



Reģ.Nr.9000068977, Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, Latvija
Tālr.:67089999; Fakss:67089710, e-pasts:rtu@rtu.lv, www.rtu.lvwww.rtu.lv

Studiju programma "Telekomunikācijas"

Pamatdati

Studiju programmas nosaukums	Telekomunikācijas
Identifikācijas kods	EBC0
Izglītības klasifikācijas kods	43523
Studiju programmas veids un līmenis	Bakalaura akadēmiskās studijas
Augstākās izglītības studiju virziens	Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne
Studiju virziena direktors	Agris Ņikitenko - Doktors, Profesors
Studiju virziena direktora vietnieks	Jurģis Poriņš - Doktors, Dekāns
Atbildīgā struktūrvienība	Elektronikas un telekomunikāciju fakultāte
Programmas direktors	Vjačeslavs Bobrovs - Doktors, Vadošais pētnieks
Profesijas klasifikācijas kods	
Īstenošanas forma	Pilna laika
Īstenošanas valoda	Latviešu, Angļu
Apraksts	6.līmenis
Akreditācija	31.05.2013 - 31.12.2022; Akreditācijas lapa Nr. 99
Apjoms kredītpunktos	120.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 3,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	inženierzinātņu bakalaura grāds elektrozinātnē
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 6. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	vispārējā vidējā izglītība vai 4-gadīgā profesionālā vidējā izglītība

Apraksts

Anotācija	<p>Telekomunikāciju tehnoloģiju nepieredzēti straujā attīstība ir izmainījusi industrijas pieprasījuma struktūru. Ir samazinājies 5. līmeņa inženieru pieprasījums. Palielinājies pieprasījums pēc padziļinātām zināšanām inženierzinātnēs: kodēšanas teorijā (informācijas aizsardzība, zināšanu pārvaldība u.t.l.), informācijas optiskajā apstrādē un pārraidē. Šo priekšmetu padziļināta apguve neiekļaujas profesionālās izglītības standartā.</p> <p>Gan studiju programma, gan akadēmiskais personāls ir atvērti inovācijām. Studiju programmā regulāri tiek iekļauti jauni perspektīvu virzienu universitātes līmeņa lekciju kursi. Tiek gaidīti pieteikumi uz jauniem lekciju kursiem un vieslektori. Šī koncepcija ļauj izmantot visus Latvijā pieejamos resursus.</p> <p>Studiju programmas mērķi un uzdevumi tiek formulēti, sabalansējot sabiedrības (Nacionālā attīstības plāna 2010-2013, Europe 2020 un ICT2020 stratēģijām), potenciālo darba devēju, augstskolas un studējošo vēlmes, iespējas un resursus. Studiju programmas mērķi tiek formulēti, balstoties uz aptaujām par ieinteresēto pušu vēlmēm un prasībām, atbilstoši kvalitātes pārvaldības sistēmai. Studiju programmas tuvākās darbības mērķi tiek analizēti un precizēti katru gadu (parasti studiju gada noslēgumā).</p>
Mērķis	Studiju programmas mērķis ir sniegt akadēmisko pamatizglītību inženierzinātņu nozares telekomunikāciju apakšnozarē, un sagatavot tālākām studijām maģistrantūrā.
Uzdevumi	<p>Studiju programmas uzdevumi ir lekcijās, praktiskās nodarbībās, semināros, laboratorijas darbos, studentu pētnieciskajā darbā un patstāvīgās literatūras studijās</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. apgūt zināšanas šādos priekšmetos: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. fundamentālo zinātņu pamatos, 1.2. profila teorētiskos pamatus nodrošinošos priekšmetos, 1.3. specializēto disciplīnu apguvi nodrošinošos priekšmetos, 1.4. sociālo un humanitāro zinātņu pamatos. 2. apgūt šādas prasmes: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. prasmi izmantot teorētiskās zināšanas konkrētu uzdevumu formulēšanai un risināšanai telekomunikāciju apakšnozarē; 2.2. prasmi veikt stāvokļa analīzi ar telekomunikācijām saistītos problēmu apgabalos, balstoties uz literatūras un datortīklos pieejamas informācijas izpēti; 2.3. prasmi lietot informācijas tehnoloģijas. 3. sagatavot absolventus: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. patstāvīgi risināt problēmas ar telekomunikācijām saistītos problēmu apgabalos; 3.2. sekmīgi turpināt studijas maģistrantūrā.

