis (pētījums)	Brīvi pieejamu un uz IT balstītu mācību līdzekļu izstrādē finanšu pratības paaugstināšanai, uzlabot pieaugušo izglītības kvalitāti un pieejamību. Projekts veiksmīgi noslēdzies 2019.g. martā.	
Projekts	"Strategic Partnership for Innovation and Development of Entrepreneurship" (SPIDE)	Integrated Business Institute (Macedonia), University of Ljubljana (Slovenia), Hochschule für öffentliche Verwaltung Kehl (Germany)
Mērķis (pētījums)	EKA studiju procesa kvalitātes uzlabošanā, digitalizēšanā ,simulāciju izmantošanā studiju procesā, biznesa ideju ģenerēšanā. Projekts veiksmīgi noslēdzies 2018.g. decembrī.	
Pieredzes apmaiņa	Docētāja vizīte University of Ljubljana, E.Čerkovskis	

11.3 Studijas ārvalstis apmaiņas programmas ietvaros

Mūžizglītības programma *ERASMUS+* ir starptautiska studiju apmaiņas programma augstākajā izglītībā, kuras mērķis ir uzlabot augstākās izglītības kvalitāti un piešķirt tai Eiropas dimensiju, veicot studējošo un docētāju apmaiņu un citas starptautiskas starpaugstskolu sadarbības aktivitātes. Programma attiecas uz visām studiju programmām, kā arī uz visiem augstākās izglītības līmeņiem

ERASMUS+ programmas ietvaros 2018./2019. studiju gadā EKA studenti devās studēt uz Spānijas, Čehijas, Slovēnijas, Vācijas un Ungārijas augstskolām no 5-10 mēnešiem, kā arī EKA studenti devās ārvalstu praksē Portugālē, Polija, Islandē, Kiprā un Spānijā, kā *ERASMUS+* programmas praktikanti.

Studiju programmas „Informācijas tehnoloģijas" studenti pagaidām neizmanto šādu iespēju. Šobrīd programmai ir divas studiju formas: nepilna laika klātiene (studijas notiek vienu reizi nedēļā) un e-vide (studijas notiek attālināti). Pārsvara visi IT studenti ir strādājošie Latvijas pilsoņi un tas varētu būt viens no iemesliem, kāpēc studenti pagaidām neizmanto iespēju studēt citas augstskolas un universitātes *ERASMUS+* programmas ietvaros.

2018.g. 01.oktobrī IKT virziena ietvaros bija uzsākta „Informācijas tehnoloģijas" programmas īstenošana angļu valodā priekš ārzemju studentiem. Programmas studiju forma ir pilna laika klātiene. Šāda studiju forma dod vairāk iespēju studentiem izmantot *ERASMUS+* programmas mobilitātes iespējas. Sakot ar 2.kursu .3.semestri ārzemju studentiem būs iespēja iet uz praksi vai apgūt IT programmas kursus citās augstskolās vai universitātēs *ERASMUS+* programmas ietvaros. EKA ir noslēgti līgumi vairāk nekā ar 60 augstskolām un universitātēm, ļoti plaša izvēle ir pieejama arī IKT virziena studentiem.

Lai motivētu studentus piedalīties *ERASMUS+* programmai, viņiem nodrošina konsultācijas ar EKA speciālistiem, ka arī organizētas prezentācijas.

11.4 Ārvalstnieku studijas studiju virzienā programmas

Līdz 2018./2019. studiju gadam EKA bija īstenota tikai vienīga IKT virziena ietvaros studiju programma „Informācijas tehnoloģijas". Programma paredzēta nepilna laika klātienes un e-vides studentiem. Studijas notiek latviešu valodā.

EKA viens no attīstības galvenajam mērķim ir internacionalizācijā. Paaugstināt Augstskolas starptautisko konkurētspēju, veicinot studentu un docētāju starptautisko mobilitāti, stiprinot starptautisko sadarbību un nodrošinot tās ilgtspēju, piesaistot ārvalstu mācībspēkus un atbalstot ārvalstu studentu integrēšanos Augstskolā, tādējādi sekmējot Augstskolas starptautisko atpazīstamību un veidojot augstas kvalitātes multikulturālo izglītības vidi.

