

**PROFESIONĀLĀS IZGLĪTĪBAS KOMPETENCES CENTRS  
„RĪGAS TEHNISKĀ KOLEDŽA”**

Informācijas tehnoloģiju un komunikāciju katedra

PIRMĀ LĪMEŅA AUGSTĀKĀS PROFESIONĀLĀS IZGLĪTĪBAS

**STUDIJU VIRZIENA**

***INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJA, DATORTEHNIKA, ELEKTRONIKA,  
TELEKOMUNIKĀCIJAS, DATORVADĪBA UN DATORZINĀTNE  
RAKSTUROJUMS***

**Rīga, 2016.**

# SATURS

## **STUDIJU VIRZIENA RAKSTUROJUMS**

1. Studiju virziena attīstības stratēģija, kopīgie mērķi un to saistība ar augstskolas vai koledžas kopīgo stratēģiju .....	3
2. Studiju virziena un studiju programmu perspektīvais novērtējums no Latvijas republikas interešu viedokļa .....	4
3. Studiju virziena un studiju programmu atbilstība darba tirgus pieprasījumam – darba un izglītības tirgus novērtējuma rezultāti par darba vietu pieejamību studiju programmu absolventiem, darba devēju aptaujas rezultāti. ....	5
4. Studiju virziena stipro un vājo pušu, iespēju un draudu analīze.....	6
5. Studiju virziena resursi un materiāltehniskais nodrošinājums.....	8
5.1. studiju virzienā iesaistīta akadēmiskā personāla kvalifikāciju un profesionalitāte; to atbilstība studiju virzienam atbilstošo studiju programmu īstenošanai. ....	8
5.2. studiju virzienā metodiskais, informatīvais (t.sk. bibliotēkas resursu) un materiāltehniskais nodrošinājums apgūstamo profesiju reglamentējošo normatīvo aktu prasībām. ....	14
6. Zinātniskās pētniecības īstenošana studiju virziena ietvaros, t.sk., pētniecības institucionālā organizācija, studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla pētnieciskā darbība, studējošo iesaistīšana pētniecības projektos, kā arī dalība starptautiskajos projektos, Latvijas Zinātnes padomes un citu institūciju finansētajos projektos pārskata periodā. ....	15
7. Informācija par ārējiem sakariem.....	17
7.1. sadarbība ar darba devējiem, profesionālajām organizācijām Latvijā un ārvalstīs.....	17
7.2. sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām un koledžām, kuras īsteno līdzīgus studiju virzienus un līdzīgas studiju programmas.....	18
7.3. studējošo, akadēmiskā personāla starptautiskās apmaiņas kvalitatīvie rādītāji .....	19
8. Kvalitātes nodrošinājums un garantijas.....	20
8.1. ikgadēja studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu pozitīvo un negatīvo iezīmju, izmaiņu, atbilstības iespēju un plānu apspriešana, iekšējās pašnovērtēšanas un kvalitātes pilnveidošanas sistēmas nepārtrauktības darbība.....	20

## **STUDIJU PROGRAMMU RAKSTUROJUMS**

<b>Elektronika .....</b>	<b>21</b>
<b>Telekomunikācijas .....</b>	<b>30</b>
<b>Informācijas tehnoloģijas .....</b>	<b>36</b>
1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi	
2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti	
3. Studiju programmas praktiskā īstenošana (izmantotās studiju metodes un formas, tālmācības metožu izmantošana)	
4. Vērtēšanas sistēma (izglītības kritēriji un vērtēšanas metodes studiju rezultātu sasniegšanai un novērtēšanai, pārbaudes formas un kārtība)	
5. Informācija par studējošajiem:	
5.1. studējošo skaits;	
5.2. pirmajā studiju gadā imatrikulēto studējošo skaits;	
5.3. absolventu skaits	
6. Studējošo apmierinātība ar studiju kvalitāti - aptaujas rezultātu kopsavilkums	
7. Absolventu apmierinātība ar studiju kvalitāti - aptaujas rezultātu kopsavilkums	
8. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā	

# **1. STUDIJU VIRZIENA ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA, KOPĪGIE MĒRĶI UN TO SAISTĪBA AR AUGSTSKOLAS VAI KOLEDŽAS KOPĪGO STRATĒGIJU**

Koledža turpina darbu, par pamatu ņemot Koledžas attīstības stratēģijas koncepciju 2014.-2020.gadam. Stratēģijas mērķis ir nodrošināt vienotu vidēja termiņa redzējumu koledžas attīstībai līdz 2020.gadam, tas ir pamats mērķtiecīgai darba un resursu īstermiņa plānošanai, rezultatīvai uz izaugsmi orientētai izglītības iestādes darbībai. Izstrādātais dokuments ietver galvenos redzējumus un uzstādījumus, kuri ir detalizēti jāizstrādā un jāiekļauj savā darbā. 2015./2016.ak.g. stratēģijas uzdevumi un uzstādījumi tika izvērtēti un, par pamatu ņemot reālos rezultātus un panākumus, ir izvirzīti precizējumi, kā arī labojumi. Koledžas stratēģija iekļauj stratēģiskās programmas un izvērstas apakšprogrammas, kas ir jāprecizē un jāpārskata plānošanas periodā.

## **1. Sudiju un mācību programmu attīstība:**

- 1.1. studiju un mācību programmu optimizācija;
- 1.2. praktiskās izglītības un prakšu organizācija;
- 1.3. mūžizglītība un atbalsts profesionālās izglītības pilnveidei.

## **2. Sadarbības pilnveide ar sociālajiem partneriem:**

- 2.1. sadarbība ar izglītības iestādēm;
- 2.2. sadarbība ar nozarēm un uzņēmumiem;
- 2.3. sadarbība reģionos.

## **3. Institucionālā attīstība:**

- 3.1. tehniskās bāzes pilnveide;
- 3.2. cilvēkresursi;
- 3.3. komunikācija ar sabiedrību.

Koledžas stratēģija un tajā esošās programmas tieši un netieši ir saistītas ar studiju virziena attīstības stratēģiju, ar rīcību un nepieciešamo darbību, kas jāveic, lai pilnveidotu studiju virzienā esošo programmu saturu, materiāli tehnisko bāzi, stiprinātu sadarbību ar darba devējiem un citām AII Latvijā un Eiropas Savienībā. Studiju virziena īstenošana un attīstība ir viena no koledžas darbības prioritātēm atbilstoši koledžas darbībai Latvijas un ES darba tirgus tendenču un prioritāšu kontekstā. Īsā cikla augstākā profesionālā izglītība ir nozīmīgs instruments Latvijas tautsaimniecības izaugsmē, kas ir īpaši svarīgi inženierzinātņu t.sk. IKT un Elektronikas studiju programmu pilnveidei un attīstībai. Svarīgi ir nodrošināt augstākās profesionālās izglītības iegūšanas iespējas ar praktisku ievirzi īsā laika periodā IKT, Elektronikas nozarēs.

## **2. STUDIJU VIRZIENA UN STUDIJU PROGRAMMU PERSPEKTĪVAIS NOVĒRTĒJUMS NO LATVIJAS REPUBLIKAS INTEREŠU VIEDOKĻA**

Informācijas un komunikāciju tehnoloģiju infrastruktūras attīstība un to sniegto iespēju efektīva izmantošana sekmē valsts sociāli ekonomisko izaugsmi. Latvijas IKT uzņēmumu pārstāvji prognozēja pieprasījuma pieaugumu pēc IKT pakalpojumiem, īpaši vidējo uzņēmumu grupā, kuri līdz šim ir bijuši mazāk aktīvi IKT risinājumu izmantotāji. Līdz ar to, arī paši IKT uzņēmumi augs un attīstīs arvien vairāk pakalpojumu.

Nepieciešams pēc iespējas straujāk palielināt AII absolventu skaitu, kuri ir profesionāli sagatavoti atbilstoši darba devēju prasībām, jo vairāki lieli IKT uzņēmumi plāno divkāršot vai pat trīskāršot savu darbinieku skaitu. IKT uzņēmumi savā darbā izmanto augsti kvalificētu darbaspēku. Sakarā ar tehnoloģiju straujo attīstību darba devējiem arvien vairāk jāiesaistās jauniešu izglītošanas procesā sadarbībā ar AII.

Nacionālās attīstības plāns 2014.-2020.gadam ir galvenais vidēja termiņa attīstības plānošanas dokuments Latvijā. Tas ir Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiskās rīcības plāns līdz 2030.gadam, kuram ir jākalpo par valsts attīstības ceļa karti vidējam termiņam.

Jau ap 2020. gadu vairāk nekā 2/3 darbaspēka būs vecumā virs 22-25 gadiem, kas ir līdz šim ierastās formālās izglītības noslēguma posms. Tas, savukārt, nozīmē, ka izglītības sistēmai un darba devējiem ir jāveicina mūžizglītības kultūra sabiedrībā, lai indivīdi neaprobežotos tikai ar formālās izglītības piedāvājumu, bet būtu motivēti nepārtraukti papildināt savas zināšanas un prasmes.

Latvijas ilgtermiņa attīstības stratēģijas būtiskākais izaicinājums izglītības jomā ir finanšu un cilvēkresursu efektīva izmantošana izglītības sistēmā un valstī kopumā, savietojot globālās ekonomikas prasības un demogrāfisko tendenču spiedienu ar Latvijas cilvēkkapitāla, kompetenču, jaunrades, sociālās un emocionālās inteliģences attīstību. Ņemot vērā, ka pasaules ekonomika un tehnoloģijas tuvākajos 20 gados var strauji mainīties, efektīva un elastīga augstākās izglītības sistēma ir izšķirošs Latvijas konkurētspējas un cilvēkkapitāla vērtības faktors.

Profesionālajās programmās augstākajā un profesionālajā vidējā izglītībā, līdztekus izvēlētajai specialitātei, ir prioritāte sniegt pietiekami labas zināšanas par radniecīgām profesijām, lai vajadzības gadījumā būtu iespējams apgūt citu profesiju, kuru pieprasa darba tirgus.

Jau tagad liela daļa studējošo augstskolās un koledžās ir t.s. netradicionālās vecuma grupas cilvēki, t.i., vecumā virs 23 gadiem. Šī tendence liecina, ka augstskolām un profesionālās izglītības iestādēm ir iespēja attīstīt pieaugušo apmācību kā stabilu un

sabiedrībai nepieciešamu darbības virzienu. Izglītības iestādēm sadarbībā ar reģiona uzņēmējiem jāseko vietējām un globālajām tendencēm tautsaimniecībā, lai spētu paredzēt un piedāvāt tādu studiju saturu un formātu, kas veicinātu gan reģionu attīstību, gan indivīdu un organizāciju konkurētspēju rītdienas ekonomikā.

Iepazīstoties ar starptautiskajām tendencēm un darba tirgus prognozēm, ir jāveido adaptēties spējīga un konkurētspējīga profesionālās izglītības sistēma. Latvijas prioritāšu kontekstā jāatzīmē galvenie mērķi, tie ir Augstākās izglītības konkurētspēja un konsolidācija, materiāltehniskās bāzes (aprīkojums) attīstība, augstskolu un koledžu iekšējās kvalitātes sistēmas pilnveide, augstskolu personāla zinātnisko publikāciju skaita pieauguma motivēšana, starptautisko zinātnisko žurnālu izveide, pārvaldības sistēmas efektivitātes palielināšana

Studiju virziena un studiju programmu kvalitāte un tālākā attīstība ir cieši saistīta ar darba devējiem, kuri ir iesaistīti studiju programmu, profesijas standartu izstrādē un profesijas klasifikatora aktualizācijas procesā. Katra studiju gada beigās tiek vērtēta studiju programmas realizācijas gaita un tās atbilstība darba tirgus prasībām.

Regulāri tiek uzturēti kontakti ar nozares asociācijām (Latvijas Informācijas un Komunikācijas Tehnoloģiju asociācija, Latvijas Elektrotehnikas un elektronikas rūpniecības asociācija un Latvijas Telekomunikāciju asociācija), kā arī ar Latvijas Darba devēju konfederāciju kvalifikācijas jautājumu risināšanā.

IKT nozarē raksturīgs ievērojams uzkrātās informācijas daudzuma pieaugums un jaunāko tehnoloģiju daudzveidība, tāpēc specialitātēs ir krasi izteikta specializācijas nepieciešamība konkrētā darbavietā, jo absolvents nevar būt apguvis visu jaunāko un nevar orientēties daudzveidīgo potenciālo darba vietu interesēs. Sākot ar 2013./2014.ak.gadu koledža ir paplašinājusi darbību Latvijas reģionos (studiju programmu Informācijas tehnoloģijas uzsākts īstenot Daugavpils un Priekuļu filiālēs). 2015./2016. ak.gadā darbība šajās filiālēs turpinās.

### **3. STUDIJU VIRZIENA UN STUDIJU PROGRAMMU ATBILSTĪBA DARBA TIRGUS PIEPRASĪJUMAM – DARBA UN IZGLĪTĪBAS TIRGUS NOVĒRTĒJUMA REZULTĀTI PAR DARBA VIETU PIEEJAMĪBU STUDIJU PROGRAMMU ABSOLVENTIEM, DARBA DEVĒJU APTAUJAS REZULTĀTI.**

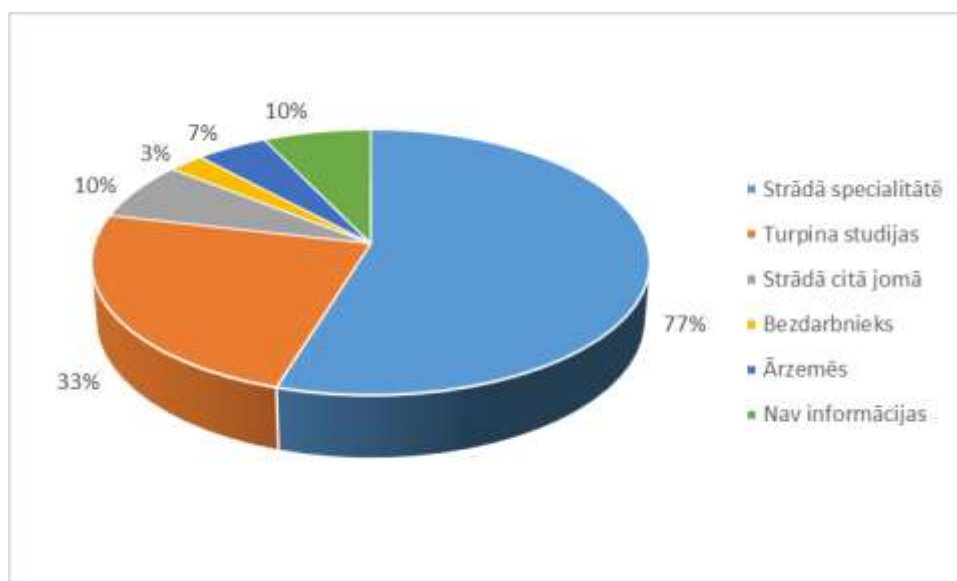
Lai noskaidrotu darba devēju ieinteresētību par studiju virziena un studiju programmu absolventiem, tika aptaujāti lielākie Latvijas IKT, Telekomunikāciju un Elektronikas uzņēmumi un veiktas individuālas pārrunas starp studiju programmu direktoriem un darba devēju pārstāvjiem. Absolventiem ir iespējas strādāt dažādos IKT, Elektronikas nozares

uzņēmumos, no kuriem lielākā daļa ir mazie un vidējie uzņēmumi, bet neliela daļa lielie un/vai starptautiskie uzņēmumi.