Studiju rezultāti	<p>Galvenie studiju rezultāti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. apgūtas šādas zināšanas: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. fundamentālo zinātņu pamatos, 1.2. par telekomunikāciju tīkliem, galvenajām tehnoloģijām un standartiem, 1.3. par telekomunikāciju iekārtu darbības principiem, 1.4. par telekomunikāciju tīklu un sistēmu projektēšanas un analīzes metodēm, 1.5. par telekomunikāciju iekārtu un tīklu ekspluatācijas pamatiem un mērīšanas metodēm, 2. apgūtas šādas prasmes: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. izmantot teorētiskās zināšanas konkrētu uzdevumu formulēšanai un risināšanai telekomunikāciju apakšnozarē; 2.2. veikt stāvokļa analīzi ar telekomunikācijām saistītos problēmu apgabalos, balstoties uz literatūras un datortīklos pieejamas informācijas izpēti; 2.3. veikt telekomunikāciju tīklu un iekārtu diagnostiku un parametru novērtēšanu; 2.4. izstrādāt lietojumprogrammas konkrētu uzdevumu risināšanai; 2.5. lietot informācijas tehnoloģijas. <p>Absolventi ir sagatavoti patstāvīgi risināt problēmas ar telekomunikācijām saistītos problēmu apgabalos un strādāt komandā.</p>
Gala/valsts pārbaudījumu kārtība, vērtēšana	<p>Zināšanu, prasmju un spēju apgūšana tiek pārbaudīta, veicot patstāvīgu bakalaura darba izstrādāšanu, publisku aizstāvēšanu un novērtēšanu saskaņā ar šiem izvirzītajiem mērķiem. Bakalaura darba vērtējuma sistēma, kuru nosaka metodiskie norādījumi, definē vērtējuma skalu katram no minētajiem mērķiem un uzdevumiem. Bakalaura darba izstrādāšana un aizstāvēšana ir telekomunikāciju bakalaura akadēmisko studiju programmas gala pārbaudījuma sastāvdaļa, kuras mērķis ir pārbaudīt studenta spējas un prasmi patstāvīgi risināt problēmas, kā arī gatavību turpmākām studijām augstāka līmeņa programmās. Bakalaura darbs ir analītisks pētījums ar zinātniskā darba elementiem telekomunikāciju nozarē par studentam individuāli uzdoto tematu.</p>
Nākamās nodarbinātības apraksts	<p>Studiju programmas absolventi var kļūt par telekomunikāciju uzņēmumu konsultantiem, projektētājiem, tehniķiem, telekomunikāciju sistēmu analīzes un uzraudzības speciālistiem. Absolventi strādā par telekomunikāciju risinājumu izstrādes un ieviešanas speciālistiem ar telekomunikācijām un IT saistītos uzņēmumos.</p> <p>Potenciālie darba devēji ir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Telekomunikāciju uzņēmumi; • Augstskolas; • Zinātniski pētnieciskās iestādes • Nozares ražotnes. <p>Pēc bakalaura grāda iegūšanas studentiem ir iespējas turpināt izglītību maģistra akadēmiskajās vai profesionālajās studiju programmās.</p>
Specifiskie uzņemšanas nosacījumi	<p>Vispārējā vai profesionālā vidējā izglītība</p>
Studiju turpināšanas iespējas	<p>Bakalaura grāds dod tiesības turpināt akadēmiskās studijas maģistra studiju programmā tajā pašā vai radniecīgā zinātņu nozarē vai apakšnozarē (saskaņā ar uzņemšanas nosacījumiem konkrētajā maģistra studiju programmā).</p>

