



RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Reģ.Nr.90000068977, Kipsalas iela 6A, Rīga, LV-1048, Latvija
Tālr.:67089999; Fakss:67089710, e-pasts:rtu@rtu.lv, www.rtu.lvwww.rtu.lv

04.07.2025 05:56

Studiju programma "Telekomunikācijas "

Pamatdati

Studiju programmas nosaukums	Telekomunikācijas
Identifikācijas kods	EMC0
Izglītības klasifikācijas kods	45523
Studiju programmas veids un līmenis	Akadēmiskās maģistra (otrā cikla) studijas
Augstākās izglītības studiju virziens	Informācijas tehnoloģijas, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne
Studiju virziena direktors	Agris Ņikitenko - Doktors, Profesors
Studiju virziena direktora vietnieks	Jurģis Poriņš - Doktors, Profesors
Atbildīgā struktūrvienība	Elektronikas un telekomunikāciju fakultāte
Programmas direktors	Lilita Ģeģere - Doktors, Docents
Profesijas klasifikācijas kods	
Īstenošanas forma	Pilna laika
Īstenošanas valoda	Latviešu, Angļu
Apraksts	7.līmenis
Akreditācija	31.05.2013 - 31.12.2023; Akreditācijas lapa Nr. 2020/38
Apjoms kredītpunktos	80.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 2,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	inženierzinātņu maģistra grāds telekomunikācijās
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 7. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	inženierzinātņu bakalaura grāds elektrozinātnē

Apraksts

Anotācija	Telekomunikāciju tehnoloģijas ir neatņemama mūsdienu informācijas sabiedrības sastāvdaļa. Pašreizējās digitalizācijas pamatā ir efektīva sakaru sistēmu infrastruktūra. Pētījumi telekomunikāciju sistēmu un tīklu jomā ir vērsti uz platjoslas interneta nākotni, kā arī uz jaunām (RoF, 5G un jaunākas) šķiedru optiskajām, bezvadu un daudzpakalpojumu sakaru sistēmām, kas ir kritiski elementi nākotnes savienotajai pasaulei. Telekomunikāciju tehnoloģiju un tīklu pārvaldības specializācijas absolventi iegūs zināšanas un prasmes, kas nepieciešamas, lai izstrādātu, ieviestu un pārvaldītu uz mūsdienu tehnoloģijām balstītus telekomunikāciju risinājumus. Telekomunikāciju nozarē, strauji attīstoties inovatīvām tehnoloģijām, palielinās nepieciešamā pētnieciskā darba un jaunu, komplicētu risinājumu īpatsvars kopējā darbu apjomā, kas saistīts ar liela apjoma informācijas apstrādi un pārraidi, kā arī ar to izmantošanas nepieciešamību lēmumu pieņemšanā. Ņemot vērā to, ka tehnoloģijas strauji mainās, studiju programmā nav liks uzsvars tikai uz kādu pašreizējo, aktuālo, konkrēto tehnoloģiju, bet gan šo tehnoloģiju vienojošajiem pamatiem ar skatu uz nākotni.
Mērķis	Studiju programmas mērķis ir sagatavot speciālistus, kurus raksturo spēja domāt sistemātiski, analizēt, izstrādāt, ieviest jaunus inženiertehniskos risinājumus, kā arī pārvaldīt telekomunikāciju tehnoloģijas un to tīklus. Papildus, attīstīt studentos spēju veikt zinātnisku darbu, piedalīties vietējos un starptautiskos projektos un turpināt studijas doktorantūrā. Studiju programmas ietvaros studentiem tiek nodrošinātas padziļinātas akadēmiskās, praktiskās un profesionālās zināšanas telekomunikāciju pārvaldībā, šķiedru optikas un bezvadu pārraides un informācijas tehnoloģiju jomās.
Uzdevumi	Mērķa sasniegšanai ir definēti vairāki studiju programmas uzdevumi, kā arī to izpildes raksturojumi: - nodrošināt maģistra studiju līmenim un starptautiskajiem standartiem atbilstošu konkurētspējīgu izglītību telekomunikāciju tehnoloģiju un tīklu pārvaldības apakšnozarē; - attīstīt studentu sistēmisko domāšanu un praktiskās iemaņas, kas nepieciešamas telekomunikāciju jomas pārvaldībā un inženiertehnisko risinājumu izstrādē un ieviešanā; - studiju procesā veicināt studentu patstāvīgo un praktisko darbu grupās; - nodrošināt studiju programmas saturu, studiju procesa realizācijas pietiekamu elastību, zinātniski pētnieciskā darba attīstību un izmaiņas, atbilstoši mainīgajām darba tirgus prasībām un izmaiņām telekomunikāciju tehnoloģijās, starptautiskajā praksē un zinātnē; - attīstīt sadarbību ar līdzīgām vai tematiski saistītām studiju programmām citās valstīs ERASMUS+ un citu iniciatīvu ietvarā; - informēt studentus un rosināt viņos vēlmi piedalīties zinātnisku pētījumu realizēšanā; - sagatavot un motivēt studentus turpmākām studijām doktorantūrā; - nodrošināt studiju programmas rezultātu sasniegšanu.

