

## RTU studiju kurss "Mašīnu un aparātu būves tehnoloģija"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

**Vispārējā informācija**

Kods	BM0095
Nosaukums	Mašīnu un aparātu būves tehnoloģija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Artis Kromanis - Doktors, Asociētais profesors
Mācībspēks	Andris Priževaitis - Docents (praktiskais)
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Tehnoloģisko procesu projektēšanas etapi, aprēķini. Mehāniskās apstrādes kļūdu iemesli, to samazināšana. Mašīnu un aparātu tipveida detaļu izgatavošanas un izstrādājumu salikšanas procesu projektēšana.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Priekšmeta mērķis ir sagatavot studentus darbam mašīnbūves un metālapstrādes uzņēmumu tehnoloģiskajās struktūrvienībās - tehnoloģiskajā birojā, ražošanas cehā. Studiju priekšmeta uzdevums ir sniegt studentiem zināšanas par mašīnbūves izstrādājumu izgatavošanas procesiem, panākt studentu prasmi projektēt un novērtēt tehnoloģiskos procesus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Literatūras apskats, praktisko darbu rezultātu apstrāde un analīze.
Literatūra	Obligātā literatūra 1. George Tlusty. Manufacturing Processes and Equipment. Prentice-Hall, Inc., 2000. 928 p. Papildu literatūra 2. L. Bunga, A. Jonāns. Aparātubūves un mašīnbūves tehnoloģijas pamati. Rīga, Zvaigzne, 1978. 340 lpp. 3. R.Gregg Bruce, William Dalton, John E. Neely, Richard R. Kibbe. Modern Materials and Manufacturing Processes. Pearson Prentice Hall, 2004. 468 p.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Jāzin materiālu fizikālās un ķīmiskās īpašības, metālapstrādes darbmašīnas un griešanas instrumenti. Jāprot rasēt.

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads mašīnbūves tehnoloģijā	2	0	1	6
Tehnoloģiskā procesa sastāvs un struktūra. Ražošanas veidi un organizācijas formas.	2	2	1	6
Sagatavju iegūšana un iestatīšana	4	4	1	6
Griezējinstrumenti	4	2	1	6
Darbmašīnas	4	2	1	6
Detaļu izgatavošanas tehnoloģiskā procesa projektēšana	4	6	1	6
Vārpstas detaļu apstrādes maršruts, operācijas, darbmašīnas, instrumenti	6	6	1	6
Korpusveida detaļu apstrādes maršruts, operācijas, darbmašīnas, instrumenti	4	6	1	12
Tehnoloģiskā procesa analīze un uzlabošana	4	6	1	9
CNC darbmašīnu izmantošana tehnoloģiskā procesa realizācijā	8	6	1	6
Aditīvās ražošanas tehnoloģijas	4	4	1	6
Izstrādājumu tehnoloģiskums	2	4	1	6
Netradicionālie apstrādes veidi	2	0	1	6
Ražošanas ekonomika	2	6	1	6
LEAN ražošanas tehnoloģijas	2	6	1	6
	2	0	2	0
	2	0	2	0
	2	0	2	0
Kopā:	60	60	21	99

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj izvēlēties apstrādes veidam nepieciešamos griezējinstrumentus.	Pārbaudes veids: diskusija lekciju laikā, patstāvīgais darbs, eksāmens.
Spēj izvēlēties tehnoloģiskam procesam atbilstošu darbmašīnu.	Pārbaudes veids: diskusija lekciju laikā, patstāvīgais darbs, eksāmens.

Spēj sagatavot dažādu mašīnu un aparātu detaļu izgatavošanas tehnoloģisko procesu.	Pārbaudes veids: diskusija lekciju laikā, patstāvīgais darbs, eksāmens.
Spēj sagatavot CNC apstrādei gatavu tehnoloģisko procesu.	Pārbaudes veids: diskusija lekciju laikā, patstāvīgais darbs, eksāmens.
Spēj izvērtēt izgatavojamās detaļas tehnoloģiskumu.	Pārbaudes veids: diskusija lekciju laikā, patstāvīgais darbs, eksāmens.

#### ***Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji***

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Patstāvīgie darbi	45
Apmeklējums	10
Eksāmens	45
Kopā:	100

#### ***Studiju kursa plānojums***

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.0	40.0	0.0	20.0		*	