



RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Reģ.Nr.9000068977, Kipsalas iela 6A, Rīga, LV-1048, Latvija
Tālr.:67089999; Fakss:67089710, e-pasts:rtu@rtu.lv, www.rtu.lvwww.rtu.lv

08.05.2024 23:40

Studiju programma "Telekomunikāciju tehnoloģijas un tīklu pārvaldība"

Pamatdati

Studiju programmas nosaukums	Telekomunikāciju tehnoloģijas un tīklu pārvaldība
Identifikācijas kods	EMH0
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	Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte
Programmas direktors	Lilita Ģeģere - Doktors, Docents
Profesijas klasifikācijas kods	
Īstenošanas forma	Pilna laika
Īstenošanas valoda	Latviešu, Angļu
Akreditācija	29.11.2023 - 30.11.2029; Akreditācijas lapa Nr. 2023/44-A
Apjoms kredītpunktos	120.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 2,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	Inženierzinātņu maģistra grāds telekomunikāciju tehnoloģijās un tīklu pārvaldībā / –
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 6. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	Inženierzinātņu bakalaura grāds elektrosakaru inženierijā vai tam pielīdzināma izglītība

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 plašjoslas 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 likts uzsvars tikai uz kādu pašreizējo, aktuālo, konkrēto tehnoloģiju, bet gan šo tehnoloģiju vienojošajiem pamatiem ar skatu uz nākotni.
Mērķis	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	Studiju programmas uzdevumi: - 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 videokonferenču 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 EMH0 studiju kursi

Nr.	Kods	Nosaukums	Kredītpunkti
A		Obligātie studiju kursi	47.0
1	DE0843	Informācijas optiskās apstrādes fizika	6.0
2	DE0226	Elektrosakaru teorija (spekurss)	8.0
3	DE0209	Šķiedru optikas pārraides sistēmas	8.0
4	DE0850	Zinātniskie semināri	6.0
5	DE0847	Pārraides sistēmas (spekurss)	6.0
6	DE0686	Sakaru sistēmu projektēšana un tehniskā ekspluatācija	6.0
7	DE0122	Mikroviļņu telekomunikāciju sistēmas	7.0
B		Ierobežotās izvēles studiju kursi	37.0
B1		Profesionālās specializācijas studiju kursi	31.0
1	DE0213	Mobilās sakaru sistēmas	5.0
2	DE0677	Telekomunikāciju pakalpojumu tirgus zinības	3.0
3	DE0849	Telekomunikāciju programmatūra	6.0
4	DE0117	Ciparu komutācijas sistēmas	4.0
5	DE0109	Signalizācijas un protokoli	4.0
6	DE0841	Telekomunikāciju tarifu attīstība un politika	3.0
7	DE0840	Kodēšana un kriptēšana	6.0
8	DE0221	Telekomunikāciju un datoru tīkli	8.0
9	DE0112	Teletrafika teorija	4.0
10	DE0848	Ciparu optiskās sakaru sistēmas	6.0
11	DE0838	Kvantu sakari	9.0
12	DE0842	Metafotonika telekomunikācijās	6.0
13	DE0845	Mikroviļņu fotonikas ierīces un sistēmas	9.0
14	DE0852	Kombinētie šķiedru-bezvadu optiskie sakari un tīklošana	6.0
15	DE0851	Integrētās fotonikas pamati	6.0
16	DE0844	Telekomunikāciju projektu vadība	6.0
17	DE0839	Telekomunikāciju tīklu pārvaldība	9.0
18	DE0113	Informācijas tehnoloģijas telekomunikācijās	4.0
B2		Humanitārie un sociālie studiju kursi	6.0
1	IV0561	Uzņēmuma vadīšana	6.0
2	DE0653	Psiholoģija	3.0
3	DE0643	Pedagoģija	3.0
4	DE0694	Ētika	3.0
5	DE0388	Prezentācijas prasme	3.0
C		Brīvās izvēles studiju kursi	6.0
E		Gala / valsts pārbaudījums	30.0
1	DE0846	Maģistra darbs	30.0