Darba devēju pārstāvji piedalās Valsts Kvalifikācijas komisijas darbā, kuras laikā tiek izteikts novērtējums, ieteikumi turpmākās sadarbības stiprināšanai un studiju programmu satura pilnveidei. Koledžai ir arī sadarbība ar ES nozares uzņēmumu pārstāvjiem un vadītājiem no Spānijas, Vācijas, Zviedrijas, Igaunijas, Lietuvas, Polijas, Rumānijas. Arī viņu ieteikumi tiek ņemti vērā, plānojot studiju virziena attīstību un turpmāko darbību. Pēc aptaujas un pārrunām var secināt:

Darba devēji atzinīgi novērtē koledžas darbu studiju virziena īstenošanā un jauno speciālistu sagatavošanā. Speciālisti ir ļoti pieprasīti un uzņēmumi ir gatavi iesaistīties studiju procesā, lai sniegtu jaunākās zināšanas un prasmes par jaunākajām tehnoloģijām, lai studenti veiksmīgāk iekļautos darba tirgū un strādātu uzņēmumu interesēs. Uzņēmumi nodrošina prakses iespējas un turpmākās darba un izaugsmes iespējas nozares uzņēmumos. Darba devēju prognozes ir tādas, ka arvien vairāk pieaug pieprasījums pēc nozares speciālistiem un jau šobrīd ir to pastāvīgs deficīts. Koledža atbalsta uzņēmumus, palīdzot atrast piemērotus praktikantus un turpmākos darbiniekus uzņēmumu vajadzību nodrošināšanai. Darba iespējas ir plašas un ir iespējams specializēties dažādās jomās: IKT risinājumu ieviešana un uzturēšana, IKT infrastruktūras ieviešana, uzturēšana, attīstība, Telekomunikāciju infrastruktūras risinājumu ieviešana, izvērsšana, uzturēšana, IKT un Elektronikas pakalpojumi, serviss, tirdzniecība utt.

Vidēji 77% no programmas absolventiem strādā savā specialitātē, 33% absolventu turpina studijas citās augstākās izglītības iestādēs, piemēram 23% uzsāka studijas RTU bakalaura profesionālo studiju programmā „Datorsistēmas”, 7% absolventu devās strādāt ES dalībvalstu nozares uzņēmumos, šiem skaitļiem ir tendence pieaugt. (2015. gada aptauja)



#### 4. STUDIJU VIRZIENA STIPRO UN VĀJO PUŠU, IESPĒJU UN DRAUDU ANALĪZE.

Apkopojot studiju virziena pašnovērtēšanas procesa rezultātus, var veikt SVID analīzi:

Stiprās puses	Vājās puses
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ir pieredzējuši un kvalificēti mācībspēki;</li> <li>✓ Ir labi kontakti ar darba devējiem Latvijā un ES, kā arī sadarbība ar nozares asociācijām LIKTA, LEtERA, LTA, LEEA;</li> <li>✓ Absolventi darba tirgū ir pieprasīti un konkurētspējīgi;</li> <li>✓ Ir mūsdienu prasībām atbilstoša MikroTik RouterBoard laboratorija, elektronikas, lodēšanas laboratorija;</li> <li>✓ Abonēta Britannica Online Academic Edition datu bāze un iegādāta zinātniskā literatūra angļu valodā;</li> <li>✓ Starptautiskā sadarbība - ERASMUS studentu prakses mobilitātes nozares uzņēmumos Spānijā, Maltā, Somijā, Polijā un Lietuvā;</li> <li>✓ Laba sadarbība ar AII, profesionālās izglītības iestādēm Latvijā un ES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reflektantiem nepietiekamas eksakto mācību priekšmetu zināšanas;</li> <li>✓ Mācībspēku skaits ar doktora grādu ir neliels;</li> <li>✓ Nepietiekams finansējums laboratoriju un IKT infrastruktūras aprīkojuma regulārai atjaunošanai;</li> <li>✓ Nepietiekams finansējums mācībspēku profesionālajiem tālākizglītības kursiem un sertifikācijas iegūšanai;</li> <li>✓ Materiāli tehniskais nodrošinājums, kā arī informācijas avoti bibliotēkā varētu būt modernāki;</li> <li>✓ Nepietiekami tiek pielietotas E-apmācības iespējas;</li> <li>✓ Nepietiekamā apjomā iespējama mācībspēku stažēšanās uzņēmumos</li> </ul>
Iespējas	Draudi
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ IKT un elektronikas nozare strauji attīstās un pieaug pieprasījums pēc kvalificētiem IKT un elektronikas speciālistiem;</li> <li>✓ IKT un Elektronikas nozare ir viena no eksportspējīgām nozarēm ar augstu pievienoto vērtību;</li> <li>✓ Labas atsauksmes no absolventiem un darba devējiem;</li> <li>✓ Mācībspēkiem un studējošiem ir plašas iespējas iesaistīties starptautiskajos projektos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Demogrāfiskā krīze Latvijā;</li> <li>✓ Jauno cilvēku un kvalificētu speciālistu emigrācija;</li> <li>✓ Nepietiekams finansējums augstākajai izglītībai;</li> <li>✓ Materiāli tehniskā bāze ātri noveco;</li> <li>✓ Grūti piesaistīt jaunus un kvalificētus mācībspēkus t.sk. nozares profesionāļus un zinātnu doktorus.</li> </ul>

Koledžā ir izveidota iekšējās kvalitātes vadības sistēma, kas atbilst ENQA izstrādāto Eiropas standartu un vadlīniju kvalitātes prasību nodrošināšanai augstākajā izglītībā (ESG). Šī sistēma aptver visus izglītības iestādes darbības aspektus un nodrošina to, ka procesi tiek plānoti, organizēti, kontrolēti un koriģēti.

Regulārā vērtēšana parāda izglītības iestādes (studentu, mācībspēku, darbinieku, materiāli tehniskās un metodiskās bāzes) vēlamos attīstības ceļus, balstītus uz iekšējām rezervēm un vajadzībām.

## 5. STUDIJU VIRZIENA RESURSI UN MATERIĀLTEHNISKAIS NODROŠINĀJUMS

### 5.1. STUDIJU VIRZIENĀ IESAISTĪTĀ AKADĒMISKĀ PERSONĀLA KVALIFIKĀCIJA UN PROFESIONALITĀTE; TO ATBILSTĪBA STUDIJU VIRZIENAM ATBILSTOŠO STUDIJU PROGRAMMU ĪSTENOŠANAI.

2015./2016.ak.g. studiju programmas „*Informācijas tehnoloģijas*” realizāciju nodrošināja akadēmiskais personāls, atbilstoši šai tabulai:

Nr. p.k	Studiju kurss	KP	Vadošais mācībspēks	Akad. amats	Zin. grāds	Pamata vai blakusdarbs	Piesaistītie mācībspēki	Akad. amats	Zin. grāds	Pamata vai blakus darbs	Piezīmes
1.	Augstākā matemātika	6	V.Grava	lekt.	maģ.	pamata	I.Brokāne (D)	viesasist.	maģ.	blakus	
2.	Fizika	3	I.Klotiņa	doc.	dokt.	pamata	A.Dortiņš (D)	viesasist.	maģ.	blakus	
3.	Angļu valoda	3	J.Kuzmina	doc.	maģ., dokt. grāda pretendents	pamata	A.Pomitkina (D)	viesasist.	maģ.	blakus	
4.	Uzņēmējdarbības ekonomika	3	S.Martinsone-Liepiņa	lekt..	maģ.	pamata	O. Iznova (D)	viesasist.	augst.	blakus	
5.	Darba, vides un civilā aizsardzība	2	E.Kopeika	doc.	dokt.	pamata	V. Paļčika (D)	viesasist.		blakus	
6.	Organizāciju psiholoģija	2	L.Jonāne	doc.	maģ.	pamata	R.Ļahovska (D)	viesasist.		blakus	
7.	Latvija un Eiropa	1	I.Golubeva	lekt..	maģ.	pamata	J.Krupskis	viesasist.		blakus	
8.	Lietojumprogramm atūra	4	A.Petaja	lekt.	maģ.	pamata	I.Dortiņa (D)	viesasist.	maģ.	blakus	
9.	Programmēšanas valodas	3	J.Krizbergs	doc.	dokt.	blakus	A.Daugerts(D)	viesasist.	maģ.	blakus	
10.	Operētājsistēmas	4	I.Zagorskis	asist.	maģ.	pamata	I.Ivanovs(D)	viesasist.	maģ.	blakus	
11.	Datu bāzu tehnoloģijas	3	O.Rasnačs	lekt.	maģ., dokt. grāda pretendents	blakus	J.Kružkovs(D)	viesasist.	maģ.	blakus	
12.	Datorsitēmu uzbūve	3	A.Zariņš	asist.	maģ.	pamata	V.Kožanovs (D)	viesasist.	maģ.	blakus	
13.	Datortīkli	4	A.Saulgozis	asist.	maģ.	blakus	V.Kožanovs (D)	viesasist.	maģ.	blakus	



14.	Perifērijas ierīces	3	I.Marihins	asist.	prof. augst.	pamata	V.Kožanovs (D)	viesasist.	maģ.	blakus	
15.	Elektrotehnika un elektronika	2	R.Baļule R.Rauhmanis A.Krūmiņš	lekt. asist. asist	maģ.	pamata	A.Dortiņš (D)	viesasist.	maģ.	blakus	
16.	Nozares tiesību pamati un standarti	2	I.Ulmane	doc.	maģ.	pamata	A. Turlajs (D)				
17.	Biroja darba automatizācija	4	A.Jaunkalns	asist	bak.	pamata					
18.	Programmatūras ieženierija	2	S.Sisojeva	asist	bak.	pamata	I.Dortiņa( D I.Simkeviča(P)	viesasist. viesasist.	maģ. maģ.	blakus blakus	
19.	Lokālie datortīkli un to administrēšana	2	R.Gintaute- Marihina V.Aksjonovs	doc. Asist.	maģ. prof. augst.	pamata pamata	I.Ivanovs (D)	viesasist		blakus	
20.	Tīkla operētājsistēmas	6	A.Saulgozis V.Aksjonovs	asist. asist.	maģ. prof. augst.	pamata pamata					
21.	Lielās datu bāzes	4	A.Jaunkalns	asist.	bak.	pamata	J.Kružkovs(D)	viesasist.	maģ.	blakus	
22.	Tīmekļa tehnoloģijas	3	N.Karatun	asist.	maģ..	pamata	I.Ivanovs (D)	viesasist		blakus	
23.	E-business	2	I.Ulmane	doc.	maģ.	pamata	N.Bogdanova(D)	viesasist		blakus	
24.	Matemātikas speciālās nodaļas	2	V.Balikova	lekt.	maģ	pamata	I.Brokāne	viesasist		blakus	
25.	Sports	0	G.Ruža	asist.	maģ.	pamata	V.Pupels (D)	viesasist.	maģ.	blakus	
26.	Prakse (uzņēmumā)	5	V.Balikova	lekt.	maģ.	pamata	A. Turlajs (D)				
27.	Kvalifikācijas prakse	11	V.Balikova	lekt.	maģ.	pamata	A. Turlajs (D)				

\*Saīsinājumu paskaidrojums D- mācībspēki Daugavpils filiāle; P- mācībspēki Priekuļu filiāle

2015./2016.ak.g. studiju programmas „**Telekomunikācijas**” realizāciju nodrošināja akadēmiskais personāls, atbilstoši sekojošai tabulai:

Nr. p.k	Studiju kurss	KP	Vadošais mācībspēks	Akad. amats	Zin. grāds	Pamata vai Blakus darbs	Piesaistītie mācībspēki	Akad. amats	Zin. grāds	Pamata vai blakus darbs	Piezīmes
1.	Augstākā matemātika	6	V. Grava	Lektors	Maģistrs	pamata					
2.	Fizika	3	I.Klotiņa	Docents	Doktors	pamata					
3.	Angļu valoda	3	J. Kuzmina	Docents	Doktors	blakus					
4.	Uzņēmējdarbības ekonomika	3	I.Ulmane	Docents	Maģistrs	pamata	S.Martinsone-Liepiņa	Lektore	Maģistrs	blakus	
5.	Darba, vides un civilā aizsardzība	2	S.Stūrīte	Asistents	Maģistrs	pamata					
6.	Organizāciju psiholoģija	2	L.Jonāne	Docents	Maģistrs	pamata					
7.	Latvija un Eiropa	1	I.Golubeva	Lektors	Maģistrs	pamata					
8.	Ievads specialitātē	1	Z. Šmite	Docents	Maģistrs	pamata					
9.	Elektrotehnika	4	A.Boguts	Asistents	Maģistrs	pamata					
10.	Inženiergrafika	1	V.Gutakovskis	Asistents	Maģistrs	pamata					
11.	Elektronika un mikroelektronika	4	Z. Bunžs	Docents	Doktors	pamata					
12.	Elektrosakaru teorija	3	Z. Šmite	Docents	Maģistrs	pamata					
13.	Teletrafika teorija	2	D.Cimermane	Lektors	Bakalaurs	pamata					
14.	Telekomunikāciju mērījumi	2	I.Trauliņš	Lektors	Maģistrs	pamata					
15.	Elektrobarošanas iekārtas sakaru teh.	1	I.Trauliņš	Lektors	Maģistrs	pamata					
16.	Sakaru līnijas	4	D.Cimermane	Lektors	Bakalaurs	pamata					
17.	Telekomunikāciju termināli	2	J.Brants	Asistents	Maģistrs	pamata					