IKT virziena attīstībai un popularizēšanai bija nepieciešama IT studiju programmas izstrāde un īstenošana ārvalstu studentiem. Programma ir paredzēta ārvalstu studentiem no Azijas reģiona un bijušas PSRS republikas (Uzbekistāna, Turkmenistāna, Kazahstana) un īstenota angļu valodā. Šī mērķa sasniegšanai, studiju programmas direktors apmeklēja ikgadējo

starptautisko augstākas izglītības samitu, „Annual High Education Summit 2018”, kurš notika 2018. g. aprīlī Indijā, Deli. Mērķis bija IT programmas popularizēšana, reklamēšana un ārzemju studentu piesaistīšana.

IT programmas uzsākšanai līdz 2018. g. 30. septembrim bija sasniegti šādi rezultāti:

- Kursa aprakstu sagatavošana un pilnveidošana angļu valoda
- Mācībspēku piesaistīšana IT programmai angļu valodā
- Iekārtu un programmatūru sagatavošana un instalēšana
- Iestājeksāmenu jautājumu sagatavošana ārzemju studentiem
- Programmas dokumentāciju sagatavošana (metodiskie norādījumi, mācību plāns, grafiki u t.m.l.)
- Informāciju sagatavošana un publicēšana Moodle
- Tīmekļa vietnes informācijas papildināšana

IT programmas īstenošana ārvalstu studentiem bija veiksmīgi uzsākta 2018. gada 01. oktobrī.

2018./2019. studiju gada IT programmā uzsāka studijas 10 studenti, pārsvara no Indijas. Pirms sākt studijas studentiem bija jānodod iestājeksāmens, kurš sastāv no trim daļām:

1. Tests: programmēšanas pamati

2. Tests: datoru struktūra un informātikas pamati

3. Tests: Angļu valoda

Iestājeksāmens bija pieejams EKA tīmekļa vietnē (Moodle), pēc eksāmena bija intervija ar EKA ārvalstu studentu nodaļas vadītāju.

IT (ārvalstu studentiem) programmai, studentu uzņemšana notiek divas reizes gada: septembrī un janvārī. IT programmas mērķis, uzdevumi, rezultāti un apjoms sakrīt ar IT esošu programmu latviešu plūsmas studentiem.

12.KOPSAVILKUMS PAR STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS PLĀNIEM

Studiju virziena IKT mērķi, struktūra, saturs un vērtēšanas pamatprincipi balstās uz Latvijas Republikas Augstskolu likuma prasībām un atbilstošajiem Ministru kabineta noteikumiem. Studiju virziena programma atbilst attiecīgi: 2014. gada 26. augusta LR MK Noteikumi Nr. 512 MK „Noteikumiem par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu", profesionālas programmas kvalifikācijas standartam un atbilst Programmēšanas inženiera profesijas standarta prasībām.

Lai nodrošinātu studiju virziena un programmas ilgtspēju, studiju virziens tiek plānots un īstenots atbilstoši LR reglamentējošiem dokumentiem:

- Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam;
- Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2014. - 2020. gadam;
- Izglītības attīstības pamatnostādnes 2014. - 2030. gadam.

Lai nodrošinātu studiju programmas ilgtspējīgu attīstību ES kontekstā, tiek attīstītas un pilnveidotas starptautiskās sadarbības iespējas un dažādotas studiju formas. Studiju programmā studējošajiem un personālam nodrošināta iespēja piedalīties starptautiskos apmaiņas projektos Erasmus programmas ietvaros. Jebkuram interesentam, t.sk. citu izglītības iestāžu studējošiem, ir iespēja apgūt jebkuru programmas studiju kursu klausītāja statusā un saņemt par to attiecīgu augstskolas apliecinājumu.

Darba devēju un profesionālo organizāciju sniegtā informācija par absolventu nodarbinātības iespējām vismaz nākamo sešu gadu perspektīvā

Lai noskaidrotu absolventu nodarbinātības iespējas, augstskolā un arī studiju virzienā tiek ņemti vērā un izmantoti Latvijā jaunāko pētījumu rezultāti. Atbilstoši projekta „Darba tirgus pieprasījuma vidēja termiņa un ilgtermiņa prognozēšanas sistēmas attīstība" aktivitātes „Aptaujas darba tirgus prasībām" pētījuma gala ziņojumam, tuvākajos gados darbaspēka pieprasījuma izmaiņas būs saistītas ar kvalitatīvām tendencēm – darba devējiem, pieņemot darbā jaunu darbinieku, noteicošais būs augsta kvalifikācija un specifiskas prasmes. Turpinās pieaugt pieprasījums pēc IT profesionāļiem ar augstāko izglītību. Lielākajā daļā nozaru tiek prognozēta nepieciešamība pēc darbiniekiem, kuri spēj piemēroties izmaiņām specializācijā. No darbiniekiem arvien vairāk tiks gaidīta un pieprasīta multifunkcionalitāte un prasmju paplašināšana - spēja veikt daudzveidīgākus uzdevumus, pārzināt vairākas jomas, apvienot sevī vairāku darbinieku prasmes un iemaņas. Lai nodrošinātu virziena programmu atbilstību darba tirgus prasībām, virziena studiju programmas tiek pilnveidotas ciešā sadarbībā ar darba

