



RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

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

20.04.2024 01:55

Studiju programma "Elektronika"

Pamatdati

Studiju programmas nosaukums	Elektronika
Identifikācijas kods	EMJ0
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	Mikroviļņu inženierijas un elektronikas institūts
Programmas direktors	Dmitrijs Pikuļins - Doktors, Profesors
Profesijas klasifikācijas kods	
Īstenošanas forma	Pilna laika
Īstenošanas valoda	Latviešu, Angļu
Apraksts	7.līmenis
Akreditācija	31.05.2013 - 30.06.2023; Akreditācijas lapa Nr. 2020/80
Apjoms kredītpunktos	80,0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 2,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	inženierzinātņu maģistra grāds elektronikā
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 7. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	inženierzinātņu bakalaura grāds elektrozinātnē

Apraksts

Anotācija	Maģistra akadēmiskā studiju programma "Elektronika" ir orientēta uz studentu sagatavošanu studijām doktorantūrā, kā arī darbam visos uzņēmumos un organizācijās, kurās nepieciešami augsti kvalificēti speciālisti elektronikā. Tā sastāv no obligātajiem priekšmetiem, kuri tiek mācīti līmenī kāds nepieciešams, lai students padziļināti varētu apgūt specializācijas priekšmetus. Pēdējie pārklāj pietiekoši plašu elektronikas dažādo jomu spektru (ierobežotas izvēles studiju priekšmeti). No piedāvātā saraksta students var izvēlēties turpmākajai karjerai nepieciešamos. Programma ietver arī brīvās izvēles priekšmetus. Liela uzmanība programmā ir veltīta elektronikas teorijai, eksperimenta tehnikai, elektronisko shēmu un iekārtu izstrādes jautājumiem. Ar RTU Senāta apstiprināto programmu un attiecīgajiem semestru plāniem var iepazīties tīmekļa vietnē www.rtu.lv , sadaļā „Studijas”. Programma noslēdzas ar maģistra darba izstrādi un aizstāvēšanu.
Mērķis	Sagatavot akadēmiski izglītus speciālistus elektronikā, kuri var turpināt studijas doktorantūrā, sākt darbu augstskolās, zinātniski pētnieciskajos institūtos, attiecīgajās valsts iestādēs, kurās nepieciešamas maģistra līmeņa zināšanas elektronikā, kā arī elektronisko iekārtu ražošanas un ekspluatācijas uzņēmumos.
Uzdevumi	Programmas uzdevumi ir: •apgūt atbilstoši akadēmisko maģistra studiju prasībām dabas zinātņu un padziļināti elektronikas pamatu priekšmetus; •apgūt prasmi patstāvīgi strādāt ar CAD sistēmām un izstrādāt atbilstošus projektus; •apgūt jaunos elektronikas virzienus un pielietojumus un spēt orientēties tajos; •apgūt pedagoģiska darba uzsākšanai nepieciešamās zināšanas vai citiem darbības veidiem nepieciešamās ekonomikas un socioloģijas zināšanas; •apgūt pētnieciskā darba iemaņas un veikt pētījumus izvēlētajā tematikā; •izstrādāt un aizstāvēt maģistra darbu.
Studiju rezultāti	Padziļinātā līmenī ir apgūtas zināšanas izvēlētajā elektronikas jomā. Ir iegūtas iemaņas darbam ar CAD sistēmām. Ir iegūtas iemaņas projektu izstrādē (ieskaitot arī ekonomiskos aspektus). Ir iegūtas zināšanas par elektronikas attīstības tendencēm un aktuālajiem virzieniem. Ir iegūtas pedagoģiskā darba uzsākšanai nepieciešamās pamatzināšanas. Ir apgūtas pētnieciskā darba (gan teorētiskā, gan eksperimentālā) iemaņas. Ir aizstāvēts maģistra darbs un iegūts atbilstošais zinātniskais grāds.
Gala/valsts pārbaudījumu kārtība, vērtēšana	Gala pārbaudījums notiek atbilstoši RTU Senāta apstiprinātam nolikumam: tas sastāv no gala pārbaudījuma, kas ietver maģistra darba aizstāvēšanu. To vērtē gala pārbaudījumu komisija, kuras sastāvā ir studiju programmu īstenojošās struktūrvienības vadītājs vai viņa izraudzīts tās pašas struktūrvienības profesors vai asoc. profesors un vismaz divi nozares speciālisti ar zinātnisko grādu, kuri var būt pieaicināti arī no citas struktūrvienības. Komisijas sastāvu apstiprina fakultātes dekāns. Katru maģistra darbu novērtē arī recenzents.
Nākamās nodarbinātības apraksts	Var darboties ikvienā uzņēmumā un organizācijā kā augsti kvalificēts speciālists elektronikā, ar elektroniku saistītajās zinātniskajās institūcijās kā jaunākais zinātniskais personāls, mācību iestādēs kā pasniedzējs.
Specifiskie uzņemšanas nosacījumi	Inženierzinātņu bakalaura grāds elektrozinātnē vai tai radniecīgā nozarē

