RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Reģ.Nr.90000068977, Ķīpsalas iela 6A, Rīga, LV-1048, 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	EDC0
Izglītības klasifikācijas kods	51523
Studiju programmas veids un līmenis	Doktora (trešā cikla) studijas
Augstākās izglītības studiju virziens	Informācijas tehnoloģijas, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne
Studiju virziena direktors	Agris Ņikitenko - Doktors, Dekāns
Studiju virziena direktora vietnieks	Jurģis Poriņš - Doktors, Profesors
Atbildīgā struktūrvienība	Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte
Programmas direktors	Vjačeslavs Bobrovs - Doktors, Profesors
Profesijas klasifikācijas kods	
Īstenošanas forma	Pilna laika
Īstenošanas valoda	Latviešu, Angļu
Apraksts	8.līmenis
Akreditācija	29.11.2023 - 30.11.2029; Akreditācijas lapa Nr. 2023/44-A
Apjoms kredītpunktos	192.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 4,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	Zinātnes doktora grāds zinātnes doktors(-e) (Ph.D.) inženierzinātnēs un tehnoloģijās / –
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 8. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	Inženierzinātņu maģistra grāds telekomunikāciju tehnoloģijās un tīklu pārvaldībā, vai tam pielīdzināma izglītība

Apraksts

Anotācija	Studiju programma nodrošina doktora studiju programmas īstenošanu telekomunikāciju apakšnozarē un ļauj sagatavot zinātniekus fundamentālajā un lietišķajā telekomunikāciju inženierijā. Studijas tiek organizētas gan akadēmiski orientētiem studējošajiem, gan studējošajiem ar profesionāliem mērķiem uzņēmējdarbībā, valsts sektorā un rūpniecībā, kuriem nepieciešamas padziļinātas zināšanas telekomunikācijās, vietējo un starptautisko tīklu pārvaldībā un izpratnē par nākotnes tehnoloģiskajiem risinājumiem attīstībai un ieviešanai Latvijā. Studiju kursi un iesaiste zinātniskajos pētījumos tiek piedāvāti dažādās telekomunikāciju inženierijas apakšnozarēs, tostarp: ciparu signālu apstrāde, ciparu sakari, signālu modulācija un kodēšana, kvantu sakari un tīklošana, mikroviļņu fotonika, integrētā fotonika, metafotonika, kombinētie šķiedru-bezvadu optiskie sakari, augsta blīvuma šķiedru optiskie tīkli, tīklu projektēšana un optimizācija, bezvadu sakari, sensori, u.c. Studentiem tiek nodrošināta iespēja gan izvēlēties, gan no jauna definēt zinātnisko tematiku un veikt pētniecību, izstrādi un radīt perspektīvas inovācijas, kas nepieciešamas, lai sasniegtu ievērojamus panākumus telekomunikācijās zinātniskajā un tehnoloģiskajā plaknē.
Mērķis	Sagatavot augstākās zinātniskās kvalifikācijas speciālistus – zinātņu doktorus, pamatā, pētnieciskā un pedagoģiskā darba veikšanai elektrotehnikas, elektronikas, informācijas un komunikāciju tehnoloģiju zinātnes nozarē.
Uzdevumi	Studiju programmas uzdevumi: - sniegt padziļinātas teorētiskās zināšanas studiju virziena fundamentālajos studiju kursos, kā arī apgūt prasmi veikt pētnieciskos darbus un apgūt zinātnisko diskusiju iemaņas; - attīstīt prasmes veikt zinātnisko pētījumu par izvēlēto tēmu, izmantojot eksperimentālās un laboratorijas iekārtas, modernas mūsdienu analīzes un datu apstrādes metodes; -.attīstīt analītiskās, radošās un kritiskās domāšanas spējas, kā arī sadarbības iemaņas; - sniegt prasmes prezentēt pētījumu rezultātus starptautiskās zinātniskās konferencēs un semināros, prast sagatavot un publicēt zinātniskos rakstus par pētījuma rezultātiem; - attīstīt spējas līderībā, spējas darboties komandā un sadarboties ar dažādu zinātnisko jomu profesionāļiem; - sekmēt zinātnisko pētījumu ieviešanu nozarē, ražošanā un uzņēmumu pārvaldē; - pilnveidot zinātniskā, pedagoģiskā un organizatoriskā darba iemaņas.