18.	Ciparu komutācijas sistēmas	5	J.Brants	Asistents	Maģistrs	pamata					
19.	Pārraides sistēmas	5	Z.Šmite	Docents	Maģistrs	pamata					
20.	Šķiedru optikas pārraides sistēmas	4	Z.Šmite	Docents	Maģistrs	pamata					
21.	Datu pārraide	4	D.Cimermane	Lektors	Bakalaurs	pamata					
22.	Mobilās sakaru sistēmas	4	I.Trauliņš	Lektors	Maģistrs	pamata					
23.	Telekomunikāciju tīklu projektēšana	5	Z.Šmite	Docents	Maģistrs	pamata					
24.	Informācijas tehnoloģijas telekomunikācijās	2	A.Jaunkalns	Asistents	Bakalaurs	pamata					
25.	Sakaru sistēmu tehniskā apkalpošana	2	Z.Šmite	Docents	Maģistrs	Pamata					
26.	Sports	0	G.Ruža	Asistents	Maģistrs	pamata					
27.	Elektrosakaru aparātūras montāžas prakse	2	V.Dernovs	Asistents	Maģistrs	pamata					
28.	Datortehnikas pielietošanas prakse	2	A.Petaja	Lektore	Maģistrs	pamata					
29.	Specialitātes - tehnoloģiskā prakse	8	Z.Šmite	Docents	Maģistrs	pamata	I.Trauliņš	Lektors	Maģistrs	P	
30.	Kvalifikācijas prakse	4	Z. Šmite	Docents	Maģistrs	pamata	I.Trauliņš	Lektors	Maģistrs	P	

2015./2016.ak.g. studiju programmas „**Elektronika**” realizāciju nodrošināja akadēmiskais personāls, atbilstoši sekojošai tabulai:

Nr. p.k	Studiju kurss	KP	Vadošais mācībspēks	Akad. amats	Zin. grāds	Pamata vai blakusdarbs	Piesaistītie Mācībspēki	Akad. amats	Zin. grāds	Pamata vai blakus	Piezīmes
1.	Augstākā matemātika	6	V.Grava	Lektore	Maģistrs	pamata					
2.	Fizika	3	I.Klotiņa	Docente	Doktors	pamata					
3.	Angļu valoda	3	J.Kuzmina	Viesdocente	Maģistrs, Doktors	blakus					
4.	Uzņēmējdarbības ekonomika	3	S.Martinsone-Liepiņa	Lektore	Maģistrs	pamata					
5.	Darba, vides un civilā aizsardzība	2	S.Stūrīte	Asistents	Maģistrs	pamata					
6.	Organizāciju psiholoģija	2	L.Jonāne	Docente	Maģistrs	pamata					
7.	Latvija un Eiropa	1	I.Golubeva	Lektore	Maģistrs	pamata					
8.	Elektrotehnikas teorētiskie pamati	3	R.Baļule	Lektore	Maģistrs	pamata	A.Boguts	Asistents	Maģistrs	pamata	
9.	Inženiergrafika	2	V.Gutakovskis	Asistents	Maģistrs	pamata					
10.	Datoru mācība	3	A.Petaja	Lektore	Maģistrs	pamata	A.Boguts	Asistents	Maģistrs	pamata	
11.	Materiālu mācība	2	A.Boguts	Asistents	Maģistrs	pamata					
12.	Radiotehniskie mērījumi	2	A.Boguts	Asistents	Maģistrs	pamata					
13.	Elektronika un mikroelektronika	5	Z.Bunžs	Docents	Doktors	pamata	A.Krūmiņš	Asistents	Maģistrs	pamata	
14.	Radiotehnikas teorētiskie pamati	3	A.Boguts	Asistents	Maģistrs	pamata	A. Dimbiers	Asistents	Pr.A	pamata	

15.	Impulsu tehnika	4	Z.Bunžs	Docents	Doktors	pamata					
16.	Barošanas avoti	2	A.Krūmiņš	Asistents	Maģistrs	pamata					
17.	Pastiprinātāji	2	A.Krūmiņš	Asistents	Maģistrs	pamata					
18.	Uztvērēji un raidītāji	3	A.Krūmiņš	Asistents	Maģistrs	pamata	A.Krastiņš	Asistents	Maģistrs	Pamata	
19.	Rūpnieciskās elektronikas iekārtas	2	J.Silarājs	Docents	Maģistrs	pamata					
20.	Mikrokontrolieri	4	Z.Bunžs	Docents	Doktors	pamata					
21.	Energoelektronika	3	Z.Bunžs	Docents	Doktors	pamata					
22.	Mobilās sakaru sistēmas	2	I.Trauliņš	Lektors	Maģistrs	pamata					
23.	Projektēšana un tehnoloģija	6	A.Boguts	Asistents	Maģistrs	pamata					
24.	Tehniskā dokumentācija	2	Z.Bunžs	Docents	Doktors	pamata					
25.	Radioviļņu izplatība un antenas	2	A.Krūmiņš	Asistents	Maģistrs	pamata					
26.	Video-audio aparatūra	3	A.Krūmiņš	Asistents	Maģistrs	pamata					
27.	Sports	0	G.Ruža	Asistents	Maģistrs	pamata					
28.	Elektroniskās aparatūras montāžas prakse	4	A.Boguts	Asistents	Maģistrs	pamata	A.Dimbiers V.Dernovs A.Krūmiņš	Asis. Asis. Asis	Prof.augst. Maģ. Maģistrs	pamata pamata pamata	
29.	Ražošanas - tehnoloģiskā prakse	8	Z.Bunžs	Docents	Doktors	pamata	A.Petaja	Lekt.	Maģistrs	pamata	
30.	Kvalifikācijas prakse	4	Z.Bunžs	Docents	Doktors	pamata	A.Petaja	Lekt.	Maģistrs	pamata	

## **5.2. STUDIJU VIRZIENA METODISKAIS, INFORMATĪVAIS (t.sk. bibliotēkas resursu) UN MATERIĀLTEHNISKAIS NODROŠINĀJUMS ATBILSTOŠI APGŪSTAMO PROFESIJU REGLAMENTĒJOŠI NORMATĪVO AKTU PRASĪBĀM**

Visas Koledžas struktūrvienības piedalās studiju programmu īstenošanā, nodrošinot pilnvērtīgu teorētiskā un praktiskā studiju procesa norisi, kā arī sadzīvi.

Studiju programmas tiek realizētas Braslas ielā 16, Rīgā PIKC "Rīgas Tehniskā koledža" telpās un laboratorijās, un filiālēs: Strādnieku ielā 16, Daugavpilī, PIKC "Daugavpils tehnikums" un Egļu gatvē 9, Priekuļos, Priekuļu tehnikums. Visas auditorijas, kurās notiek studiju process, ir renovētas, daļēji apgādātas ar projektoriem, audio tehniku un interneta pieslēgumu. Akadēmiskais personāls spēj kvalitatīvi nodrošināt savās darba vietās attiecīgo studiju kursu teorētiskās un praktiskās daļas apmācību.

Studiju programmas studenti jau no pirmajām dienām koledžā tiek virzīti uz aktīvu dažāda veida datortehnikas izmantošanu un pielietošanu (gan veicot praktiskos uzdevumus, gan prezentāciju sagatavošanai, utt.).

### **Svarīgākās izmaiņas studiju vidē un infrastruktūrā:**

1. Datortīklu laboratorija ir aprīkota ar 20 MikroTik Router BOARD maršrutētājiem, kurus aktīvi izmanto studiju procesam.
2. ITK katedras laboratoriju korpusa 2.stāvā ir uzstādīta WiFi aparatūra, lai īstenotu piekļuvi internetam studentu portatīvajos datoros katedras datorklasēs un lekciju auditorijās.
3. Ir abonēta un pieejama Britannica Online Academic Edition datu bāze studentiem un mācībspēkiem (pieeja koledžas telpās).
4. Bezmaksas pieeja e-studiju videi Microsoft IT Virtual Academy mācību materiāliem (e-mācību materiāli, video apmācības materiāli par jaunākajām Microsoft IKT tehnoloģijām, personalizēta zināšanu progresa testēšana) un programmatūras rīku bezmaksas lejupielādes iespējas DreamSpark.

## **6. ZINĀTNISKĀS PĒTNIECĪBAS ĪSTENOŠANA STUDIJU VIRZIENA IETVAROS, t.sk., PĒTNIECĪBAS INSTITUCIONĀLĀ ORGANIZĀCIJĀ, STUDIJU VIRZIENA ĪSTENOŠANĀ IESAISTĪTĀ AKADĒMISKĀ PERSONĀLA PĒTNIECISKĀ DARBĪBA, STUDĒJOŠO IESAISTĪŠANA PĒTNIECĪBAS PROJEKTOS, KĀ ARĪ DALĪBA STARPTAUTISKAJOS PROJEKTOS, LATVIJAS ZINĀTNES PADOMES UN CITU INSTITŪCIJU FINANSĒTAJOS PROJEKTOS PĀRSKATA PERIODĀ.**

2015./2016.ak.g. tika turpināta tādā darba forma studējošo iesaistei pētnieciskajā darbībā, ka diplomu tēmu aizstāvēšanas seminārs, diplomantiem bija organizēts seminārs (priekšaizstāvēšana), kurā tika piedāvāta iespēja prezentēt savu darbu. Ziņojumus prezentēja:

**Studenti no A-EL-3 grupas** E.Jankevics “Četru kanālu ciparu termometrs” un R.Maliņenkovs “Gaismas diožu apgaismes iekārtas”.

**Studenti no A-IT-3 grupas:**

1. Kaspars Pampavs “Datortīkla monitoring sistēmas izveide, izmantojot Cacti”
2. Dmitrijs Stepanovs “Versijpārvaldības infrastruktūras migrācija no SVN uz Git”
3. Ivars Vids “Bezvadu tīklu drošība”
4. Jānis Vītoliņš “Datortīkla modernizēšana”
5. Aleksandrs Ļubinskis “Terminālservisa ieviešana organizācijas IT struktūrā”.

**Studenti no A-T-3 grupas:**

1. Matīss Megnis “Latvenergo optiskā tīkla izveide Aiviekstē.”
2. Viktors Berzins “Mobilās tālrunu apraides TV studijas projekts.”
3. Artūrs Balodis “Tīklu projektēšana un testēšana ar simulācijas metodi”.

### **Svarīgākās pētnieciskās darba formas:**

*Akadēmiskā personāla nozīmīgākā pētnieciskā darbība:*

- Vieslektors Oskars Rasnačs turpina uzsāktos pētījumus LU un ir doktora grāda pretendents.
- Docente Rūta Gintaute-Marihina studē doktorantūrā - RTU Tālmācības studiju centrā doktorantūras studiju programmā „E-studiju tehnoloģijas un pārvaldība” promocijas darba tēma „E-studiju tehnoloģijas profesionālo prasmju un kompetenču attīstīšanai, dalība Tālmācības studiju centra īstenotajos pētniecības projektos EBig3 un Jauzi.
- Lektore Vita Balikova studē doktorantūrā- RTU Tālmācības studiju centrā doktorantūras studiju programmā „E-studiju tehnoloģijas un pārvaldība”, dalība Tālmācības studiju centra īstenotajā pētniecības projektā EBig3.

***Piedalīšanās konferencēs (semināros):***

**Akadēmiskā personāla stažēšanās un vieslektori:**

1. 24.09.2015. V.Balikova un I.Ulmane piedalījās un saņēma apliecību par apgūtu pedagoģu profesionālās kvalifikācijas pilnveides A līmeņa programmu "Interneta atbildīga lietošana" Eiropas Komisijas Informācijas sabiedrības un plašsaziņas līdzekļu Ģenerāldirektorāta programmas "Drošāks internets" projekta "Droša interneta lietošana" ietvaros (līguma nr. INEA/CEF/ICT/A2014/0019). Programmas īstenotāja institūcija: "Latvijas Pašvaldību mācību centrs". Programma saskaņota ar IZM: 13.03.2013., lēmums Nr. 62., 12 stundas.
2. No 25.09.2015. līdz 26.09.2015. A.Jaunkalns piedalījās vienā no nozīmīgākajiem notikumiem Latvijas IT jomā – Latvijas Datortīklu Skolas 36. sesijā, Rīgā.
3. 09.10.2015. V.Balikova, D.Bērziņa, A.Jaunkalns, A.Petaja, S.Sisojeva, I.Ulmane u.c. piedalījās Jaunatnes starptautisko programmu aģentūras rīkotā un īstenotā ES programmas izglītības, apmācības, jaunatnes un sporta jomā "Erasmus+" aktivitātes eTwinning 6 stundu pedagoģu profesionālās kompetences A programmā "Ievads eTwinning".
4. No 14.10.2015. līdz 16.10.2015. V.Balikova piedalījās Rīgas Tehniskās universitātes 56. starptautiskās zinātniskās konferencē un uzstājās E-studiju tehnoloģiju sekcijā ar referātu „E-Learning Approach for Mathematics at the College” ("E-studiju risinājumi matemātikas koledžas līmenim”).
5. 23.10.2015. A.Jaunkalns, I. Marihins u.c. piedalījās pilnveides semināra programmā izglītības iestāžu elektronikas profesiju pedagoģiem.
6. No 13.11.2015. līdz 22.12.2015. V.Balikova, D.Bērziņa, A.Jaunkalns, A.Petaja, I.Ulmane u.c. piedalījās Auces novada Pieaugušo izglītības un informācijas centra rīkotā 36 stundas garā mācību kursā "Interneta rīki un resursi mūsdienīgam mācību procesam (ievadkurss)" un saņēma apliecību par apgūtu pedagoģu profesionālās kvalifikācijas pilnveides A līmeņa programmu.
7. 01.12.2015. vieslektore Inga Brasla, Ekonomikas un kultūras augstskolas pārstāve, studiju programmu "Inovātīvā ekonomika un uzņēmējdarbība" un "Starptautiskie tirdzniecības darījumi un loģistika" direktore, lekcija par iespējām studēt Ekonomikas un kultūras augstskolā vēlākajos posmos profesionālā bakalaura programmā "Informācijas tehnoloģijas".
8. 03.12.2015. A.Jaunkalns, I. Marihins u.c. piedalījās seminārā Elektronikas profesiju speciālistiem.