Studiju turpināšanas iespējas	Doktora studiju programma, profesionālā maģistra studijas inženiera grāda iegūšanai elektrozinātnē.
-------------------------------	---

Programmas EMJ0 studiju kursi

Nr.	Kods	Nosaukums	Kreditpunkti
A		Obligātie studiju kursi	33.0
1	REA506	Cietvielas elektronikas elementi	3.0
2	REA401	Datorelektronika	3.0
3	RRI597	Diskrētā shēmtēhnika	3.0
4	RTR532	Funkcionālo un loģisko shēmu modelēšana	4.0
5	RTR519	Mikroelektronikas izstrādājumi analogajā shēmtēhnikā	3.0
6	RTR512	Mikroviļņu tehnika	3.0
7	RRE434	Radiosistēmu analīzes metodes	3.0
8	RTR524	Signāli un sistēmas	5.0
9	REA502	Elektromagnētiskā saderība: komponenti un realizācija	3.0
10	REA703	Datu pārraide bezvadu sensoru tīklos	3.0
B		Ierobežotās izvēles studiju kursi	23.0
B1		Profesionālās specializācijas studiju kursi	19.0
1	RTR802	Elektromagnētisko lauku modelēšanas programmatūras rīki	4.0
2	RTR511	Elektrodinamikas problēmas un metodes	3.0
3	REA501	Fotonika	3.0
4	DMS436	Matemātiskā statistika	3.0
5	REA509	Mērpārveidotāji elektronikā	3.0
6	REA405	Projektēšanas datorizācija	3.0
7	REA406	Projektēšanas datu bāzes	2.0
8	REA407	Projektēšanas tehnoloģijas	3.0
9	RRI505	Radiosignālu ģenerēšana	3.0
10	RRI507	Radiosignālu uztveršana	3.0
11	RTR530	Signālu pārveidošana radiotehniskajās sistēmās	3.0
12	RRI592	Statistiskā radiotehnika	2.0
13	RRE451	Zinātniski tehniskā eksperimenta principi	3.0
14	RTR702	Integrālo shēmu izstrāde, 1.daļa	3.0
15	RRI417	Signālprocesoru lietošana	3.0
16	REA404	Elektroniskās aparatūras elektrobarošana	3.0
17	RTR703	Integrālo shēmu izstrāde 2.daļa	2.0
18	RTR710	Signālu apstrāde heterogēnās sistēmās ar rekonfigurējamiem loģiskiem masīviem	3.0
19	RTR801	Programmavadāmais radio	3.0
20	RTR808	Impedances spektroskopija medicīnā un tehnoloģijās	3.0
B2		Humanitārie un sociālie studiju kursi	4.0
1	IUE452	Uzņēmējdarbības ekonomika	4.0
2	IRO434	Ražošanas organizācija un plānošana. Uzņēmuma vadīšana	4.0
3	HSP484	Psiholoģija	2.0
4	HSP446	Pedagoģija	2.0
5	HFL432	Ētika	2.0
6	HFL433	Prezentācijas prasme	2.0
C		Brīvās izvēles studiju kursi	4.0
E		Gala / valsts pārbaudījums	20.0
1	RTR002	Maģistra darbs	20.0