



RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

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

30.03.2023 07:15

Studiju programma "Inženiertehnika, mehānika un mašīnbūve"

Pamatdati

Studiju programmas nosaukums	Inženiertehnika, mehānika un mašīnbūve
Identifikācijas kods	MMM0
Izglītības klasifikācijas kods	45521
Studiju programmas veids un līmenis	Akadēmiskās maģistra studijas
Augstākās izglītības studiju virziens	Mehānika un metālapstrāde, siltumenerģētika, siltumtehnika un mašīnzinības
Studiju virziena direktors	Aldis Balodis - Doktors, Docents
Atbildīgā struktūrvienība	Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultāte
Programmas direktors	Marina Čerpinska - Doktors, Docents
Profesijas klasifikācijas kods	
Īstenošanas forma	Pilna laika
Īstenošanas valoda	Latviešu, Angļu
Apraksts	7.līmenis
Akreditācija	16.11.2022 - 17.11.2028; Akreditācijas lapa Nr. 2022/30-A
Apjoms kredītpunktos	80.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 2,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	Inženierzinātņu maģistra grāds mehānikā / –
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 7. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	Inženierzinātņu bakalaura grāds mašīnzinātnē, mehānikā un metālapstrādē, vai tam pielīdzināma izglītība

Apraksts

Anotācija	Studiju programma tiek īstenota Rīgas Tehniskās universitātes Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultātes Teorētiskās mehānikas un materiālu pretestības katedrā ciešā sadarbībā ar astoņām lielākajām tehniskajām universitātēm Eiropā. Studiju programma tiek īstenota latviešu un angļu valodās, un tās ilgums ir divi gadi. Studiju programma ir vērsta uz padziļinātas izpratnes iegūšanu par mehānisko sistēmu darbību un to vadību (studiju kursi "Tehnisko sistēmu svārstības un stabilitāte", "Triešana teorija", "Mašīnu dinamika un vadība" u.c.), zināšanu un iemaņu apgūšanu datortehnikas programmu lietošanā un simulāciju veikšanā (studiju kursi "Vibrotehnika un vibromašīnas", "Rotoru mašīnas", "Datorizētā mašīnu un mehānisko sistēmu analīze"), kas ļauj absolventiem pēc studiju beigšanas strādāt gan vietējos, gan starptautiskos uzņēmumos, kas ir orientēti uz klientam pielāgotu mehānisko iekārtu, sistēmu vai detaļu ražošanu un projektu vadību, kā arī turpināt studijas četrgadīgā doktorantūras studiju programmā.
Mērķis	Sagatavot konkurētspējīgus inženierus ar plaša profila zināšanām mehānikas un mašīnbūves nozarē, kuri var strādāt savā profesijā gan vietējos, gan starptautiskos uzņēmumos un projektos, kā arī sagatavot studējošos tālākām studijām doktorantūrā.
Uzdevumi	Studiju programmas uzdevumi ir: - nodrošināt studējošajiem padziļināto teorētisko zināšanu, prasmju un iemaņu apguvi inženiertehnikā, mehānikā un mašīnbūvē; - iepazīstināt studējošos ar jaunākiem pētījumiem un attīstības tendencēm mehānikas un mašīnbūves jomā; - ar laboratorijas darbu palīdzību nostiprināt prasmes darbā ar nozarē lietotajām datorprogrammām, kā arī veicināt izpratni par datorprogrammu nepārtraukto attīstību, lai pēc studiju programmas beigšanas studējošais spēj strādāt ar dažādām līdzīgām alternatīvām; - veicināt izpratni par inovatīvu inženiertehnisko produktu radīšanas ciklu, dažādu jomu speciālistu sadarbību.
Studiju rezultāti	Studiju programmas absolventi: - izprot tehniskos procesus mehānikā un mašīnbūvē, kā arī spēj sniegt savus ierosinājumus to uzlabošanai; - spēj izvērtēt tehnoloģisko procesu aprakstus, veikt to analīzi, novērtēt mehānisko sistēmu darbības kvalitāti, to ietekmējošos faktorus un riskus, noteikt riskiem atbilstošus preventīvus pasākumus; - spēj izvērtēt mehānisko iekārtu ekspluatācijas procesus, sniegt ierosinājumus par procesa uzlabojumiem; - spēj plānot nepieciešamos resursus inženiertehnisko sistēmu sekmīgas darbības nodrošināšanai un pilnveidei; - pārzina un spēj veikt mehānisko sistēmu projektēšanu, instalēšanu un ekspluatāciju pēc papildus apmācības par konkrēto sistēmu; - spēj veidot inženiera karjeru, efektīvi sadarbojoties ar cita profila speciālistiem un kopīgi izstrādāt inovatīvus inženiertehniskos produktus; - spēj turpināt studijas doktorantūrā.
Gala/valsts pārbaudījumu kārtība, vērtēšana	Maģistra darbs.
Nākamās nodarbinātības apraksts	Studiju programmas absolventi strādā uzņēmumos, kas ir vērsti uz jaunu un klientam pielāgotu produktu – mehānisko iekārtu un to elementu – projektēšanu un ražošanu, kā arī uzņēmumos, kur jānodrošina mehānisko iekārtu uzturēšana un projektos, kur jāveic aprēķini un simulācijas datorprogrammās, ko apgūst konkrētas programmas ietvaros. Pēc papildus specifiskas apmācības absolventi var strādāt tehnisko mērījumu un diagnostikas jomā.