9. 21.12.2015. visi studiju programmas Rīgas filiāles pedagogi piedalījās un saņēma apliecību par profesionālās kvalifikācijas pilnveides programmas apguvi bērnu tiesību aizsardzības jomā. Programmas īstenotāja institūcija: “Latvijas Pašvaldību mācību centrs”. Programma saskaņota ar Valsts bērnu tiesību aizsardzības inspekciju 02.11.2015., lēmums Nr. 1-8/2538, 8 stundas
10. 28.01.2016 A.Jaunkalns, A.Saulgozis piedalījās Latvijas atvērto tehnoloģiju asociācijas (LATA) rīkotā konferencē “Atvērtas tehnoloģijas un viedi risinājumi”, kas notika Latvijas Universitātes Dabaszinātņu akadēmiskajā centrā, Jelgavas ielā 1, Rīgā.
11. No 20.05.2016. līdz 21.05.2016. . A.Jaunkalns, A. Saulgozis un I. Zagorskis piedalījās vienā no nozīmīgākajiem notikumiem Latvijas IT jomā – Latvijas Datortīklu Skolas 37. sesijā, Rīgā.
12. 24.05.2016. A.Jaunkalns un I. Zagorskis piedalījās seminārā par *Novell Linux SUSE*, Rīgā.

### **Metodisko materiālu un lekciju konspektu izstrāde**

Pedagogi un mācību spēki regulāri aktualizē savus metodiskos materiālos, papildina tos, ka arī izstrādā jaunus. Pārsvārā tiek veidotas lekcijas/ prezentācijas, kā arī izdales materiāli.

### ***Sagatavotie mācību metodiskie līdzekļi un literatūra:***

- Bunžs Z, Laboratorijas un praktiskie darbi ciparu elektronikā, - Rīga: SIA „Drukātava”, 2016. 68 lpp.

## **7. INFORMĀCIJA PAR ĀRĒJIEM SAKARIEM**

### **7.1.SADARBĪBA AR DARBA DEVĒJIEM, PROFESIONĀLAJĀM ORGANIZĀCIJĀM LATVIJĀ UN ĀRVALSTĪS**

Studiju virziena ietvaros koledža sadarbojas ar nozaru asociācijām un uzņēmumiem. Sadarbības formas ir dažādas un tās veido abpusēja sadarbība, lai varētu sagatavot jaunus speciālistus darba tirgus arvien pieaugošajām vajadzībām.

#### *Nozīmīgākie sadarbības piemēri:*

- Sadarbība un atbalsts LETERA īstenotajā projektā *Latvian Electronics and Electrical Engineering Industry Cluster*, atbalsts konkursa PIKC RTK Elektronikas organizēšanā.
- Sadarbība ar LIKTA (prezidenti S. Bāliņu, M. Jākobsoni, A. Melnūdiri u.c. valdes locekļiem un biedriem);
- Sadarbība ar NEP - Nozaru ekspertu padomi;

- Sadarbība ar AS SAF Tehnika - prakses vietu nodrošināšana, atbalsts konkursa Elektronikas nozares popularizēšanā, sadarbība materiāli tehniskās bāzes attīstībā un konsultācijas;
- Sadarbība ar SIA “Hanzas Elektronika” - ieguldījums materiāli tehniskās bāzes attīstībā, sadarbība prakses vietu nodrošināšanā.
- Sadarbība ar SIA “Mikrotīkls”: Bezvadu tīkla aprīkojuma dāvinājums, lai nodrošinātu bezvadu tīkla pieejamību un pārklājumu koledžas telpās studentu un mācībspēku vajadzībām;
- Mikrotik Academy īstenošana, atbalsts profesionālās meistarības konkursos.
- Sadarbība ar SIA “Arcus Elektronika” valdes priekšsēdētāju Vitāliju Aišpuru.
- Sadarbība ar SIA „DPA” vieslekcijas IKT prasmju nedēļas ietvaros
- Sadarbība ar Vācijas uzņēmumu “Glasfaser und Fernmeldemontage” par prakses vietu nodrošināšanu IT un Telekomunikāciju studiju programmas studentiem Erasmus programmas ietvaros.
- Sadarbība ar SIA „Maksikom” vieslekcijas IT studentiem, prakses vietu nodrošināšana;
- Sadarbība ar SIA „Eiropas Servisa centrs” valdes priekšsēdētāju Aleksandru Skritņiku;
- Sadarbība ar Latvijas Elektrorūpniecības Biznesa Inovāciju centra valdes priekšsēdētāju Jāni Smilgu „Network Enterprise Europe” ir paplašināta, kopīgu projektu izstrāde un īstenošana, materiāli tehniskās bāzes pilnveidošanā.
- Piedalīšanās 2016.gada no 7. līdz 12. martā E-prasmju nedēļas ietvaros organizētajos pasākumos. Pasākuma mērķis ir dot iespēju iepazīties ar IKT nozares profesijām, apmeklējot ar informācijas un komunikācijas tehnoloģijām saistītos uzņēmumus un valsts un pašvaldību iestādes – V.Balikova, S.Sisojeva, A.Jaunkalns, A. Petaja .

## **7.2. SADARBĪBA AR LATVIJAS UN ĀRVALSTU AUGSTSKOLĀM UN KOLEDŽĀM, KURAS ĪSTENO LĪDZĪGUS STUDIJU VIRZIENUS UN LĪDZĪGAS STUDIJU PROGRAMMAS**

Sakarā ar noslēgto sadarbības līgumu ar Kauņas Tehnoloģiju koledžu par abpusēju sadarbību ERASMUS docēšanas mobilitātes ietvaros (IT un elektronikas nozare), akadēmiskais personāls piedalījās ar mobilitātēm (V.Balikova, N.Breners).

Koledža sadarbojas ar šādām ārvalstu augstākās un profesionālās izglītības iestādēm:

- Kauno technicos kolegija, Kaunas University of Applied Engineering Sciences, Lithuania; (ITK līgums)
- Kaunas University of Technology, Lithuania (V. Balikova);
- University of Bradford, UK
- Sandviken Technical Gymnasium, Sweden;
- Tallin Polytechnic School.
- Politechnika Białystok, Poland

### **7.3. STUDĒJOŠO, AKADĒMISKĀ PERSONĀLA STARPTAUTISKĀS APMAIŅAS KVALITATĪVIE RĀDĪTĀJI**

- Erasmus+ programmas 1.pamatdarbības profesionālās izglītības sektora projekts „Skolotāju un audzēkņu mācību mobilitāte” PROJEKTA Dalībnieki mobilitātei Somijā, Tampērē 15.11.2015.-21.15.2015. (1 nedēļa) - I.Ulmane, V.Balikova, D.Bērziņa, S.Skujeniece
- Izmantojot noslēgto sadarbības līgumu par sadarbību ar Spānijas uzņēmumu „Edibon International S.A” par abpusēju sadarbību ERASMUS projekta ietvaros studenti piedalījās prakses mobilitātēs .
- Materiāli-tehniskās bāzes uzlabošanas iespējas – iepazīšanās ar elektronikas ierīču un aprīkojumu katalogiem - HERA un Nordson EFD Jaanus Eiskops Eiskopf sales Director Baltic States Igaunija - 23.09.2015.
- Lekcija - seminārs ar TELE2 tehniskā departamenta vadītāju Līgu Krūmiņu “TELE2 paplašināšana 4G+ interneta tīklu visā Latvijā” – 12.10.2015.
- Lekcija- seminārs ar vieslektoru Darius Spaicys (Lietuva) Startegic Partner Business manager Baltic “VMWARE virtualizācija un mākoņdatošana” – 28.10.2015.
- Tikšanās ar Jaanus Eiskop – izpilddirektors un pārdošanas direktors Baltijas valstīs, Eiskops OU. Tēmas: “Elektronisko iekārtu prototipēšanas tehnoloģijas”, “LPKF ProtoMat S63 divpusējas drukātas shēmas izgatavošanai “ – 2016. gada 15.-17.februārī

#### **Studējošo prakses mobilitātes:**

Studentu prakses Eiropas Savienības valstu uzņēmumos 2015./2016.ak.g. ERASMUS programmas ietvaros īstenoja:

Artūrs Gromovs A-T-3 VistaJet Ltd Malta 19.10.2015.-18.12.2015.

Ingus Kučers A- IT-3 Trelleborg Sealing Solutions Ltd. Malta, 19.10.2015.-18.12.2015.

Artūrs Balodis A-T-3 VistaJet Ltd Malta 9.10.2015.-18.12.2015.

Viktors Bērziņš A-T-3 TST GmbH SES ASTRA (Vācija) 2015.gada oktobris – decembris

Studenti saņēmuši Europass sertifikātu, kas apliecina mobilitāti, iegūtās zināšanas un prasmes, kā arī sertifikātus no uzņēmumiem.

## **8. KVALITĀTES NODROŠINĀJUMS UN GARANTIJAS**

### **8.1. IKGADĒJA STUDIJU VIRZIENA UN TAM ATBILSTOŠO STUDIJU PROGRAMMU POZITĪVO UN NEGATĪVO IEZĪMJU, IZMAIŅU, ATBILSTĪBAS IESPĒJU UN PLĀNU APSPIEŠANA, IEKŠĒJĀS PAŠNOVĒRTĒŠANAS UN KVALITĀTES PILNVEIDOŠANAS SISTĒMAS NEPĀRTRAUKTĪBAS DARBĪBA**

PIKC RTK ir ieviesta iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēma, kas atbilst ENQA izstrādāto Eiropas standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai augstākajā izglītībā (ESG) prasībām.

Koledžas studiju kvalitātes sistēmā kā būtiskākās izdalītas septiņas jomas:

- studiju procesa atbilstība koledžas attīstības stratēģijai;
- akadēmiskā personāla darba kvalitāte;
- studiju programmas kvalitāte;
- reflektantu un absolventu sadarbības kvalitāte;
- studiju procesa kvalitāte;
- infrastruktūras, materiāli tehniskās bāzes kvalitāte;
- finansējums un saimnieciskās darbības kvalitāte.

Izglītības iestādes iekšējā vērtēšana ir iespēja pēc būtības izvērtēt savu darbību un tās rezultātus.

Studiju programmas kvalitāti vērtē studiju programmas direktors, Koledžas Padome, profesionālās organizācijas un darba devēji, kā arī studējošo pašpārvalde.

Koledžas studiju kursu kontroli, kas ietver to atbilstību augstākās izglītības programmai, tās saturam, veic Studiju daļas personāls. Studiju daļa veic studentu anketēšanu, ar mērķi noskaidrot studējošo adaptāciju Koledžas sistēmā un visu studējošo apmierinātību ar studiju procesu, lekcijām, praktiskām nodarbībām. Anketēšanas rezultāti pieejami Studiju daļā.

Reizi akadēmiskajā gadā studiju programmas direktors iesniedz pašvērtējumu Studiju daļai, iepriekš to prezentējot un apstiprinot katedras sēdē. Studiju programmas kvalitātes novērtēšanā iesaista akadēmisko personālu un studējošos, veicot anketēšanu, kā rezultātā noskaidro viedokli un saņem ieteikumus studiju programmas īstenošanas uzlabošanai un darba pilnveidošanas iespējām.

Kvalitātes vadības sistēma nodrošina visu procesu atbilstošu plānošanu, kas savulaik palīdz organizēt, kontrolēt un koriģēt studiju procesu.

## Studiju programmas Elektronika raksturojums

### *1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi*

Studiju programmas mērķus un uzdevumus nosaka profesijas standarts profesijai "Elektronikas speciālists" un Ministru kabineta noteikumi nr.141. „Noteikumi par pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu”.

Studiju programmas **mērķis** ir sagatavot augstas kvalifikācijas speciālistus profesionālai darbībai elektronikas nozarē. Pie tam studiju programmai ir jānodrošina:

- iegūto teorētisko un praktisko zināšanu, iemaņu, prasmju un profesionālās attieksmes atbilstību profesijas standartam un darba tirgus prasībām;
- atbilstība pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartam;
- atbilstība ceturtajam profesionālās kvalifikācijas līmenim.

Elektronika ir 20. un 21.gadsimta zinātne, kura pēdējos gados ir visstraujāk attīstījusies un ieņēmusi paliekošu vietu visās dzīves jomās.

Profesionālās izglītības kompetences centra "Rīgas Tehniskā koledža" studiju programmu Elektronika var vērtēt kā atbilstošu Elektronikas nozares profesiju standartam, kura izstrādē piedalījies nozares asociācija LETERA un darba devēju pārstāvji.

**Programmas uzdevumi:** lai īstenotu izvirzīto mērķi, programma paredz sniegt zināšanas, veidot un attīstīt profesionālās darbības veikšanai nepieciešamo prasmju, iemaņu un attieksmju kopumu. Sagatavot elektronikas speciālistus, kas var strādāt uzņēmumos un iestādēs, kuru darbība saistīta ar elektroniskās aparatūras izstrādāšanu, ražošanu, realizāciju, remontu, ekspluatāciju un tehnisko apkalpošanu.

### *2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti*

Realizējot studiju programmu, absolventiem būs nepieciešamās zināšanas un prasmes, kas ļaus strādāt firmās, uzņēmumos un iestādēs, kuru darbība saistīta ar elektronikas aparatūras projektēšanu, konstruēšanu, ražošanu, realizāciju, remontu, ekspluatāciju un tehnisko apkalpošanu. Elektronikas speciālisti varēs strādāt ar elektroniskās aparatūras ekspluatācijas un tehnisko dokumentāciju, vadīt zemākas profesionālās kvalifikācijas līmeņa speciālistus, izmantot savā darbā jaunākās speciālās datorprogrammas un standartprogrammas, piedalīties drošības tehnikas un darba aizsardzības instruktāžās un pārbaudes pasākumos, sadarboties ar nozares uzņēmumiem.