devējiem. Nākamā studiju gada laikā plānots veidot ciešāku atgriezenisko saikni ar uzņēmumiem, kuros virziena studējošie strādājuši prakses ietvaros un pēc studiju absolvēšanas.

Studiju virziena IKT attīstības plāns nākamajam gadam:

1) Darbošanās saskaņā ar EKAs Kvalitātes vadības sistēmu;
2) Studiju kursu kvalitātes novērtējuma pilnveidošana, veicinot studējošo atgriezenisko saiti par kursu saturu un tā kvalitāti;
3) Studiju virziena programmas profesionalitātes paaugstināšana - studiju kursu satura pilnveidošanu atbilstoši mūsdienu IT teorētiskajām nostādnēm, IT joma attīstības tendencēm un tirgus prasībām;
4) Darba tirgus prasību ievērošana definējot studiju programmas studiju rezultātus un veidojot studiju kursu saturu;
5) Profesionālu vies mācībspēku piesaiste;
6) Brīvklausītāja kursu attīstība;
7) Sadarbība ar Biznesa inkubatoru;
8) Mācībspēku līdzdalība starptautiskās apmaiņas programmās;
9) Mācībspēku līdzdalība IKT nozares starptautiskās projektos.
10) Mācībspēku līdzdalība zinātniskajās konferencēs un publikāciju izveidē;
11) Piedalīšanās Metodiskajos semināros pieredzes apmaiņai un jaunu zināšanu ieguvei;
12) Piedalīšanas pasākumam „All digital week 2020”.
13) Sadarbība ar profesionālajām asociācijām.
14) IT olimpiādes „IT Open Mind” organizēšana sadarbība ar LIKTA.
15) Piedalīšanās konkursā „Platīna pele 2020”, kuru organizē LIKTA.
16) Sadarbības attīstība ar Latvijas augstskolām un universitātēm.
17) Vieslekciju organizēšana sadarbība ar Latvijas un Eiropas augstskolu docētājiem.
18) *ERASMUS+* programmas iespēju izmatošana IKT virzienā, latviešu un ārvalstu studentiem.
19) Līdzdalība ar darba devējiem un uzņēmējiem studiju realizēšanā: lekcijās, praksē, nobeiguma darbu vadīšanā un aizstāvēšanas komisijās
20) Studentu iesaistīšana zinātniski pētniecisko darbu veikšanā, līdzdalībā pētnieciskajos projektos un jaunu pētniecisko projektu izstrādē, kā arī studentu motivēšana dalībai nozares zinātniskajās konferencēs.
21) Jauno ievelēto docētāju meklēšana un piesaistīšana IT programmas īstenošanai.
22) IT programmas profesionālas specializācijas kursu īstenošana angļu valoda.

23) Ārvalstu studentu piesaistīšana studijām IT programmā.
24) Ārvalstu studentu motivēšana piedalīties pētnieciskajos projektos un zinātniskajās konferencēs.
25) Sadarbības attīstība ar ārvalstu izglītības iestādēm un organizācijām.
26) IT programmas popularizēšana Latvijas augstāko izglītības jomā.

PIELIKUMI

1.pielikums. Studiju virziena IKT studiju programmas raksturojums

Studiju programmu raksturojums studiju virzienā

Nr.	Studiju programma	Īstenošanas valoda	Studiju veids	Iegūstamais grāds, profesionālā kvalifikācija
1.	Profesionālā bakalaura studiju programma ”Informācijas tehnoloģijas”	latviešu	Nepilna laika klātiene Nepilna laika klātiene (e-studijas)	Profesionālā bakalaura grāds datorzinātnēs, programmēšanas inženiera kvalifikācija
2.	Profesionālā bakalaura studiju programma ”Informācijas tehnoloģijas”	angļu	Pilna laika klātiene	Profesionālā bakalaura grāds datorzinātnēs, programmēšanas inženiera kvalifikācija