Studiju rezultāti	Studiju programmas absolvents: - spēj parādīt un izprot aktuālās zinātniskās teorijas telekomunikāciju tehnoloģiju jomā; - spēj pielietot apgūtās zināšanas zinātnisko problēmu risināšanā; - spēj patstāvīgi veikt zinātniski pētniecisko, pedagoģisko un organizatorisko darbu telekomunikāciju jomā; - pilnībā pārzina nozares terminoloģiju un spēj komunicēt par zinātnisko darbības jomu telekomunikāciju nozarē; - spēj veikt zinātniskus un rūpnieciskus pētījumus, ieviest inovācijas un vadīt kompleksus pētniecības un izstrādes projektus; - spēj vadīt un īstenot akadēmisko procesu (studiju kursu īstenošana, studiju rezultātu novērtēšana, satura izstrāde, studiju programmu vadīšana); - spēj virzīt telekomunikāciju jomas pētījumu idejas, izstrādāt, plānot, prezentēt, īstenot un vadīt liela apjoma zinātniskus starptautiskus projektus telekomunikāciju nozarē; - spēj strādāt patstāvīgi un komandā zinātnisku problēmu risināšanā; - spēj patstāvīgi paaugstināt savu zinātnisko kvalifikāciju un vadīt pētnieciskus, vai attīstības uzdevumus uzņēmumos, iestādēs un organizācijās, kur nepieciešamas plašas pētnieciskas zināšanas un prasmes; - spēj analizēt jaunākās attīstības tendences telekomunikāciju tehnoloģijās un pilnveidot savas zināšanas; - spēj patstāvīgi plānot un veikt pētījumus ar zinātnisku pievienoto vērtību telekomunikāciju jomā, interpretēt un analizēt rezultātus, izstrādāt augsta līmeņa zinātniskās publikācijas.
Gala/valsts pārbaudījumu kārtība, vērtēšana	Zinātnes doktora grāda iegūšanai ir jāizpilda doktora studiju programma un jāaizstāv promocijas (doktora) darbs. Promocijas darba apjoms ir 150 KP. Promocijas darba vērtēšanas kritērijus un promocijas kārtību nosaka 2005.gada 27.decembra Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr. 1001 “Zinātniskā doktora grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji”. Promocijas darbs publiski jāaizstāv RTU P-08 zinātnes nozares promocijas padomē „Elektrotehnika, elektronika, informācijas un komunikāciju tehnoloģijas”, kas darbojas RTU Elektronikas un telekomunikāciju fakultātē.
Nākamās nodarbinātības apraksts	Studiju programma sagatavo starptautiski konkurētspējīgus augstākās kvalifikācijas telekomunikāciju jomas speciālistus akadēmiskajam un zinātniskajam darbam universitātēs, zinātniskās pētniecības centros, kā arī darbam valsts, privātajās un starptautiskajās institūcijās, kas ir attīstījuši ar telekomunikāciju tehnoloģijām saistītās prasmes, spēj kritiski risināt problēmas, tajā skaitā pētniecībā un inovāciju procesā, spēj sniegt jaunus tehnoloģiskos risinājumus.
Specifiskie uzņemšanas nosacījumi	
Studiju turpināšanas iespējas	Studijas turpina pēcdoktorantūras studijās Latvijā un ārvalstīs.

Programmas EDC0 studiju kursi

Nr.	Kods	Nosaukums	Kredītpunkti
A		**Obligātie studiju kursi**	**15.0**
1	RDE602	Signālu pārraides teorija	15.0
B		**Ierobežotās izvēles studiju kursi**	**21.0**
B1		**Profesionālās specializācijas studiju kursi**	**21.0**
		Datortehnika un tīkli	
1	RAE601	Datoru tehnoloģijas telekomunikācijās	10.0
2	RAE603	Telekomunikāciju un datoru tīkli	5.0
3	RAE602	Mobīlās sakaru sistēmas	5.0
4	RDE717	Kombinētie šķiedru-bezvadu optiskie sakari un tīklošana	4.0
5	RAE713	Telekomunikāciju projektu vadība	4.0
6	RAE714	Telekomunikāciju tīklu pārvaldība	6.0
7	RDE700	Zinātniskais seminārs	6.0
		Elektrosakari	
1	RDE603	Optiskās virzošās sistēmas	5.0
2	RDE601	Virzošo sistēmu elektrodinamika	10.0
3	RDE714	Kvantu sakari	6.0
4	RDE715	Metafotonika telekomunikācijās	4.0
5	RDE716	Mikroviļņu fotonikas ierīces un sistēmas	6.0
6	RDE718	Integrētās fotonikas pamati	4.0
7	RDE700	Zinātniskais seminārs	6.0
C		**Brīvās izvēles studiju kursi**	**6.0**
E		**Gala / valsts pārbaudījums**	**150.0**
1	RAE009	Zinātniskais darbs	150.0
2	RDE009	Zinātniskais darbs	150.0