Elektronikas speciālists spēs pielietot **profesionālās prasmes:**

1. izpētīt tirgus izstrādājumu piedāvājumu un analizēt analogus;
2. projektēt elektroniskās aparatūras bloku konstrukcijas;
3. izstrādāt izgatavošanas un pārbaudes tehnoloģijas secību un tehnoloģiskos procesus;

4. uzstādīt un montēt elektronisko aparatūru ekspluatācijas vietā;
5. testēt, pārbaudīt un regulēt elektroniskās iekārtas un sistēmas, izstrādāt tehnisko dokumentāciju;
6. pielietot jaunāko tehnoloģiju, iekārtas un mērinstrumentus elektroniskās aparatūras ekspluatācijas procesā;
7. ievērot visus drošības tehnikas un darba aizsardzības noteikumus elektroniskās aparatūras ekspluatācijas vietā;
8. strādāt ar speciālām datorprogrammām un standartprogrammām elektroniskās aparatūras projektēšanā.

#### **Vispārējās prasmes:**

- Spēs strādāt komandā (grupā) un pielietot komunikācijas prasmes, kā arī strādāt patstāvīgi un uzņemties iniciatīvu;
- Spēs izmantot progresīvo darba pieredzi, lietot svešvalodu;
- Plānos izpildāmos darbus pēc prioritātes principa;
- Spēs pamatot un argumentēt savu viedokli, risināt radušās problēmu situācijas;
- Spēs sagatavot materiālus, organizēt un vadīt prezentācijas pasākumus;
- Ievēros profesionālās ētikas principus;
- u.c.

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

Studiju programmas ilgums: 2,5 gadi

Studiju programmas apjoms: 100 kredītpunkti (KP).

Kredītpunktu saturs: 1KP = 40 studenta darba stundas nedēļā.

Studiju programmas pamatsastāvdaļas:

1. Vispārīzglītojošie studiju kursi;
2. Nozares profesionālie studiju kursi;
3. Prakse izglītības iestādē un uzņēmumos;
4. Kvalifikācijas prakse;
5. Kvalifikācijas darbs.

Lai nodrošinātu kvalitatīvu profesionālās studiju programmas apguvi, liela vērība tiek pievērsta prakšu un praktisko darbu organizācijai un vadībai.

Elektronikas pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas ietvaros studenti iegūst šīs nozares izglītībai nepieciešamās pamatzināšanas. Teorētisko bāzi nodrošina matemātikas, fizikas, datorzinību, elektrozinību priekšmeti, elektronikas bāzes priekšmeti,

elektronisku shēmu un iekārtu izstrādes priekšmeti. Programmā ir iekļauti arī vispārējās izglītības priekšmeti – organizāciju psiholoģija, uzņēmējdarbības ekonomika, angļu valoda u.c.

Būtisku vietu studiju procesā ieņem kursa darbu izstrāde nozīmīgākajos studijuursos. To tēmas un uzdevumi ir individuāli, un tie ir jānoformē atbilstoši metodiskajām prasībām un jāaizstāv.

Studiju programmas realizācijas gaitā studiju metodes un formas nepārtraukti pilnveidojas, tiek meklēti tādi apmācības veidi, kas ļautu studentiem optimāli apgūt profesionālās prasmes un iemaņas. Akcents tiek likts ne tikai uz tradicionālajām lekcijām un semināriem, bet uz praktiskajiem un laboratorijas darbiem.

Studiju programmā tiek izmantotas apmācības metodes – lekcijas, semināri, praktiskās nodarbības, laboratorijas darbi, prāta vētra, individuālais un grupu darbs.

**Lekcijas** – mācību nodarbību svarīgākais veids, kurš veido studentu teorētiskās sagatavošanas pamatus. To mērķis ir sniegt sistematizētus zināšanu pamatus studijuursos, atklāt situāciju un perspektīvas konkrētajā zinātnes un tehnikas nozarē, koncentrēt uzmanību uz vissvarīgākajiem jautājumiem. Lekcijām jāstimulē aktīva apmācāmo izziņas darbība, kas veicina radošas domāšanas veidošanos.

**Semināri** notiek par studiju programmas pamata vissarežģītākajiem jautājumiem. Semināra pamatzdevums ir zināšanu padziļināšana un nostiprināšana, kuras gūtas lekcijās un patstāvīgā darba procesā, izmantojot mācību un zinātnisko literatūru, veidot mācību materiāla meklēšanas, vispārīnāšanas un izklāstīšanas iemaņas.

**Praktisko nodarbību** mērķis ir uzdevumu risināšanas, aprēķinu veikšanas iemaņu veidošana; svešvalodas praktiskā apgušana. Prakses mērķis ir praktisko iemaņu iegūšana un pilnveidošana konkrētu pienākumu veikšanā, iegūto zināšanu, prasmju un iemaņu padziļināšana un nostiprināšana.

**Laboratorijas nodarbību** mērķis ir padziļināt un nostiprināt gūtās teorētiskās zināšanas, iemācīt studentiem eksperimentālo un zinātnisko pētījumu metodes, veidot iegūto rezultātu analīzes, darba iemaņas ar laboratorijas iekārtām, aparāturu, kontrolmērījumu ierīcēm. Pēc laboratorijas darba izpildes studenti nodod pārskatu un to aizstāv.

Studentiem tiek nodrošināta palīdzība studiju materiāla apguvē- pasniedzēju konsultācijās. Katram mācībspēkam reizi nedēļā ir obligātā konsultācija, šīs konsultācijas ir apstiprinātas ar katedras sēdes lēmumu un informācija par to norisi ir pieejama studentiem elektroniskā veidā RTK mājas lapā vai informācijas stendā pie lekciju saraksta.

Tālmācības metodes ir elektronisko studiju kursu un lekciju materiālu pieejamība studentiem patstāvīgajam darbam, referātu un kursa darbu sagatavošanai, lai studenti labāk varētu apgūt teorētiskās zināšanas un prasmes, gatavojoties ieskaitēm un eksāmeniem.

Studenti un mācībspēki aizvadītajā akadēmiskajā gadā studiju un pētniecības nolūkos varēja izmantot Britannica Online Academic Edition datu bāzē pieejamo inženierzinātņu literatūru, zinātniskos rakstus un citus informācijas avotus.

#### ***4. Vērtēšanas sistēma (izglītības kritēriji un vērtēšanas metodes studiju rezultātu sasniegšanai un novērtēšanai, pārbaudes formas un kārtība)***

Studentu zināšanu vērtēšana programmā atbilst gan Latvijas Republikas Ministru kabineta Noteikumiem par valsts pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartu (Nr. 141 no 20.03.2001), gan LR IZM rīkojumam nr. 208 no 14.04.1998.

Koledža izstrādāti un 29.04.2014. apstiprināti noteikumi par augstākās profesionālās izglītības vērtēšanas pamatprincipiem un kārtību. Noteikumu mērķis ir nodrošināt studentu zināšanu un prasmju vērtēšanas kvalitāti, caurspīdīgumu un principu vienotību Profesionālās izglītības kompetences centrā „Rīgas Tehniskā koledža” atbilstoši Augstskolu likumam un Noteikumiem par pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartu.

Vērtēšana ir procedūra, kurā nosaka studentu zināšanu, prasmju un attieksmju atbilstību studiju programmas standartā noteiktām prasībām. Vērtēšanai jānotiek ar pozitīvu attieksmi pret studentu, tai jāveicina studentā vēlmi studēt. Studentu sasniegumu vērtēšanas uzdevumi ir sekmēt studentu atbildību par sasniedzamo rezultātu studiju procesā, motivēt studentus pilnveidot savus studiju sasniegumus, veicot pašnovērtējumu, veikt nepieciešamo studiju procesa aktualizāciju studiju sasniegumu uzlabošanai.

Studentu studiju sasniegumu vērtēšana sastāv no semestra un galīgās vērtēšanas. Studiju priekšmeta vērtējums ir eksāmens, ieskaite ar atzīmi vai ieskaite bez atzīmes. Semestra laikā mācībspēks var izmantot dažādas vērtēšanas formas: kontroldarbus, patstāvīgos darbus, seminārus, kolokvijus, referātus utml. Ja studiju kursā ir vairāki nodarbību veidi, ko vada vairāki mācībspēki, tad studiju kursa galīgo vērtējumu izliek saskaņā ar apstiprinātā kursa vērtēšanas kritērijiem.

Zināšanu novērtējuma objektivitāti nodrošina zemāk minēto pasākumu realizācija:

- pozitīvo sasniegumu summēšana;
- eksāmenu un ieskaīšu rakstveida un mutvārdu kombinēšana;
- ieskaīšu novērtējums ar atzīmi vai ieskaitīts/neieskaitīts;
- kursa darbu aizstāvēšana;
- uzņēmumu pārstāvju iekļaušana gala pārbaudījumu komisijas sastāvā.

Studiju programmā studentiem nepieciešams iegūt pozitīvu vērtējumu par programmas satura apguvi (jānokārto visi eksāmeni un ieskaītes atbilstoši programmas saturam). Programmas apguves vērtēšanā tiek izmantoti dažādi pārbaudes veidi, pamatā ieskaīte un eksāmens. Pārbaudes darbos



studējošajiem tiek dota iespēja apliecināt savas analītiskās, radošās un pētnieciskās spējas, apgūtās zināšanas un zinātnisko atziņu lietošanas prasmi.

Studiju rezultātus vērtē 10 ballu skalā:

- ļoti augsts apguves līmenis (10 – “izcili”, 9 – “teicami”);
- augsts apguves līmenis (8 – “ļoti labi”, 7 – “labi”);
- vidējs apguves līmenis (6 – “gandrīz labi”, 5 – “viduvēji”; 4 – “gandrīz viduvēji” – zemākais pozitīvais vērtējums);
- zems apguves līmenis (negatīvs vērtējums: 3 – “vāji”, 2 – “ļoti vāji”, 1 – “ļoti, ļoti vāji”).

Pēc sekmīgas teorētisko un praktisko studiju beigšanas un prakses uzdevumu izpildes studentam jāaizstāv kvalifikācijas darbs, kuru vērtē 10 ballu sistēmā Valsts kvalifikācijas eksāmena komisija, kuras sastāvu nosaka RTK direktors ar rīkojumu. Atbilstoši LR MK Noteikumiem Nr. 347 24.05.2007. kvalifikācijas eksāmens studentiem jānokārto ar vērtējumu ne mazāku par 4 – “gandrīz viduvēji”.

Novērtējumu par kursa darbiem, praksēm un kvalifikācijas darbu students iegūst pēc tā aizstāvēšanas. Kurša darbu vērtējot, tiek ņemts vērā:

- rakstiski iesniegto kursa darbu saturs (atbilstība tā izvēlētajam tematam, aktualitāte, pielietoto izpētes metožu atbilstība, pielietošanas pilnība un rezultativitāte, izklāsta skaidrība, pārskatāmība un secīgums, izdarīto secinājumu un izteikto priekšlikumu oriģinalitāte, aktualitāte un pamatotība u.c.);
- studenta mutiskās aizstāvēšanās laikā izrādītā izpratne par izvēlēto izpētes tematu, spēju pamatot savus secinājumus un priekšlikumus un atbildēt uz uzdotajiem jautājumiem.

Prakses atskaites vērtējot, tiek ņemts vērā:

- rakstiski iesniegtās prakses atskaites saturs (noformēšanas prasības izpilde, prakses uzdevumu izpildes pakāpe un kvalitāte, izdarīto secinājumu un izteikto priekšlikumu aktualitāte un pamatotība);
- no prakses iestādes prakses vadītāja izsniegtais studenta raksturojums un ieteiktais prakses novērtējums;
- studenta spēja mutiskās aizstāvēšanas laikā raksturot prakses uzdevumu izpildi, norādot problemātiskos aspektus, kā arī spēja pamatot savus secinājumus un priekšlikumus un atbildēt uz uzdotajiem jautājumiem.

Kvalifikācijas darbu vērtējot, tiek ņemts vērā:

- rakstiski iesniegtā kvalifikācijas darba saturs (tā atbilstība noformēšanas prasībām, tai skaitā noteiktajam apjomam; temata aktualitāte, izpētes pakāpe; pielietoto izpētes metožu atbilstība pētījuma priekšmetam un mērķim; izmantoto avotu (zinātnisko darbu, normatīvo aktu un prakses materiālu) daudzums, atbilstība tematam un izpētes kvalitāte; tās pielietošanas

pilnība un rezultativitāte; izklāsta skaidrība, pārskatāmība un secīgums; izdarīto secinājumu un izteikto priekšlikumu oriģinalitāte, aktualitāte un pamatotība, izstrādātā darba praktiskā pielietojamība u.c.);

- studentu ziņojums par svarīgākajām kvalifikācijas darba atziņām, to saturs;
- studenta atbildes uz uzdotajiem jautājumiem, spēja pamatot savus secinājumus un priekšlikumus;
- kvalifikācijas darba recenzijās izteiktās piezīmes un ieteiktais vērtējums;
- studenta galavārds kvalifikācijas darba aizstāvēšanā.

Studiju kursu sekmīga norise tiek saistīta ar pastāvīgu studenta darbu semestra laikā. Kārtējo pārbaudījumu skaits atkarīgs no studiju kursa apjoma kredītpunktos. Nesekmīgs kārtējā pārbaudījuma novērtējums ir šķērslis studenta pielaišanai kursa eksāmena kārtīšanai.

## **5. Informācija par studējošajiem**

### **5.1. studējošo skaits;**

Studējošo skaita izmaiņas studiju programmā „Elektronika” 2015./2016.ak.g. parādītas tabulā Nr.1.

Grupa	Studentu skaits	
	Ak. gada sākumā	Ak. g. beigās
A-EL-1	15	7
A-EL-2	10	9
A-EL-3	15	6
Kopā	<b>40</b>	<b>22</b>

Galvenais eksmatrikulācijas iemesls pirmajā kursā ir studiju neuzsākšana, ģimenes apstākļi, un tas, ka nebija pietiekamas intereses par specialitāti. Savukārt vecākajosursos- lekciju neapmeklēšana, studiju parādi, ģimenes apstākļi.

### **5.2. pirmajā studiju gadā imatrikulēto studējošo skaits**

Pirmajā kursā imatrikulēto studentu skaits bija 15 studenti no Rīgas un citām Latvijas pilsētām un republikas rajoniem.