2.pielikums. Studiju virziena IKT studējošo skaits

Kopējais studējošo skaits un absolventu skaits

Nr.	Studiju programma	Īstenošanas valoda	Studiju veids			Imatrikulēto studējošo skaits 2018/2019	Absolventu skaits
			Pilna laika klātiene	Nepilna laika klātiene	Nepilna laika klātiene (e-studijas)		
1.	Profesionālā bakalaura studiju programma ”Informācijas tehnoloģijas”	latviešu	-	35	21	23	3
2.	Profesionālā bakalaura studiju programma ”Informācijas tehnoloģijas”	angļu	12	-	-	12	-
	Kopā pa virzienu		12	35	21	35	3

3.pielikums. Studiju virziena IKT studējošo aptauju rezultātu kopsavilkums

Studējošo aptaujas rezultātu kopsavilkums un plāns ieteikumu ieviešanai

2018/2019. ak. gadā tika veikta ikgadēja studentu aptauja par studiju procesu, aptaujas mērķis noskaidrot studiju kvalitāti un studentu apmierinātību ar studiju procesu EKA „Informācijas tehnoloģijas" programmas ietvaros. Izvērtējot studentu aizpildītās anketas, kopumā studentu apmierinātība ar studiju programmu kvalitāti ir laba, dažās anketu sadaļas ir ļoti laba. Aptauja piedalījās un aizpildīja 16 studenti.

Mācībspēkus ar atzīmi "ļoti labi" novērtēja 60% studiju programmas " Informācijas tehnoloģijas" studentu, ar atzīmi „labi" novērtēja 29% studentu un tikai 11% studentu nav apmierināti vai ir daļēji apmierināti ar mācībspēku darbību.

Informācijas resursu un literatūras pieejamību ar atzīmi "ļoti labi" un „labi" novērtēja 60 % studiju programmas "Informācijas tehnoloģijas" studentu. Šis radītājs varētu būt augstāks, pēc aptaujas tiek konstatēts kā daži studenti vispār neizmanto EKA pieejamas informācijas resursus un literatūru.

Sadarbību ar programmas direktoru un studijas informācijas centra metodiķi ar atzīmi „ļoti labi" novērtēja 30% studiju programmas studentu un ar atzīmi „labi" novērtēja 59% studentu.

Anketās studenti norāda arī uz trūkumiem un nepilnībām, kas, galvenokārt, ir apmierinošs studiju slodzes sadalījums - 50 %, nepietiekama informētība par studiju procesu 30 % studentu. Studenti norada arī uz to, ka EKA ir tikai viens kafijas automāts un kafejnīcā ir lielas rindas pusdienu laikā.

Studenti arī norada uz programmas pilnveidošanas iespējam, piemēram jauno programmēšanas valodu iekļaušana programmas ietvaros, kā arī pēc iespējas esošas programmatūras atjaunošana uz jaunāko versiju, piem. Microsoft Office 365 izmantošana.

Šāda veida aptaujas palīdz pilnveidot studiju procesa organizēšanu , konstatēt un novērst trūkumi un nepilnības.

4.pielikums.Studiju virziena IKT akadēmiskā personāla publikāciju saraksts

Virziena IKT docētāju zinātniskie sasniegumi

Katru gadu EKA notiek Starptautiskā zinātniskā konference „Emerging Trends in Economics, Culture and Humanities (etECH)". 2019. gadā konference tika organizēta vairākās sekcijās, kurās arī piedalījās EKA IKT studiju virziena pārstāvji.

Sekcijā „Jaunākās tendences IKT risinājumos biznesam, ekonomikai un izglītībai" piedalījās:

1. Dmitrijs Finaškins. Tēma – „Data Pre-processing and Machine Learning Capabilities in Apache Shark"
2. Tatjana Tambovceva. Tēma – „Big Data and City Management".

Tabula. Virziena IKT docētāju publikācijas (publicētas izdevumos, kas ir indeksēti vai isniegti izdeksēšanai Thomson Reuters Web of Science (WoS) vai Scopus datu bāzē)

Nr.	Autori	Raksta nosaukums	Datu bāze
1.	**Bierne, J.,** Titko, J., Svirina, A. (2019).	E-LEARNING AND E-TEACHING EFFECTIVENESS: ACADEMIC STAFF PERCEPTION.	SCOPUS
2.	**Bierne, J.,** Titko, J., Svirina, A. (2018).	PERCEIVED VALUE OF E-TEACHING: PILOT STUDY IN LATVIA	SCOPUS
	Pinnis, M. (2018).	LATVIAN TWEET CORPUS AND INVESTIGATION OF SENTIMENT ANALYSIS FOR LATVIAN	SCOPUS
3.	**Vevere, V.,** Sannikova, (2018).	DEVELOPING INTERCULTURAL NEGOTIATIONS SKILLS TO MEET CURRENT CHALLENGES OF DIVERSE EU BUSINESS ENVIRONMENT AS PART OF UNIVERSITY SOCIAL RESPONSIBILITY	WOS

