



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 04:17

Studiju programma "Inženiertehnika, mehānika un mašīnbūve"

Pamatdati

Studiju programmas nosaukums	Inženiertehnika, mehānika un mašīnbūve
Identifikācijas kods	MBM0
Izglītības klasifikācijas kods	43521
Studiju programmas veids un līmenis	Akadēmiskās bakalaura (pirmā cikla) studijas
Augstākās izglītības studiju virziens	Mehānika un metālapstrāde, siltumenerģētika, siltumtehnika un mašīnzinības
Studiju virziena direktors	Marina Čerpinska - Doktors, Asociētais profesors
Atbildīgā struktūrvienība	Būvniecības un mašīnzinību fakultāte
Programmas direktors	Vitālijs Beresņevičs - Doktors, Asociētais profesors
Profesijas klasifikācijas kods	
Īstenošanas forma	Pilna laika
Īstenošanas valoda	Latviešu, Angļu
Apraksts	6.līmenis
Akreditācija	16.11.2022 - 17.11.2028; Akreditācijas lapa Nr. 2022/30-A
Apjoms kredītpunktos	120.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 3,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	Inženierzinātņu bakalaura grāds mehānikā / –
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 6. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	Vidējā izglītība

Apraksts

Anotācija	Studija programma tiek īstenota Rīgas Tehniskajā 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 trīs gadi. Apgūstot studiju programmu, pirmajos divos gados studējošais iegūst fundamentālas zināšanas mehānikas un mašīnzinību jomās apgūstot tādas studiju kursus kā "Matemātika", "Fizika", "Vispārīgā ķīmija", "Datormācība", "Materiālzinības", "Teorētiskā mehānika", "Materiālu pretestība". Studiju programma ir vērsta uz padziļinātu zināšanu un iemaņu apgūšanu datortehnikas programmu lietošanā un simulāciju veikšanā (tiek apgūtas trešajā gadā studiju kursus "Skaitliskā analīze inženiermehānikā", "Mašīnu dinamika un stiprība", "Projektēšanas metodika un tehnika"), 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 divgadīgajā maģistratūras 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 akadēmiskajā maģistrantūrā.
Uzdevumi	Studiju programmas uzdevumi ir: - nodrošināt studējošajiem teorētisko zināšanu, prasmju un iemaņu apguvi inženiertehniskā, mehānikā un mašīnbūvē; - ar laboratorijas darbu palīdzību iepazīstināt ar nozarē lietotajām datorprogrammām; - attīstīt studējošo tehniski radošo domāšanu un problēmrisināšanas prasmes, lai iegūtās zināšanas tie varētu lietderīgi izmantot jaunas tehnikas un tehnoloģijas izstrādāšanā dažādās mašīnbūvniecības apakšnozarēs: mašīnu dinamikas analīzē, mašīnu datorizētā projektēšanā, mašīnu izmēģināšanā un diagnostikā, robotu tehnikā, mehatronikā.
Studiju rezultāti	Studiju programmas absolventi: - izprot tehniskos procesus mehānikā un mašīnbūvē; - 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, prot noteikt to pilnveides pasākumus; - spēj plānot nepieciešamos resursus inženiertehnisko sistēmu sekmīgas darbības nodrošināšanai un pilnveidei; - pārzina modernos materiālus; - 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; - spēj turpināt studijas maģistratūrā.
Gala/valsts pārbaudījumu kārtība, vērtēšana	Bakalaura 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.

Specifiskie uzņemšanas nosacījumi	
Studiju turpināšanas iespējas	Studijas iespējams turpināt divgadīgā akadēmiskā maģistra studiju programmā "Inženiertehnika, mehānika un mašīnbūve" vai Transporta un mašīnzinības fakultātes citās maģistrantūras studiju programmās, kā arī iespējams studēt ārvalstīs.