To sadalījums pēc dzīves vietas:

- Rīga un Rīgas rajons - 4 studenti;
- citas Latvijas pilsētas un rajoni - 11 studenti;

### **5.3. absolventu skaits**

Studiju gadu uzsāka 15 studenti. Kvalifikācijas praksi un kvalifikācijas darba izstrādi uzsāka un kvalifikācijas darbus janvāra mēnesī nodeva 3 trešā kursa studenti - absolventi. Viens no studentiem personīgu apstākļu dēļ noformēja studiju pārtraukumu, lai kvalifikācijas darba izstrādi atsāktu nākamajā akadēmiskajā gadā.

Elektronikas specialitātē **2016.gada** 17.februārī kvalifikācijas darbu aizstāvēja trīs A-EL-3 grupas studenti. Kvalifikācijas darbu vērtējumi:

- "8" – 1 kvalifikācijas darbs
- "7" – 1 kvalifikācijas darbs
- „6” – 1 kvalifikācijas darbs

Visas kvalifikācijas darbu tēmas atbilst elektronikas tehnoloģijām, kvalifikācijas darbu tēmas bija aktuālas.

Aizstāvot savus kvalifikācijas darbus, studenti parādīja, ka viņiem ir labas teorētiskās zināšanas un praktiskā darba pieredze. Kvalifikācijas darbiem ir praktiski rezultāti. Tie ir kvalitatīvi noformēti, aizstāvēšanu papildināja prezentācijas materiāli, kas uzlaboja aizstāvēšanās kvalitāti.

Visi studenti jau pirms kvalifikācijas darbu izstrādes strādāja savā specialitātē.

### **6. Studējošo apmierinātība ar studiju kvalitāti - aptaujas rezultātu kopsavilkums**

Lai noskaidrotu studējošo attieksmi pret studiju programmu un tās īstenošanu, 2016. gada maijā tika aptaujāti 1. un 2. kursu studenti. Analizējot studentu atbildes, var secināt:

1. Kā galvenos un prioritāros studiju programmas uzdevumus studenti pārsvarā atzīmē:
  - apmācīt izvēlētajā profesijā 85% ;
  - attīstīt spējas patstāvīgi mācīties un strādāt 70% ;
  - attīstīt darba prasmi strādāt darba grupā, kā arī vadīt 56% .
2. Studiju programma un studiju process kopumā apmierina 72%, atsevišķi studenti vēlētos izsvītrot tādus studiju kursus kā Sports, Fizika. Daži studenti izsaka vēlmi pagarināt kvalifikācijas prakses ilgumu.
3. Prasības, kuras izvirza koledža, kopumā apmierina 75%.
4. Koledžas telpas kopumā apmierina 91%.
5. Laboratoriju materiāli tehniskais aprīkojums kopumā apmierina 81%.
6. Pedagogu profesionālā sagatavotība un attieksme kopumā apmierina 65%.
7. Mācību telpu un datorklašu tehniskais nodrošinājums kopumā apmierina 85%.

Studenti norāda, ka bieži izmanto speciālo tehnisko literatūru patstāvīgajām studijām.

## ***7. Absolventu apmierinātība ar studiju kvalitāti - aptaujas rezultātu kopsavilkums***

Atskaites periodā ir veiktas arī absolventu aptaujas. Daži absolventi izteica priekšlikumu pievienot studiju programmai jaunus studiju kursus, piemēram,

- Studiju kursus iekļaut vairāk nodarbību par elektroniskās aparatūras tehnoloģiju un konstruēšanu, kas var noderēt Ražošanas tehnoloģiskajā un Kvalifikācijas praksē;
- Vairāk nodarbību studijuursos Energoelektronika, Mikrokontroleru programmēšana;
- Nepieciešams nodrošināt koledžas laboratorijās iespēstās plātes projektēšanu un izgatavošanu.

Absolventu priekšlikumi tika ņemti vērā, aktualizējot studiju programmas saturu.

Mācībspēkos visaugstāk tiek vērtētas profesionālās zināšanas, erudīcija, runas prasmes un komunikācijas kompetence, kā arī prasme izraisīt interesi par mācāmo studiju kursu.

Vairāki absolventi izteica priekšlikumu organizēt vienā vakarā ne vairāk kā 6 akadēmiskās stundas. Lai uzlabotu studiju procesu, pēc viņu domām, būtu vēlams:

- 1) uzlabot materiāli tehnisko bāzi, papildinot elektronikas laboratoriju ar jaunu un modernu aprīkojumu zinātniski pētniecisko darbu veikšanai;
- 2) pēc iespējas vairāk studiju procesā izmantot jaunākās elektronikas tehnoloģijas.

Sīkāku informāciju par ikgadējo studējošo un absolventu aptauju rezultātiem var iegūt RTK Informācijas Tehnoloģiju un komunikāciju katedrā.

## ***8. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā***

Studentu līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā ir ikvienas augstākās izglītības iestādes darba neatņemama sastāvdaļa.

Studenti studiju procesu palīdz pilnveidot, iesaistoties pētnieciskajos darbos, projektos, semināros un arī izstrādājot kursa darbus un kvalifikācijas darbus.

2015. gada 23.septembrī ERASMUS+ programmas ietvaros Rīgas Tehniskajā koledžā viesojās vieslektors - Jaanus Eiskop, izpilddirektors un pārdošanas direktors Baltijas valstīs, Eiskopf OÜ, Igaunija (Elektronika) - Materiāli-tehniskas bāzes uzlabošanas iespējas – iepazīšanās ar elektronikas ierīču un aprīkojumu katalogiem - HERA un Nordson.

Programmas studenti A-EL1, A-EL-2 un A-EL-3 piedalījās un palīdzēja vieslekciju organizēšanā un asistēšanā (V. Aksjonovs, E.Segliņš).

3. kursa students Edžus Segliņš, iesaistījās studiju procesa praktiskajā norisē, palīdzot organizēt praktiskās mācības un laboratorijas darbus.

Studentu līdzdalību studiju procesā veicina tas, ka viņi var izvēlēties kvalifikācijas darbu tēmas, kas ir svarīgas Elektronikas mācībspēku zinātniski pētnieciskajam darbam, laboratoriju materiāli tehniskās bāzes pilnveidošanai un ideju radīšanai kopā ar mācībspēkiem, piemēram, jaunu maketu izveide, lai demonstrētu sava elektronikas aparatūras izstrādājuma darbību.

Bija arī citas līdzdalības formas:

- Tehniskas konsultācijas un pieredzes apmaiņa starp studentiem un mācībspēkiem (daudzi studenti paralēli studijām strādā Elektronikas, IKT nozarēs);
- Līdzdalība studentu prakšu organizēšanā;
- Piedalīšanās Rīgas Tehniskās koledžas informācijas un karjeras dienu pasākumā,
- Piedalīšanās laboratoriju aprīkojuma uzturēšanā un apkalpošanā.

Studentu līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā izpaužas arī tādējādi, ka vairāki no studentiem kursa darbos apskatīja tēmas, kas, studiju kursu ierobežoto stundu skaita dēļ, netiek apskatītas. Šos darbus var izmantot, kā metodiskos materiālus gan studenti, gan arī mācībspēki.

Labākos kvalifikācijas darbus var izmantot kā paraugus tālākā kvalifikācijas darbu izstrādāšanas procesā.

## Studiju programmas “Telekomunikācijas” raksturojums

### *1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi*

Studiju programmas mērķus un uzdevumus nosaka profesijas standarts profesijai “Telesakaru speciālists” un Ministru kabineta noteikumi nr.141. „Noteikumi par pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu”.

Studiju programmas **mērķis** ir sagatavot augstas kvalifikācijas telesakaru speciālistus profesionālai darbībai nozarē. Pie tam studiju programmai ir jānodrošina:

- iegūto teorētisko un praktisko zināšanu, iemaņu, prasmju un profesionālās attieksmes atbilstību profesijas standartam un darba tirgus prasībām;
- atbilstība pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartam;
- atbilstība ceturtajam profesionālās kvalifikācijas līmenim.

Telesakaru speciālists varēs strādāt dažādos telekomunikāciju uzņēmumos vai citos uzņēmumos, vai kā pašnodarbināta persona, vai individuālais komersants.

**Programmas uzdevumi:** lai īstenotu izvirzīto mērķi, programma paredz sniegt zināšanas, veidot un attīstīt profesionālās darbības veikšanai nepieciešamo prasmju, iemaņu un attieksmju kopumu. Sagatavot telesakaru speciālistus, kas var strādāt uzņēmumos un iestādēs, kuru darbība saistīta ar elektroniskās un telekomunikācijas aparatūras izstrādāšanu, ražošanu, realizāciju, remontu, ekspluatāciju un tehnisko apkalpošanu.

### *2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti*

Realizējot studiju programmu, absolventiem būs nepieciešamās zināšanas un prasmes, kas ļaus strādāt firmās, uzņēmumos un iestādēs, kuru darbība saistīta ar telekomunikācijām un atbilstošu aparatūras projektēšanu, konstruēšanu, ražošanu, realizāciju, remontu, ekspluatāciju un tehnisko apkalpošanu.

Studiju programmas kvalitāte un tālākā attīstība ir cieši saistīta ar darba devējiem, kuri ir iesaistīti studiju programmas, profesijas standarta izstrādē un profesijas klasifikatora aktualizācijas procesā.

Telekomunikācijas nozarē raksturīgs ievērojams uzkrātās informācijas daudzuma pieaugums un jaunāko telekomunikāciju tehnoloģiju daudzveidība, tāpēc specialitātē ir krasi izteikta specializācijas nepieciešamība konkrētā darba vietā, jo absolvents nevar būt apguvis visu jaunāko un nevar orientēties daudzveidīgo potenciālo darba vietu finesēs.

**Telesakaru speciālists, pielietojot profesionālās prasmes:**

- spēš pētīt tirgus izstrādājumu piedāvājumu un analizēt analogus;

- spēš izstrādāt izgatavošanas un pārbaudes tehnoloģijas secību un tehnoloģiskos procesus;
- spēš testēt, pārbaudīt un regulēt elektroniskās iekārtas un sistēmas, izstrādāt tehnisko dokumentāciju;
- pielietos jaunāko tehnoloģiju, iekārtas un mērinstrumentus elektroniskās aparatūras ekspluatācijas procesā;
- spēš ievērot visus drošības tehnikas un darba aizsardzības noteikumus elektroniskās aparatūras ekspluatācijas vietā;
- veiks iekārtas ekspluatācijas apstākļu visaptverošo analīzi;
- spēš novērtēt materiālos un darba izdevumus, kas saistīti ar iekārtas ieviešanu ekspluatācijā;
- spēš apgūt iekārtas ekspluatācijas reglamentējošo tehnisko dokumentāciju, ka arī nodrošinās ekspluatācijas režīmus un apstākļus atbilstoši tehniskās dokumentācijas prasījumiem;
- spēš veikt iekārtas periodisko tehnisko apkalpošanu un diagnosticēt iekārtas atteikumu un bojājumu cēloņus;
- spēš analizēt atteikuma rašanās cēloņus un novērtēt analogisko atteikumu brīdinājuma iespējas;
- spēš novērtēt ar iekārtas modernizēšanu saistītos materiālos un darba izdevumus un novērtēt modernizētās iekārtas atbilstību standarta un citu vadošo dokumentu prasījumiem; veikt iekārtas modernizēšanu;

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

Profesionālās izglītības kompetences centra "Rīgas Tehniskā koledža" studiju programmu „Telekomunikācijas” var vērtēt kā atbilstošu Telekomunikāciju nozares profesijas standartam, kurš tika izstrādāts vienlaicīgi ar studiju programmu sadarbībā ar Latvijas Republikas telekomunikāciju vadošiem speciālistiem, kā arī studiju programma un profesijas standarts tika vērtēti vadošos telekomunikāciju nozares uzņēmumos. Pozitīvo vērtējumu apstiprina atsauksmes par 1.līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmu no vadošiem telekomunikāciju uzņēmumiem.

Rīgas Tehniskās koledžas studiju programmu var vērtēt arī kā atbilstošu noteikumiem par valsts pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartu.

**Studiju programmas ilgums:** 2,5 gadi (5 semestri).

**Studiju programmas apjoms:** 100 kredītpunkti (KP).

Kredītpunktu saturs: 1KP = 40 studenta darba stundas nedēļā.

### **Studiju programmas pamatsastāvdaļas:**

1. Vispārizglītojošie obligātie studiju kursi;
2. Nozares obligātie un izvēles, profesijas studiju kursi;
3. Prakse;
4. Kvalifikācijas darbs.

**Nozares obligātie un izvēles studiju kursi** ir kopēji nozarei vai radniecīgo profesiju grupai.

**Profesijas studiju kursi** ir atbilstoši konkrētai profesijai.

Lai nodrošinātu kvalitatīvu profesionālās studiju programmas apguvi, liela vērība tiek pievērsta prakšu un praktisko darbu organizēšanai un vadībai.

Prakse ir studiju programmas “Telekomunikācijas” pamatsastāvdaļa, kura nodrošina saikni ar nozarē strādājošiem telekomunikāciju uzņēmumiem. Prakse ir studiju forma, kas noris reālā darba vietā atbilstoši prakses programmai. Praksi var organizēt gan Koledžā, gan ārpus tās.

*Studiju programmas kvalitāte un tālākā attīstība ir cieši saistīta ar darba devējiem, kuri ir iesaistīti studiju programmas, profesijas standarta izstrādē un profesijas klasifikatora aktualizācijas procesā.*

Studiju programma regulāri jāpilnveido atbilstoši darba tirgus prasībām telekomunikāciju nozarē. Katra studiju gada beigās tiek vērtēta studiju programmas realizācijas gaita un tās atbilstība darba tirgus prasībām.

Telekomunikācijas nozarē raksturīgs ievērojams uzkrātās informācijas daudzuma pieaugums un jaunāko telekomunikāciju tehnoloģiju daudzveidība, tāpēc specialitātē ir krasi izteikta specializācijas nepieciešamība konkrētā darba vietā.