Studiju rezultāti	Studiju programmas absolvents: - spēj patstāvīgi formulēt un analizēt zinātniskas un profesionālas problēmas telekomunikāciju tehnoloģiju un tīklu pārvaldības nozarē; - spēj pārvaldīt telekomunikāciju tīklus, izprot procesus tajos; - spēj veikt zinātnisku pētījumu, formulēt un pamatot tā rezultātus; - spēj adaptēties un apgūt jaunas pētījumu metodes un tehnoloģijas; - spēj profesionāli noformēt, iesniegt un prezentēt zinātniski pētniecisko pētījumu rezultātus; - spēj piedalīties pētnieciskajos projektos un asistēt pedagoģiskā darbā; - spēj sagatavot zinātniskus rakstus un konferenču prezentācijas; - spēj pielietot aktuālās metodes un rīkus telekomunikāciju sistēmu pārvaldības, analīzes un modelēšanas uzdevumos un risinājumos; - spēj organizēt un vadīt tehnoloģiju izstrādātāju darba grupas, deleģēt darba uzdevumus, kontrolēt to izpildi un analizēt rezultātus; - spēj patstāvīgi pilnveidot savas kompetences; - spēj ieviest inovācijas telekomunikāciju nozarē.
Gala/valsts pārbaudījumu kārtība, vērtēšana	Studiju programmas apguvi noslēdz gala pārbaudījums, kura sastāvdaļa ir patstāvīga maģistra darba izstrāde un publiska aizstāvēšana Gala pārbaudījuma komisijas (GPK) atklātā sēdē klātienē vai izmantojot drošu video konferenču un tiešsaistes sapulču e-platformu. Maģistra darba izstrādāšana un aizstāvēšana ir akadēmiskās maģistra studiju programmas gala pārbaudījuma sastāvdaļa, kuras mērķis ir pārbaudīt studenta spējas un prasmi patstāvīgi risināt problēmas, strādāt nozarē. Maģistra darbs ir pētījums ar zinātniskā darba elementiem telekomunikāciju tehnoloģiju un pārvaldības nozarē par studenta individuāli izvēlēto un ar zinātnisko vadītāju saskaņoto aktuālo tematu. Studējošo zināšanas, prasmes un kompetenci GPK koleģiāli novērtē slēgtā sēdē 10 baļļu skalā, pamatojoties uz darba autora ziņojumu, atbildi uz jautājumiem, kas attiecas gan uz izstrādāto darbu, gan uz darba vadītāja un recenzenta piezīmēm, kā arī ņemot vērā darba zinātniskā vadītāja un recenzenta novērtējumu.
Nākamās nodarbinātības apraksts	Absolventi var kļūt par vadītājiem, vadošajiem speciālistiem, inženieriem, projektētājiem telekomunikāciju un IKT uzņēmumos, datu pārraides infrastruktūras speciālistiem, telekomunikāciju sistēmu analīzes speciālistiem, telekomunikāciju tehnoloģiju un risinājumu izstrādes un ieviešanas speciālistiem, kompetentiem zinātniekiem. Studiju laikā iegūtās zināšanas ļauj dibināt savus uzņēmumus, ieņemt vadošus amatus privātos uzņēmumos vai valsts iestādēs, kā arī vadīt augsta līmeņa inženiertehniskos projektus pieprasītās moderno tehnoloģiju jomās. Potenciālie darba devēji: • Telekomunikāciju uzņēmumi; • IT kompānijas; • Augstskolas un universitātes; • Zinātniski pētnieciskās iestādes; • Nozares ražotnes.
Specifiskie uzņemšanas nosacījumi	
Studiju turpināšanas iespējas	Studiju programmas absolventi var turpināt studijas doktorantūrā.

Programmas EMC0 studiju kursi

Nr.	Kods	Nosaukums	Kredītpunkti
A		Obligātie studiju kursi	31.0
1	RDE417	Informācijas optiskās apstrādes fizika	4.0
2	RDE701	Elektrosakaru teorija (spekurss)	5.0
3	RDE419	Šķiedru optikas pārraides sistēmas	5.0
4	RDE425	Zinātniskie semināri	4.0
5	RDE432	Pārraides sistēmas (spekurss)	4.0
6	RDE410	Sakaru sistēmu projektēšana un tehniskā ekspluatācija	4.0
7	RDE703	Mikroviļņu telekomunikāciju sistēmas	5.0
B		Ierobežotās izvēles studiju kursi	25.0
B1		Profesionālās specializācijas studiju kursi	21.0
1	RAE556	Mobilās sakaru sistēmas	3.0
2	RAE419	Telekomunikāciju pakalpojumu tirgus zinības	2.0
3	RAE411	Telekomunikāciju programmatūra	4.0
4	RAE472	Ciparu komutācijas sistēmas	3.0
5	RAE553	Signalizācijas un protokoli	3.0
6	RDE431	Telekomunikāciju tarifu attīstība un politika	2.0
7	RAE541	Kodēšana un kriptēšana	4.0
8	RAE475	Telekomunikāciju un datoru tīkli	5.0
9	RAE555	Teletrafika teorija	3.0
10	RDE713	Ciparu optiskās sakaru sistēmas	4.0
11	RDE714	Kvantu sakari	6.0
12	RDE715	Metafotonika telekomunikācijās	4.0
13	RDE716	Mikroviļņu fotonikas ierīces un sistēmas	6.0
14	RDE717	Kombinētie šķiedru-bezvadu optiskie sakari un tīklošana	4.0
15	RDE718	Integrētās fotonikas pamati	4.0
16	RAE713	Telekomunikāciju projektu vadība	4.0
17	RAE714	Telekomunikāciju tīklu pārvaldība	6.0
18	RAE473	Informācijas tehnoloģijas telekomunikācijās	3.0
B2		Humanitārie un sociālie studiju kursi	4.0
1	IVZ845	Uzņēmuma vadīšana	4.0
2	HSP484	Psiholoģija	2.0
3	HSP446	Pedagoģija	2.0
4	HFL432	Ētika	2.0
5	HFL433	Prezentācijas prasme	2.0
C		Brīvās izvēles studiju kursi	4.0
E		Gala / valsts pārbaudījums	20.0
1	RDE002	Maģistra darbs	20.0