



## 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

20.04.2024 21:58

### Studiju programma "Mašīnu un aparātu būvniecība"

#### Pamatdati

Studiju programmas nosaukums	Mašīnu un aparātu būvniecība
Identifikācijas kods	MCN0
Izglītības klasifikācijas kods	42521
Studiju programmas veids un līmenis	Profesionālās 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	Anita Avišāne - Doktors, Docents
Profesijas klasifikācijas kods	2144 14
Īstenošanas forma	Pilna laika, Nepilna laika (neklātienēs)
Īstenošanas valoda	Latviešu
Apraksts	6.līmenis
Akreditācija	16.11.2022 - 17.11.2028; Akreditācijas lapa Nr. 2022/30-A
Apjoms kredītpunktos	160.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 4,0; Nepilna laika stud. (nekl.) - 5,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	Profesionālais bakalaura grāds mašīnu un aparātu būvniecībā / mehānikas inženieris
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 6. līmenis; sestais profesionālās kvalifikācijas līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	Vidējā izglītība

#### Apraksts

Anotācija	Studiju programma aptver trīs apmācības specializācijas: tehnoloģisko un projektēšanas specializāciju, metalurģiju, un spiedapstrādi. Studiju programmas humanitārie, sociālie studiju kursi dod pamatzināšanas, kas veido noteiktu kultūras pakāpi, ļaujot uzsākt sabiedrisko darbību. Studiju programma ietver nozares, teorētiskos un informācijas tehnoloģijas priekšmetus: matemātiku, fiziku, mehāniku, tēlotājģeometriju, inženiergrafiku, mašīnu un aparātu elementus, elektrotehniku, vispārīgo metroloģiju u.c. Specialitātes pamatzināšanu iegūšanu nodrošina nozares profesionālās specializācijas studiju kursi: mašīnu un aparātu būves tehnoloģija, datorizētā projektēšana aparātu būvē, mašīnbūves iekārtu piedziņa un vadība, konstruēšanas pamati, metalurģija un metālu spiedapstrāde u.c., kuri nodrošina speciālistu sagatavošanu ražošanas veikšanai. Teorētiskās zināšanas tiek nostiprinātas un papildinātas ražošanas, konstruktoru, tehnoloģiskās un pirmsdiploma prakses laikā.
Mērķis	Studiju programmas mērķis ir nodrošināt praktiskai izmantošanai derīgu, uz zinātniskiem pamatiem balstītu, mašīnbūves nozarei nepieciešamu izglītību, sniedzot nepieciešamās zināšanas, prasmes un kompetenci, kas dod iespēju mehānikas inženierim adaptēties darba tirgū un īstenot iegūtās zināšanas mašīnbūves un mehānikas jomās.
Uzdevumi	Studiju programmas uzdevumi: - sniegt studentiem vispusīgas zināšanas mašīnbūves mehānikas nozarē, veidot prasmes un attīstīt kompetences atbilstoši darba tirgus formulētajām prasībām; - veidot prasmes, pielietojot tehniskajos un humanitārajos studijuursos iegūtās teorētiskās zināšanas praktisku uzdevumu risināšanai; - attīstīt prasmes inženieraprēķinu veikšanai projektēšanas vajadzībām; - sniegt zināšanas izstrādāt ražošanas procesam nepieciešamo tehnisko dokumentāciju, atbilstoši normatīvajiem aktiem un tehnisko rasējumu izstrādes standartiem; - iepazīstināt ar ražošanas plānošanu, vadīšanu, kā arī ar kvalitātes vadības pasākumiem; - attīstīt uzņēmējdarbības kompetences, darba plānošanas un prezentēšanas prasmes; - attīstīt zinātniski pētnieciskā darba iemaņas un veicināt to izmantošanu.