Studiju pamatmetodes ir lekcijas, semināri, praktiskās nodarbības, laboratorijas darbi, kontroldarbi un patstāvīgās studijas. Patstāvīgo studiju galvenie veidi ir darbs ar literatūru un periodiku, kursa darbi, mājas darbi, referāti, analītiskie darbi, darbs internetā. Akadēmiskais personāls arī piedalās pētnieciskajā darbā.

### ***4. Vērtēšanas sistēma (izglītības kritēriji un vērtēšanas metodes studiju rezultātu sasniegšanai un novērtēšanai, pārbaudes formas un kārtība)***

**Vērtēšana** ir studentu zināšanu, prasmju, iemaņu un attieksmju noteikšanas procedūra.

Studentu izglītības vērtēšanas pamatprincipi ir:

- pozitīvo sasniegumu summēšana;
- vērtējuma obligātums;



- prasību atklātība un skaidrība;
- vērtēšanā izmantoto pārbaudes veidu dažādība;
- vērtējuma atbilstība.

**Studentu zināšanas vērtē** dažāda veida nodarbībās, kursa darbos, ieskaitēs un eksāmenos.

Katra studiju kursa sākumā studenti tiek iepazīstināti ar vērtēšanas kritērijiem. Zināšanas tiek vērtētas 10 ballu sistēmā vai ar ieskaiti.

Vērtēšanas sistēmai ir ļoti liela nozīme:

- tā stimulē studentus apgūt specialitātes studiju kursus;
- ļauj studentiem novērtēt sevi;
- ļauj mācībspēkiem vērtēt studiju procesu grupā.

Vērtēšanas kritēriji ir izstrādāti visiem specialitātes profesijas studiju kursiem. Vērtēšanas sistēmas izveidošanā piedalījās visi katedras mācībspēki. Pasniedzējiem ir dažādas vērtēšanas sistēmas, jo ir dažādi studiju kursi, dažāds kontaktstundu skaits, dažāda pieredze un izmantotās studiju metodes.

Turpmākā studiju procesā ir jāveic vērtēšanas sistēmas analīze un optimizācija, šajā procesā tiks izmantota informācija par studentu sekmēm un apmeklētību, kā arī studentu aptaujas rezultāti.

## **5. Informācija par studējošiem**

### **5.1. Studējošo skaits**

2015./2016. akadēmiskā gadā studējošo skaits programmā „**Telekomunikācijas**” ir **30** studenti.

Studentu sadalījums pa grupām ir sekojošs:

<b>Grupa</b>	<b>Studentu skaits</b>
A-T-1	10
A-T-2	7
A-T-3	11+ 2 akad.stud. pārtraukums

- **8** studenti mācās pēc izglītības programmas „Telekomunikācijas” apguves RTK;
- **1** students mācās pēc citas izglītības programmas apguves RTK;
- **19** students mācās pēc citu mācību iestāžu absolvēšanas.

## 5.2. Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studējošo skaits

Studējošo skaits programmā	1.kursā imatrikulēto skaits
28	10

Studējošo skaits *pilna laika* studiju programmā „Telekomunikācijas” ir 28 studenti.

## 5.3. Absolventu skaits

VKK darbs notika 2016.gada 26. janvārī. Kvalifikācijas darbus aizstāvēja **11** pilna laika studiju programmas studenti.

Aizstāvēšanas rezultāti:

- uz „10” - 4 studenti
- uz „9” - 2 studenti
- uz „8” - 4 studenti
- uz „7” - 1 students

Visas kvalifikācijas darbu tēmas ir aktuālas un tām ir praktiska nozīme jaunāko telekomunikāciju tehnoloģiju apgūšanas procesā, kuras tiek izmantotas LR modernas telekomunikāciju infrastruktūras projektēšanā un būvniecībā.

Kā izcilus ar praktisku pielietojumu var atzīmēt sekojošus kvalifikācijas darbus:

1. Latvenergo optiskā tīkla izveide Aiviekstē. Matīss Megnis
2. Mobilās tālvadības apraides TV studijas projekts. Viktors Berzins
3. Tīklu projektēšana un testēšana ar simulācijas metodi. Artūrs Balodis

## Bijušie absolventi :

- Strādā atbilstoši iegūtai kvalifikācijai – 11 absolventi

## 6. Studējošo apmierinātības ar studiju kvalitāti aptaujas rezultātu kopsavilkums

Lai noskaidrotu studējošo attieksmi pret studiju programmu un tās realizāciju, katru akadēmisko gadu tiek aptaujāti 2 un 3. kursa studenti.

Aptauju rezultāti dažādos akadēmiskos gados atšķiras minimāli. Vērtējums dažādiem studiju kursiem nedaudz izmainās. Nedaudz izmainās arī mācītbspēku vērtējums.

Atbilžu analīze liecina, ka:

- studiju programmu un studiju procesu kopumā vērtē pozitīvi;

- mācībspēku profesionālā sagatavotība studentus apmierina;
- mācībspēku attieksme studentus apmierina;
- attiecības studentu vidū ir pozitīvas;
- datorklases, laboratorijas un to aprīkojums studentus apmierina.

### ***7. Absolventu apmierinātības ar studiju kvalitāti aptaujas rezultātu kopsavilkums***

Absolventu aptauja liecina, ka savas studijas Koledžā kopumā vērtē pozitīvi. Lai uzlabotu studiju procesu, pēc viņu domām, būtu vēlams:

- papildināt laboratorijas ar jaunām modernām telekomunikāciju iekārtām;
- pilnveidot studiju procesa metodisko nodrošinājumu;
- iesaistīt studiju programmas absolventus prakšu organizēšanā un vadīšanā;
- iesaistīt studiju programmas absolventus studiju programmas materiāli tehniskās bāzes pilnveidošanā.

### ***8. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā***

- ERASMUS projekta ietvaros prakse ES uzņēmumā Vācijā Viktors Berzins A-T-3 TST GmbH SES ASTRA – 2015.gada oktobris- decembris.
- ERASMUS projekta ietvaros prakse ES uzņēmumā Maltā Artūrs Gromovs A-T-3 VistaJet Ltd un Artūrs Balodis A-T-3 VistaJet Ltd no 19.10.2015.-18.12.2015.

Studentu līdzdalība studiju procesā veicina tas, ka viņi varēja izvēlēties kvalifikācijas darbu tēmas, kas ir svarīgas mācībspēku zinātniski pētnieciskajam darbam, laboratoriju materiāli tehniskās bāzes pilnveidošanai.

Bija arī citas līdzdalības formas:

- līdzdalība studentu prakšu organizēšanā;
- piedalīšanās Rīgas Tehniskās koledžas informācijas un karjeras dienu pasākumā,
- piedalīšanās laboratoriju aprīkojuma uzturēšanā un apkalpošanā.

Studentu līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā izpaužas arī tādējādi, ka vairāki no studentiem kursa darbos apskatīja tēmas, kas studiju kursu ierobežoto stundu skaita dēļ netiek apskatītas. Šos darbus var izmantot kā metodiskos materiālus gan studenti, gan arī mācībspēki.

## **Studiju programmas „Informācijas tehnoloģijas” raksturojums**

### **1. Studiju programmas īstenošanas mērķi un uzdevumi**

Studiju programmas mērķus un uzdevumus nosaka profesijas standarts profesijai “Datorsistēmu un datortīklu administrators” un Ministru kabineta noteikumi nr.141. „Noteikumi par pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu”.

#### **Programmas mērķis:**

Sagatavot kvalificētus speciālistus – datorsistēmu un datortīklu administratorus, kuri nodrošina datortehnikas un programmatūras, kā arī datortīkla optimālo darbaspēju lietotāju vajadzībām. Programmās īstenošanas rezultātā tie spēj projektēt, konfigurēt un administrēt datorsistēmas un datortīklus, nodrošināt informācijas aizsardzību un drošību, sniedz tehnisko un konsultatīvo atbalstu lietotājiem, kā arī sagatavot nepieciešamo tehnisko dokumentāciju.

**Programmas uzdevumi:** Lai īstenotu izvirzīto mērķi, programma paredz sniegt zināšanas, veidot un attīstīt profesionālās darbības veikšanai nepieciešamo prasmju, iemaņu un attieksmju kopumu.

Datorsistēmu un datortīklu administrators var strādāt uzņēmumos, kuros veic datorsistēmu un/vai datortīklu projektēšanu, uzstādīšanu, ieviešanu ekspluatācijā un/vai uzturēšanu, var būt pašnodarbinātais.

### **2. Studiju programmas paredzētie studiju rezultāti**

Realizējot studiju programmu absolventiem būs profesionālās darbības veikšanai nepieciešamo zināšanu, prasmju, iemaņu un attieksmju kopums.

**Absolventi iegūs zināšanas dažādās jomās:** informācijas tehnoloģiju nozares standartos, operētājsistēmu klasifikācijā un izmantošanā, lietojumprogrammatūras klasifikācija un izmantošanā, datorsistēmu uzbūvē un datoru arhitektūrā, tīkla operētājsistēmās, datortīklos, datu bāzes tehnoloģijās, tīmekļa tehnoloģijās, perifērijas ierīcēs, ka arī zināšanās sabiedriskajos studijuursos.

#### **Datorsistēmu un datortīklu administrators spēs pielietot sekojošās prasmes:**

##### **1. specifiskās:**

- uzturēt datortehniku un programmatūru;
- veikt darbības datorsistēmu un datortīklu administrēšanā un informācijas aizsardzības nodrošināšanā;
- spēs veikt atbilstošas darbības datorsistēmu un datortīklu lietotāju atbalstīšanā;

- būs spējīgs noformēt IT dokumentāciju;
- plānos IT infrastruktūras attīstību;
- spēs veikt datorsistēmu un datortīklu projektēšanu un lietot IT nozares standartus;
- lietot dažādas biroja lietojumprogrammas un piedalīties projektu vadīšanā.

## 2. vispārējās prasmes:

- būs attīstīta komunikatīvā prasme;
- spēs veikt darbu gan individuāli, gan grupā;
- varēs sagatavot un vadīt pasākumus, kā arī pārliecināt citus un argumentēt savu viedokli;
- ievērs ētikas principus;
- spēs sazināties angļu valodā.

*Programmas apguves plānotais rezultāts ir absolventi, kuriem piemīt profesionālās darbības veikšanai nepieciešamās profesionālās kompetences, lai patstāvīgi veiktu šādas datorsistēmu un datortīklu administratora pienākumus:*

- datortehnikas un datortīklu projektēšana, uzstādīšana, konfigurēšana, darbību pārbaude, uzturēšana, apkope un modernizēšana;
- datoru un datortīklu programmatūras instalēšana, konfigurēšana un uzturēšana;
- datorsistēmu un datortīklu administrēšana;
- datorsistēmas vai datortīkla drošības nodrošināšana;
- atbalsta sniegšana lietotājiem;
- informācijas tehnoloģiju infrastruktūru dokumentēšana;
- informācijas tehnoloģijas infrastruktūras attīstības plānošana.

## ***3. Studiju programmas praktiskā īstenošana (izmantotas studiju metodes un formas, tālmācības metožu izmantošana).***

Studiju programma izstrādāta, ievērojot profesijas standartu “Datorsistēmu un datortīklu administrators” (reģistrācijas numurs PS 0055) un Ministru kabineta noteikumus nr.141. „Noteikumi par pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu”. Studiju programmas kopējais apjoms ir 100 kredītpunkti (KP). Realizācijas ilgums pilna laika studijām 2,5 gadi. Studiju programma aktualizēta atbilstoši jaunajam aktualizētajam Datorsistēmu un datortīklu administrators profesijas standartam (2011.gada 14.decembris).

Lai nodrošinātu studiju programmai izvirzīto mērķu sasniegšanu, tā ietver :

- vispārīglītojošos studiju kursus 20 KP apjomā ( t.sk. 1 kursa darbs);

- nozares profesijas studiju kursus 55 KP apjomā ( t.sk. 3 kursa darbi);
- praksi uzņēmumos 16 KP apjomā;
- kvalifikācijas darbu 9 KP apjomā.

Viens kredītpunkts ( KP) atbilst izglītojamā 40 darba stundām, no kurām 20 ir kontaktstundas, bet 20 ir patstāvīgā darba stundas. Studiju kursus izglītojamiem ir 20 kontaktstundas nedēļā.

Praksē izglītojamiem ir 40 stundas nedēļā.

**Kursa darba izstrādāšanas mērķis** ir novērtēt studentu zināšanas un prasmi attiecīgajā studiju kursā, kā arī veicināt spējas publiski uzstāties un aizstāvēt savu viedokli.

**Prakses mērķis** ir studiju procesa ietvaros radīt iespēju studentam praktizēties datorsistēmu un datortīklu administratora profesijai nepieciešamo prasmju un iemaņu apgūvē reālā datorsistēmu un datortīkla administratora darba vidē, vienlaikus apgūstot arī jaunas profesionālajā darbībā nepieciešamas teorētiskās zināšanas saistība ar konkrēto darba vidi

**Kvalifikācijas darbā** students parāda savas spējas izmantot dažādos studijuursos apgūtās teorētiskās zināšanas un studiju procesā iegūtas prasmes un iemaņas, lai veiktu praktiskus pētījumus un izstrādātu ieteikumus pētījuma rezultātu ieviešanai praksē.

No 2014./15. akadēmiskā gada studiju programma tiek arī realizēta tiek realizēta arī divās filiālēs:

- RTK Daugavpils filiālē Daugavpils Profesionālās vidusskolas telpās;
- RTK Priekuļu filiālē Priekuļu un Jāņmuižas Valsts tehnikuma telpās.

Lai realizētu studiju procesu ir noslēgti līgumi ar šo mācību iestāžu mācībspēkiem. Daļu no nodarbībām vada koledžas IKT katedras mācību spēki.

Studiju pamatmetodes ir lekcijas, semināri, diskusijas, praktiskās nodarbības (individuāli un grupās), laboratorijas darbi, kontroldarbi, mācību ekskursijas un patstāvīgās studijas.

Lekcijas notiek lekciju auditorijās, kur mācību spēkam ir dators ar interneta pieslēgumu un video projektoru. Tas dod iespēju lekcijās izmantot gan paša veidotus, gan internetā pieejamos demonstrācijas materiālus.

Patstāvīgo studiju galvenie veidi ir darbs ar literatūru un periodiku, kursa darbi, mājas darbi, referāti, analītiskie darbi, darbs internetā.