Programmas MBM0 studiju kursi

Nr.	Kods	Nosaukums	Kredītpunkti
A		Obligātie studiju kursi	85.0
1	DMF101	Matemātika	9.0
2	MFB101	Fizika	6.0
3	MMP169	Mehānika	2.0
4	EEE226	Elektrotehnika un elektronika	2.0
5	ĶVĶ109	Vispārīgā ķīmija	2.0
6	MAT104	Inženiermateriālu struktūra un īpašības	2.0
7	BTG131	Tēlotāja ģeometrija un inženiergrafika	2.0
8	MMP101	Datormācība (pamatkurss)	3.0
9	IUV101	Tiesību pamati	2.0
10	ICA301	Civilā aizsardzība	1.0
11	DIM208	Matemātikas papildnodaļas (mašīnzinībās)	2.0
12	DMS212	Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	2.0
13	MTM117	Ievads studiju nozarē	1.0
14	MTM201	Teorētiskā mehānika (mašīnzinībās)	5.0
15	MMP219	Materiālu pretestība (mašīnzinībās)	5.0
16	MMM201	Materiālzinības	2.0
17	MSE201	Siltummācība	2.0
18	MTH306	Mašīnu un mehānismu uzbūves pamati	3.0
19	MTH206	Inženiertehniskie mērījumi un eksperimenti	2.0
20	MMI101	Plūsmas mehānika	2.0
21	MTM119	Datorgrafika (speckurss mašīnbūvē)	3.0
22	MTM341	Skaitliskā analīze inženiermehānikā	2.0
23	MTM205	Inženiermehānikas problēmas	3.0
24	MSE305	Hidro- un gāzu dinamika	3.0
25	MSE304	Tehniskā termodinamika un siltumapmaiņa	3.0
26	MTH302	Projektēšanas metodika un tehnika	3.0
27	MTH301	Mašīnu dinamika un stiprība	3.0
28	MRA353	Elektro, pneimo un hidroautomātika	3.0
29	SDD701	Inovatīvu produktu izstrāde un uzņēmējdarbība	4.0
30	VAS038	Vides un klimata ceļvedis	1.0
B		Ierobežotās izvēles studiju kursi	22.0
B1		Profesionālās specializācijas studiju kursi	15.0
1	MMP302	Cieta deformējama ķermeņa mehānika	3.0
2	MTH304	Datorizēta mašīnu mehānisko sistēmu analīze (pamatkurss)	3.0
3	RRI311	Elektronika medicīnā	2.0
4	MMK370	Elektroniskās tehnikas fizikālie pamati	3.0
5	MTH303	Mašīnbūves konstrukciju stiprības aprēķinu automatizācija (pamatkurss)	3.0
6	MEE332	Medicīnas fizikas pamati	3.0
7	MTM326	Mehāniskās svārstības un akustika	3.0
8	MMK435	Mikrotehnoloģijas iekārtas	2.0
9	MMK371	Mikro- un nanotehnoloģijas	3.0
10	MMP215	Nelineārā dinamika. Ievads	2.0
11	MRA322	Ražošanas automatizācijas elektroniekārtas	3.0
12	MRA312	Ražošanas automatizācijas pamati	3.0
13	MSE323	Siltumtehniskie mērījumi un automātikas pamati	2.0
14	MAB215	Vispārīgā metroloģija	3.0
15	MAB205	Ražošanas tehnoloģijas pamati	2.0
16	MMP343	Kompozītmateriālu un elastomēru mehānika	2.0
17	MTM208	Robotu kinemātika	3.0
18	MEE320	Medicīnisko iekārtu drošums	2.0
19	MRA320	Procesu vadības metodes un līdzekļi	3.0
B2		Humanitārie un sociālie studiju kursi	4.0
1	HSP377	Vispārējā socioloģija	2.0
2	HSP375	Vadības socioloģija	2.0
3	HSP376	Mazās grupas un personības socioloģija	2.0
4	HSP378	Politoloģija	2.0
5	HSP379	Latvijas politiskā sistēma	2.0

6	HSP380	Apvienotā Eiropa un Latvija	2.0
B6		Valodas	3.0
1	HVD101	Angļu valoda	2.0
2	HVD230	Angļu valoda	1.0
3	HVD108	Vācu valoda	2.0
4	HVD226	Vācu valoda	1.0
C		Brīvās izvēles studiju kursi	3.0
E		Gala / valsts pārbaudījums	10.0
1	MTM001	Bakalaura darbs	10.0
2	MSE001	Bakalaura darbs	10.0