Studiju rezultāti	<p>Zināšanas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spēj parādīt mašīnbūves zinātnes nozarei un mehānikas inženiera profesijai raksturīgās pamata un specializētas zināšanas un šo zināšanu kritisku izpratni, turklāt daļa zināšanu atbilst attiecīgās zinātnes nozares vai profesijas augstāko sasniegumu līmenim;</li> <li>- spēj parādīt mašīnbūves zinātnes nozares un profesionālās jomas svarīgāko jēdzienu un likumsakarību izpratni.</li> </ul> <p>Prasmes (spēja pielietot zināšanas, komunikācija, vispārējās prasmes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spēj, izmantojot mehānikas inženiera apgūtos teorētiskos pamatus un prasmes;</li> <li>- spēj veikt profesionālu inovatīvu vai pētniecisku darbību;</li> <li>- spēj formulēt un analītiski aprakstīt informāciju, problēmas un risinājumus mašīnbūves zinātnes nozarē un mehānikas inženiera profesijā, tos izskaidrot un argumentēti diskutēt par tiem gan ar speciālistiem, gan ar nespeciālistiem;</li> <li>- spēj patstāvīgi strukturēt savu mācīšanos, virzīt savu un padoto tālāku mācīšanos profesionālo pilnveidi;</li> <li>- spēj parādīt zinātnisku pieeju problēmu risināšanā;</li> <li>- spēj uzņemties atbildību un iniciatīvu, veicot darbu individuāli, komandā vai vadot citu cilvēku darbu;</li> <li>- spēj pieņemt lēmumus un rast radošus risinājumus mainīgos vai neskaidros apstākļos.</li> </ul> <p>Kompetence (analīze, sintēze un novērtēšana):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spēj patstāvīgi iegūt, atlasīt un analizēt mašīnbūves nozares informāciju un to izmantot, pieņemot lēmumus un risināt problēmas mašīnbūves zinātnes nozarē un mehānikas inženiera profesijā;</li> <li>- spēj parādīt, ka izprot profesionālo ētiku, izvērtēt savas profesionālās darbības ietekmi uz vidi un sabiedrību un piedalīties attiecīgās profesionālās jomas attīstībā.</li> </ul>
Gala/valsts pārbaudījumu kārtība, vērtēšana	<p>Vērtēšanas sistēmas pamatā bakalaura grāda un inženiera kvalifikācijas iegūšanai ir fundamentālo, vispārīzglītojošo, profilējošo, humanitāro priekšmetu zināšanu apguves līmeņa novērtējums 10 ballu sistēmā. Bakalaura darbs ar projekta daļu tiek izstrādāts un aizstāvēts. Bakalaura darbā tiek risināti aktuālie nozares: tehnoloģiskie, projektēšanas vai metalurģijas un spiedienapstrādes uzdevumi. Bakalaura darba aizstāvēšana notiek atklātā valsts pārbaudījumu rektora apstiprinātā komisijas sēdē, kas sniedz pozitīvu vērtējumu, ja students spēj aprakstīt savā darbā veiktos uzdevumus un atbildēt uz uzdotiem jautājumiem. Bakalaura darba pamatā ir mehāniskās sistēmas izstrāde, kas nodrošina noteiktu mašīnbūves vai aparātūves tehnoloģisko procesu, un tā analīze.</p>
Nākamās nodarbinātības apraksts	<p>Studiju programmas izglītību ieguvušais mehānikas inženieris strādā metālapstrādes, mašīnbūves, projektēšanas, transporta, celtniecības, tirdzniecības un citos tautsaimniecības uzņēmumos, kuru darbība saistīta ar iekārtu, ierīču, mašīnu projektēšanu, pētniecību, ražošanu, pilnveidošanu, realizāciju un remontu. Mehānikas inženieris vada kolektīvu, nodrošina drošības tehnikas un vides aizsardzības likumu ievērošanu.</p>
Specifiskie uzņemšanas nosacījumi	
Studiju turpināšanas iespējas	<p>Pēc studiju programmas sekmīgas absolvēšanas var turpināt izglītību akadēmiskā maģistra studiju programmā "Ražošanas tehnoloģija", kā arī citās mašīnbūves inženieru maģistratūras studiju programmās.</p>