Specifiskie uzņemšanas nosacījumi	Galvenie noteikumi studiju uzsākšanā ir akadēmiskais vai profesionālais bakalaura grāds inženierzinātnēs.
Studiju turpināšanas iespējas	Studijas iespējams turpināt četrgadīgā pilna laika doktora studiju programmā “Inženiertehnika, mehānika un mašīnbūve” vai citās RTU doktorantūras programmās, kā arī iespējams studēt ārvalstīs.

Programmas MMM0 studiju kursi

Nr.	Kods	Nosaukums	Kredītpunkti
A		Obligātie studiju kursi	38.0
1	MTM409	Tehnisko sistēmu svārstības un stabilitāte	4.0
2	MSE432	Termodinamika un gāzes dinamika	3.0
3	MMP532	Kompozītu materiālu mehānika	3.0
4	MTH505	Rotoru mašīnas	3.0
5	MSE541	Robežslāņa teorija	4.0
6	MTM408	Optimizācijas metodes	4.0
7	MTH503	Datorizēta mašīnu mehānisko sistēmu analīze	4.0
8	MTH507	Celšanas un transporta mašīnas	4.0
9	MTM516	Mašīnu, konstrukciju un tehnoloģisko procesu analīze un optimizācija	3.0
10	MSE535	Netradicionālie enerģijas avoti	3.0
11	MRA253	Tehniskā dizaina pamati	2.0
12	IDA700	Darba aizsardzības pamati	1.0
B		Ierobežotās izvēles studiju kursi	18.0
B1		Profesionālās specializācijas studiju kursi	14.0
0	MMP518	Elastības, viskoelastības un plastiskuma teorija	4.0
1	MTM411	Trieciena teorija	4.0
2	MEE412	Biomateriāli	2.0
3	MMP519	Galīgo un robeželementu metode	4.0
4	MTM514	Transporta līdzekļu mehānika	4.0
5	MEE411	Bioķīmijas un biofizikas pamati	3.0
6	MMP510	Eksperimentālā mehānika un tehniskā diagnostika	4.0
7	MTH504	Skaitliskā analīze mašīnu dinamikas pētīšanā (maģistriem)	4.0
8	MMP533	Materiālu nelineāra mehānika	3.0
9	MMP535	Plīsuma teorija	3.0
10	MTH502	Mašīnu dinamika un vadība (maģistriem)	4.0
11	MTH413	Mašīnbūves konstrukciju materiālu ilgzinātība, bojājumi	3.0
12	MTH412	Mašīnbūves konstrukcijas	3.0
0	MEE507	Bioloģisko sistēmu mehānika	3.0
1	MEE413	Medicīniskās attēlošanas fizikālie pamati	4.0
2	MEE509	Medicīniskie instrumenti, iekārtas un sistēmas	3.0
3	MEE407	Medicīniskās tehnikas projektēšana	5.0
4	MEE511	Radiācijas drošība medicīnā	3.0
0	MTM407	Statistiskā mehānika	4.0
1	MSE278	Termiskie dzinēji	2.0
2	MSE323	Siltumtehnikas mērījumi un automātikas pamati	2.0
3	MSE428	Ekoloģijas spekurss	2.0
4	MMP539	Vibrotehnika un vibromašīnas	4.0
5	MTM406	Bioloģiskās sistēmās sakņoti roboti	3.0
6	MTM701	Biotekstils inženiertehnikā	3.0
7	MTM702	Ievads tekstilmateriālu mehānikā	2.0
B2		Humanitārie un sociālie studiju kursi	4.0
1	HSP483	Industriālās attiecības	2.0
2	HSP488	Biznesa socioloģija	2.0
3	HSP430	Sociālā psiholoģija	2.0
4	HFL432	Ētika	2.0
5	HSP484	Psiholoģija	2.0
6	HSP446	Pedagoģija	2.0
7	HSP485	Saskarsmes psiholoģija	2.0
8	IUE217	Uzņēmējdarbības ekonomika	2.0
9	IUE409	Jaunās produkcijas tirgzinības	2.0
10	IUE307	Uzņēmējdarbības plānošana	2.0
11	IUV508	Uzņēmējdarbības tiesiskā regulācija	2.0
C		Brīvās izvēles studiju kursi	4.0
E		Gala / valsts pārbaudījums	20.0
1	MTM002	Maģistra darbs	20.0
2	MEE002	Maģistra darbs	20.0
3	MSE002	Maģistra darbs	20.0