2018./2019. gadā IKT virziena EKA docētāji piedalījās ar ziņojumiem vairākās starptautiskajās zinātniskajās konferencēs:

1. *Mārcis Pinnis*. Konference: „3. konference Masīntūlkošanai" ; Conference: „The 3rd Conference on Machine Translation (WMT 2018)", Brisele, Beļģija, 2018. gada 31.oktobris – 1.novembris. *Tilde's Parallel Corpus Filtering Methods for WMT 2018*.

2. *Marcis Pinnis*. Konference: „8. starptautiska konference Baltic HLT 2018"; Conference: „ The 8th International Conference Baltic HLT 2018" , Tartu, Igaunija. 2018. gada 28.septembris. *Latvian Tweet Corpus and Investigation of Sentiment Analysis for Latvian.*
3. *Mārcis Pinnis.* Konference: „23. starptautiskā konference par dabisko valodu un informācijas sistēmam" ; Conference: „The 23rd International Conference on Natural Language & Information Systems" (NLDB 2018), Parīze, Francija, 2018. gada 13. jūnijs. *Integration of neural machine translation systems for formatting-rich document translation.*
4. *Mārcis Pinnis. Konference:* „Amerikas mašīntultotāju asociācijas 13. konference"; Conference: The 13th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas(AMTA 2018), Bostona, ASV 2018. gada 20. marts. *Developing a Neural Machine Translation Service for the2017-2018 European Union Presidency.*
5. *Larisa Turuševa*. Konference: Ekonomikas un kultūras augstskolas starptautiskā konference "Emerging Trends in Economics, Culture and Humanities (etECH2019)", 2019. gada 25. aprīlis, Rīga, Latvija. Referāts: *" Critical Reading as a Basis For Academic Writing"*.
6. *Velga Vēvere*. Konference: „5. starptautiskā zinātņu konference (Izglītība-Kultūra-Sabiedrība", Conference: 5th International Scientific Conference "Education-Culture-Society", Vroclava, Polija, 2019. gada 11.-12. septembrī.
7. *Velga Vēvere*. Konference: „26. EBES konference", Conference: „26th EBES Conference", Praga, Čehija, 2018. gada 24.-26. oktobrī, *„Impact of corporate social responsibility on customer satisfaction in retail enterprises in the Baltic countries"*
8. *Velga Vēvere*. Konference: Starptautiskā zinātņu konference, Conference: International Scientific Conference "On the Threashold: Ambiguities, Differences, Intersections in Simone de Beauvoir's Ouevre", Riga, Latvija, 2018. gada 22.-24. novembris, *„Feminist autothanatologies: Alice James and Simone de Bauvoir"*
9. *Velga Vēvere*. Konference: Liepājas 25.starptautiskā zinātniskā konference "Aktuālas problēmas literatūras un kultūras pētniecībā", Liepājas Universitāte 2019. gada 14.-15. marts. „*Dispassionate eroticism –"Either/or" by Kierkegaard and Tiger Lillies"*.
10. *Velga Vēvere*. Konference: 20. Ikgadēja starptautiskā zinātņu konference, Conference: 20th Annual International Scientific Conference "Economic Science for Rural

Development", Jelgava, Agriculture University, 2019. gada 9.-10. maijs. Referāts" *Economic factors in the choice of studies and work"*

11. *Velga Vēvere*. Konference: „IASIA-KTU reģionāla konference", Conference: IASIA-KTU regional conference "Corruption, Ethics and Culture in Public Administration", Kaunas, Lietuva, 2019. gada 24.-25. aprīlis. „*Corporate social responsibility and corruption" / Corruption in Business Interactions in Retail Enterprises in Latvia.*
12. Karīna Zalcmane. Konference: „RSU starpdisciplināra sociālo zinātņu konference *PLACES"* Conference: „Riga Stradinš University International Interdisciplinary Conference on Social Sciences PLACES. Rīga, Latvija, 2019. gada 2. aprīlis. „*Powers of police and various authorities preventing violence at football Matches:Settlement of Mutual Relations between fans, clubs, police and Society in Latvia and abroad.*