Programmas MCN0 studiju kursi

Nr.	Kods	Nosaukums	Kredītpunkti
<b>A</b>		<b>Obligātie studiju kursi</b>	<b>105.0</b>
<b>A.1</b>		<b>Vispārīgākie studiju kursi</b>	<b>13.0</b>
1	HPS120	Saskarsmes pamati	2.0
2	ICA301	Civilā aizsardzība	1.0
3	IDA700	Darba aizsardzības pamati	1.0
4	VAS038	Vides un klimata ceļvedis	1.0
5	MAI440	Patentzinību pamati	2.0
6	SDD700	Inovatīvu produktu izstrāde un uzņēmējdarbība	6.0
<b>A.2</b>		<b>Nozares teorētiskie pamatkursi un inf.tehnol.stud.kursi</b>	<b>36.0</b>
1	DMF101	Matemātika	9.0
2	DIM208	Matemātikas papildnodaļas (mašīnzinībās)	2.0
3	DMS212	Varbūtību teorija un matemātiskā statistika	2.0
4	MFB101	Fizika	6.0
5	ĶVĶ115	Inženierķīmija	2.0
6	MMP101	Datormācība (pamatkurss)	3.0
7	BTG131	Tēlotāja ģeometrija un inženiergrafika	2.0
8	MTM243	Teorētiskā mehānika	4.0
9	MMP107	Materiālu pretestība	3.0
10	EEE120	Elektrotehnika un elektronika	3.0
<b>A.3</b>		<b>Nozares profesionālās specializācijas studiju kursi</b>	<b>56.0</b>
1	MAB115	Ievads specialitātē	1.0
2	MAT123	LEAN ražošanas tehnoloģija	2.0
3	MAB315	Ģeometriskā metroloģija	3.0
4	MMI101	Plūsmas mehānika	2.0
5	MAB118	Datorgrafika mašīnbūvē	2.0
6	MAT250	Materiālzinības, papildnodaļas	3.0
7	MAB216	Vispārīgā metroloģija, papildnodaļas	3.0
8	MAB346	Elektro-, pneimo-, hidroautomātika	3.0
9	MAB370	Konstruēšanas pamati	3.0
10	MAT377	Apstrādes teorija un procesi	2.0
11	MAB243	Inženieraprēķinu programmatūras mašīnbūvē (CAE)	2.0
12	MRA312	Ražošanas automatizācijas pamati	3.0
13	MAT372	Mašīnbūves iekārtas, ierīces un instrumenti	4.0
14	MAT373	Mašīnbūves iekārtu piedziņa un vadība	3.0
15	MAB217	Mašīnu un aparātu elementi	2.0
16	MAB218	Mašīnu un aparātu elementi (studiju projekts)	2.0
17	MAB339	Mašīnu un aparātu būves tehnoloģija	3.0
18	MAB337	Mašīnu un aparātu būves tehnoloģija (studiju projekts)	2.0
19	MAB269	Datorizētā projektēšana mašīnu un aparātu būvē	3.0
20	MAB271	Datorizētā projektēšana mašīnu un aparātu būvē (studiju projekts)	2.0
21	MAB267	Automatizētās projektēšanas pamati - SolidWorks	2.0
22	MAT112	Materiālzinības	4.0
<b>B</b>		<b>Ierobežotās izvēles studiju kursi</b>	<b>17.0</b>
<b>B1</b>		<b>Profesionālās specializācijas studiju kursi</b>	<b>9.0</b>
1	MAT382	Apstrādes teorijas un procesu papildnodaļas	3.0
2	MAT376	Spiedienapstrādes tehnoloģijas un iekārtas	3.0
3	MAB372	Metināšanas tehnoloģija un iekārtas	4.0
4	MAT379	Virsmu apstrādes tehnoloģijas un iekārtas	4.0
5	MAB444	Mašīnu un aparātu būves tehnoloģija, papildnodaļas	4.0
6	MAB414	Tehnoloģisko procesu datorizētā projektēšana (CAM)	2.0
7	MAT380	Siltuma procesi tehnoloģiskās sistēmās	2.0
8	MAB344	Precizitātes un drošuma pamati	3.0
9	MAB270	Datorizētā projektēšana mašīnu un aparātu būvē, papildnodaļas	2.0
10	MAB318	Tehnoloģiskais aprīkojums	4.0
11	MAB373	Detaļu orientēšanas un padeves iekārtas	3.0
12	MKI255	Mehānismu analīze un sintēze	3.0
<b>B2</b>		<b>Humanitārie un sociālie studiju kursi</b>	<b>4.0</b>
1	HSP375	Vadības socioloģija	2.0

2	<a href="#">HFL433</a>	Prezentācijas prasme	2.0
3	<a href="#">IUV303</a>	Vadīšanas teorija (pamatkurss)	2.0
4	<a href="#">IUE430</a>	Tirgzinības	2.0
<b>B6</b>		<b>Valodas</b>	<b>4.0</b>
1	<a href="#">HVD104</a>	Angļu valoda	3.0
2	<a href="#">HVD230</a>	Angļu valoda	1.0
3	<a href="#">HVD108</a>	Vācu valoda	2.0
4	<a href="#">HVD213</a>	Vācu valoda	2.0
<b>C</b>		<b>Brīvās izvēles studiju kursi</b>	<b>6.0</b>
<b>D</b>		<b>Prakse</b>	<b>20.0</b>
1	<a href="#">MMM010</a>	Prakse	20.0
<b>E</b>		<b>Gala / valsts pārbaudījums</b>	<b>12.0</b>
1	<a href="#">MAB012</a>	Bakalaura darbs ar projekta daļu	12.0