Programmas EBC0 studiju kursi

Nr.	Kods	Nosaukums	Kredītpunkti
A		Obligātie studiju kursi	75.0
1	DMF101	Matemātika	9.0
2	MFA101	Fizika	6.0
3	DIM205	Matemātikas papildnodaļas (elektrozinībās)	2.0
4	DMS212	Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	2.0
5	SDD701	Inovatīvu produktu izstrāde un uzņēmējdarbība	4.0
6	RDE710	Ievads elektronikas un telekomunikāciju nozarē	4.0
7	ICA301	Civilā aizsardzība	1.0
8	RDE709	Elektromērījumi sakaru tehnikā	4.0
9	RDE708	Telekomunikāciju sistēmas	6.0
10	RAE261	Ciparu elektronika un datoru arhitektūra	3.0
11	RAE362	Ciparu iekārtas un sistēmas	3.0
12	RAE361	Telekomunikāciju sistēmu ciparu iekārtas	3.0
13	RDE707	Elektrosakaru teorija	6.0
14	RDE706	Pārtraides sistēmas	6.0
15	RAE306	Ciparu komutācijas sistēmas (pamatkurss)	4.0
16	RDE302	Sakaru virzošās sistēmas	6.0
17	RAE202	Datoru tehnoloģijas telekomunikācijā	3.0
18	RAE348	Telekomunikāciju un datoru tīkli	3.0
B		Ierobežotās izvēles studiju kursi	30.0
B1		Profesionālās specializācijas studiju kursi	25.0
1	REA302	Materiāli, komponenti, mikroelektronika	3.0
2	RRI349	Analogās un ciparu mikroshēmas	3.0
3	RAE305	Teletrafika teorija	3.0
4	RAE359	Komunikācijas distribuīvās sistēmas	3.0
5	TRT215	Ķēžu teorijas pamati	3.0
6	RTR215	Ķēžu teorija	5.0
7	REA202	Elektriskie mērījumi	3.0
8	RRE102	Elektrība un magnētisms	2.0
9	REA103	Materiālzinību pamati	2.0
10	REA204	Elektronu ierīces	3.0
11	TRT203	Pusvadītāju ierīces	3.0
12	TRT273	Regulēšanas teorijas pamati	2.0
13	TRT461	Programmēšanas valoda C	2.0
14	RDE705	Zinātniskie semināri telekomunikāciju jomā	4.0
15	RTR105	Datormācība (pamatkurss)	3.0
16	RTR108	Datormācība (spekurss)	2.0
17	RTR207	Elektroinženieru matemātikas datorrealizācija	3.0
18	TRT441	Datortehnoloģijas pētniecībā	3.0
19	RTR223	Elektrotehnikas teorētiskie pamati	6.0
20	TRL244	Datortīkli	2.0
21	TRT313	Reāllaika sakaru sistēmas (studiju projekts)	2.0
22	RTR107	Datori un algoritmizācijas pamati	2.0
23	TRT452	Satelītu sakari un radioreleju līnijas	2.0
24	TRL415	Tīklu datu bāzes un bankas	3.0
25	TRL326	Tīklu drošums	3.0
26	TRL534	Datoru tīklu kontrole, diagnostika un pārvaldība	3.0
B2		Humanitārie un sociālie studiju kursi	2.0
1	HSP380	Apvienotā Eiropa un Latvija	2.0
2	HFL336	Ētikas pamati	2.0
3	HSP379	Latvijas politiskā sistēma	2.0
4	HSP376	Mazās grupas un personības socioloģija	2.0
5	HSP375	Vadības socioloģija	2.0
6	HSP377	Vispārējā socioloģija	2.0
7	HSP700	Tehnisko zinātņu (inženierzinātņu) vēsture	2.0
8	HPS120	Saskarsmes pamati	2.0
9	RTC106	Komercdarbība (Tālmācības e-kurss)	2.0
B6		Valodas	3.0

1	HVD101	Angļu valoda	2.0
2	HVD230	Angļu valoda	1.0
3	HVD108	Vācu valoda	2.0
4	HVD226	Vācu valoda	1.0
5	HVD119	Franču valoda	2.0
C		Brīvās izvēles studiju kursi	4.0
E		Gala / valsts pārbaudījums	10.0
1	RDE001	Bakalaura darbs	10.0