Svarīgā vieta studijās ierādīta teorētisko zināšanu, prasmju un iemaņu integrēšanai, kā arī praktisku problēmu un situāciju analīzei.

Kursos, kas ir saistīti ar datorsistēmu izmantošanu (datorsistēmu uzbūve, programmēšana, datu bāzu un tīmekļa tehnoloģijas, lietojumprogrammas, utt.) praktiskās nodarbības tiek organizētas datorklasē. Izmantojot projektoru, mācībspēks var visiem norādīt uz svarīgiem vai grūti saprotamiem aspektiem. Vajadzības gadījumā mācībspēks var palīdzēt studentam tieši pie

viņa datora, jo praktisko nodarbību laikā katram studentam ir pieejams savs dators. Vairāku studiju kursu apguvei tiek izmantoti lekciju videoieraksti, kuri ir pieejami gan internetā, gan CD formā. Šos materiālus studenti var izmantot arī mājās.

Studijuursos „Datorsistēmu uzbūve” un „Mikroshēmas un mikroprocesori” tiek izmantots internetā pieejamais ciparu shēmu stimulators „Digital Simulator” un Loģisko elementu interaktīvais makets „The logical story”.

Studiju priekšmetā Lokālie datortīkli un to administrēšana integrēta Mikrotik Academy pamatkursa apguve sadarbībā ar uzņēmumu SIA „Mikrotīkls”, praktiskajos darbos laboratorijā tiek pielietoti Mikrotik maršrutētāji, kas saņemti no uzņēmuma kā dāvinājums materiāli tehniskās bāzes uzlabošanai.

Studiju procesā līdzās tradicionālajai lekcijai tiek ieviestas arī daudzveidīgas interaktīvās metodes: grupu darbs, pāru un grupu diskusijas, kooperatīvā mācīšanās, projekti un to publiska aizstāvēšana. No problēmmācību metodēm mācībspēki izmanto problēmisko izklāstu un pētniecisko metodi.

**Dialogs starp** mācībspēku un studentu ir studiju darba forma, kuras mērķis ir radīt darba vidi, ko raksturo koleģialitāte, savstarpēja sapratne un tolerance, radītu iespējami optimālu mācībspēka zināšanu un praktiskās pieredzes nodošanu studentiem. Studiju programmas īstenošanas gaitā izveidotās dialoga formas ir:

- studentu iepazīstināšana ar detalizētiem kursu aprakstiem;
- studijas mazās grupās, kas ļauj sarunā vienlaikus iesaistīt ikvienu studentu;
- kursa aizstāvēšana un izvērtēšana, kvalifikācijas darbu publiska priekš aizstāvēšana un izvērtēšana;
- iknedēļas individuālas konsultācijas;
- prakses publiska aizstāvēšana un tās rezultātu analīze;
- prakses izvērtēšana, iesaistot studentus un prakses vadītājus;
- studentu aptauju organizēšana par studiju programmas kursiem.

Var atzīmēt, ka nav vienas universālas pieejas, ka mācīšanās stratēģija, kas lieti der vienam mācībspēkam, ir mazāk piemērota otram.

Studenti savas angļu valodas zināšanas uzlabo, strādājot ar informāciju angļu valodā.

#### ***4. Vērtēšanas sistēma (izglītības kritēriji un vērtēšanas metodes studiju rezultātu sasniegšanai un novērtēšanai, pārbaudes formas un kārtība)***

Studentu sasniegumu vērtēšanas notiek saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 141.

Vērtēšanas pamatprincipi ir šādi:

1. pozitīvo sasniegumu summēšanas princips - iegūtā izglītība tiek vērtēta, summējot pozitīvos sasniegumus;
2. vērtējuma obligātuma princips - nepieciešams iegūt pozitīvu vērtējumu par programmu pamatdaļās ietvertā obligātā satura apguvi;
3. prasību atklātības un skaidrības princips - atbilstoši izvirzītajiem programmu mērķiem un uzdevumiem, kā arī mācību kursu mērķiem un uzdevumiem ir noteikts pamatprasību kopums iegūtās izglītības vērtēšanai;
4. vērtēšanā izmantoto pārbaudes veidu dažādības princips - programmas apguves vērtēšanā izmanto dažādus pārbaudes veidus;
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 programmās noteiktajam saturam un profesiju standartā noteiktajām prasmju un zināšanu prasībām.

Programmas apguves vērtēšanas pamatforma ir eksāmens un ieskaite. Eksāmens tiek vērtēts 10 ballu skalā, ieskaite gan 10 ballu skalā, gan - divdaļīgā vērtējuma skalā ("ieskaitīts" vai "neieskaitīts").

Studiju darba rezultāti tiek kontrolēti un vērtēti:

- semestra laikā;
- semestra beigās – eksāmeni, ieskaites
- pēc pilnas studiju programmas apguves – valsts pārbaudījums.

**Semestra laikā** studentu teorētiskās zināšanas tiek pārbaudītas un vērtētas pēc individuālā studiju darba rezultātiem: kontroldarbi, referāti, datorprogrammu un datu bāzes izstrāde, līdzdalība diskusijās, zināšanu pārbaudes testi. Praktisko iemaņu apguve tiek kontrolēta, izmantojot praktiskus uzdevumus, organizējot prakses. Pārbaudījumu formas semestra laikā ir izvēlētas tā, lai studenti tiktu motivēti strādāt regulāri un sistemātiski.

**Eksāmeni vai ieskaites** tiek organizētas gan rakstiski, gan mutiski. Studiju kursa apguves galīgais vērtējums tiek iegūts, izmantojot pozitīvo sasniegumu summēšanas principu. Galīgajā vērtējumā eksāmens veido 70%, starpnovērtējumi – 30%. Dažādos studijuursos šis sadalījums var atšķirties.

Pēc praksēm studenti iesniedz prakses atskaiti, kas ietver prakses laikā veiktā darba aprakstu un rezultātu analīzi. Prakses aizstāvēšanu pieņem komisija.

**Valsts pārbaudījums** sastāv no kvalifikācijas eksāmena, kura sastāvdaļa ir kvalifikācijas darbs. Kvalifikācijas darbs ir individuāls darbs ar praktisku ievirzi. Tam jāatspoguļo prasme atlasīt



un sistematizēt materiālu, piedāvāt dažādus problēmas risinājuma variantus, izvēlēties piemērotāko risinājumu, pamatot savu izvēli un noformēt kvalifikācijas darbu.

Šāda pārbaudes sistēma ļauj veiksmīgi izpausties katra studējošā individuālajām dotībām, tā motivē sistemātiskam darbam, kā arī rada iespēju vispusīgi pārbaudīt studenta zināšanas, prasmes un iemaņas.

## **5. Informācija par studējošajiem**

### **5.1. Studējošo skaits**

Studentu skaita izmaiņas studiju programmā “Informācijas tehnoloģijas” 2015./16.ak.g. laikā ir parādītas tabulā.

Grupa	Studentu skaits		
	Ak. gada sākumā	Eksmatrikulēti.	Ak. gada beigās
A – IT – 1	30	14	16
A – IT – 2	35	5	30
A – IT – 3	22	6	16
D – IT – 1	22	14	8
D – IT – 2	9	2	7
D – IT – 3	6	0	6
P – IT – 3	6	2	4
Kopā	130	43	87

Galvenie studentu eksmatrikulācijas iemesli bija:

- ✓ Nav pienākuma apziņas pret pašu izvirzītajiem mērķiem.
- ✓ Rakstura vājums, apstājas pirmo grūtību priekšā.
- ✓ Nav pietiekamas intereses par specialitāti.
- ✓ Nodarbību neapmeklēšana.
- ✓ Ģimenes apstākļi.
- ✓ Līgumsaistību nepildīšana - studiju maksa.

### **5.2. Pirmajā studiju gadā imatrikulēto studentu skaits**

Pirmajā kursā studijas uzsāka:

Rīgā – 30 students

Daugavpils filiālē – 22 studenti

Priekuļu filiālē – studijas pirmajā kursā netika uzsāktas

### **5.3. Absolventu skaits**

Datorsistēmu un datortīklu administratoru specialitātē 2016.gada 27., 28, janvārī un 5. februārī kvalifikācijas darbu aizstāvēja sešpadsmit A – IT – 3 grupas studenti, seši D – IT – 3 grupas studenti un četri P – IT – 3 grupas studenti. Kvalifikācijas darbi tika novērtēti ar atzīmēm:

- “10” – 5 kvalifikācijas darbi;
- ”9” – 6 kvalifikācijas darbi;
- ”8” – 9 kvalifikācijas darbi;
- ”7” – 5 kvalifikācijas darbi;
- ”5” – 1 kvalifikācijas darbs;

Vairāki studenti jau pirms kvalifikācijas darbu izstrādes strādāja savā specialitātē. Viņu kvalifikācijas darbos piedāvātie risinājumi jau tiek vai arī tiks izmantoti. Kā izcili izstrādātus Valsts kvalifikācijas komisija atzīmēja sekojošus kvalifikācijas darbus:

4. Kaspars Pampavs “Datortīkla monitoring sistēmas izveide, izmantojot Cacti”;
5. Dmitrijs Stepanovs “Versijpārvaldības infrastruktūras migrācija no SVN uz Git”;
6. Ivars Vids “Bezvadu tīklu drošība”;
7. Jānis Vītoliņš “Datortīkla modernizēšana”;
8. Aleksandrs Ļubinskis “Terminālservisa ieviešana organizācijas IT struktūrā”.

Aizstāvot savus kvalifikācijas darbus, studenti parādīja, ka viņiem ir labas teorētiskās zināšanas un praktiskā darba pieredze. Daudziem kvalifikācijas darbiem ir praktiski rezultāti. Kvalifikācijas darbos uzdevumu risināšanai ir izmantotas mūsdienīgas informācijas tehnoloģijas un līdzekļi. Kvalifikācijas darbi ir kvalitatīvi noformēti, to aizstāvēšanu papildināja prezentācijas materiāli.

### **6. Studējošo apmierinātība ar studiju kvalitāti - aptaujas rezultātu kopsavilkums**

Lai noskaidrotu studējošo attieksmi pret studiju programmu un tās realizāciju, tika aptaujāts 33 students. Atbilžu analīze liecina:

1. Studiju programmas saturs apmierina – 45% studentu, daļēji apmierina - 48%.
2. Mācību spēku profesionālā sagatavotība apmierina – 55%, daļēji apmierina – 39%.
3. Mācību spēku attieksme pret studentiem apmierina – 70%, daļēji apmierina – 30%.
4. Attiecības studentu vidū apmierina – 88%, daļēji apmierina – 9%.
5. Datorklases un laboratorijas apmierina – 39%, daļēji apmierina – 45%.
6. 44% Rīgas filiāles studenti iesaka izņemt no studiju programmas studiju kursus “Uzņēmējdarbības ekonomika” un “Darba, vides un civilā aizsardzība” un 32% Rīgas

filiāles studenti iesaka izņemt no studiju programmas studiju kursu „Latvija un Eiropa”. Daugavpils filiāles studenti ir apmierināti ar šiem studiju kursiem

7. 33% studentu bija problēmas ar Fizikas apguvi, jo bija vājas priekšzināšanas

### **7. Absolventu apmierinātība ar studiju kvalitāti - aptaujas rezultātu kopsavilkums**

Lai noskaidrotu absolventu attieksmi pret studiju programmu un tās realizāciju, tika aptaujāti 14 absolventi. Atbilžu analīze liecina:

1. Studiju programma un studiju process apmierina – 71% absolventu, daļēji apmierina – 29%.
2. Mācību spēku profesionālā sagatavotība apmierina – 64%, daļēji apmierina – 36%.
3. Mācību spēku attieksme pret studentiem apmierina – 57%, daļēji apmierina – 43%.
4. Attiecības studentu vidū apmierina – 86%, daļēji apmierina – 14%.
5. Datorklases un laboratorijas apmierina – 50%, daļēji apmierina – 50%.
6. Koledžas sniegtā izglītība ir palīdzējusi profesionālajā izaugsmē – 71%, nedaudz palīdzējusi – 29%.

Studenti vēlas vairāk strādāt praktiski un mazāk klausīties teoriju, kā arī palielināt sporta nodarbību skaitu. Daudziem absolventiem bija problēmas ar fizikas apguvi, jo bija vājas priekšzināšanas.

### **8. Studējošo līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā**

Spējīgākie, talantīgākie un aktīvākie studenti tiek iesaistīti studiju procesa realizācijā. Studentu līdzdalību studiju procesā veicina tas, ka viņi saviem kvalifikācijas darbiem varēja izvēlēties tēmas, kuras ir svarīgas RTK IT nodrošinājuma daļai. IKT katedras docētāji piedāvāja kvalifikācijas darbu tēmas, kas ir saistītas ar RTK datortīklu. Bija arī citas līdzdalības formas:

1. Tehniskas konsultācijas un pieredzes apmaiņa (daudzi studenti paralēli studijām strādā IT nozarē).
2. Līdzdalība studentu prakšu organizēšanā.
3. Piedalīšanās katedras materiāli tehniskās bāzes pilnveidošanā.
4. Praktiskās pieredzes IT jomā apmaiņa starp studentiem un pasniedzēju nodarbību laikā.

Studentu līdzdalība studiju procesa pilnveidošanā izpaužas arī tādējādi, ka vairāki no viņiem kursa darbos apskatīja tēmas, kas studiju priekšmeta ierobežoto stundu skaita dēļ netiek apskatītas. Šos darbus var izmantot kā metodiskos materiālus gan studenti, gan arī akadēmiskais personāls.

Studentiem un absolventiem tiek piedāvāta iespēja uzstāties ar referātiem RTK starptautiskajā zinātniski - praktiskajā konferencē .

Studiju programmu un studiju virziena pašnovērtējuma ziņojuma uzrakstīšanā piedalījās studiju programmas mācītbspēki un studenti

Studiju programmas “Elektronika “	_____	direktore Diāna Bērziņa
Studiju programmas “Telekomunikācijas “	_____	direktore Ziedīte Šmite
Studiju programmas “Informācijas tehnoloģijas “	_____	direktore Vita Balikova

**IKT katedras vadītāja**

**Diāna Bērziņa**

Studiju virziena un programmas raksturojums un pašnovērtējums apstiprināts  
IKT katedras sēdē 15.09.2016., protokols Nr. 1.