

RTU studiju kurss "Trīsdimensiju virsmu analīze"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	MAB660
Nosaukums	Trīsdimensiju virsmu analīze
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Anita Avišāne - Doktors, Institūta direktora vietnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	2 daļas, 9.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju priekšmeta ietvaros tiek apskatīti ar trīsdimensiju virsmu saistīti jautājumi, kā: raupju 3D virsmu klasifikācija, regulāra un neregulāra rakstura virsmu raupjuma modelēšana un to parametri u.c.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju priekšmeta mērķis ir sniegt informāciju par regulāra un neregulāra rakstura 3D virsmu raupjuma modelēšanu un parametriem, dot iespēju apgūt prasmi izstrādāt matemātiskus 3D virsmas raupjuma modeļus un analītiski noteikt 3D raupjuma parametrus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Doktorantam ir patstāvīgi jāiepazīstas ar ieteikto literatūru, lai varētu veikt patstāvīgu 3D virsmu raupjuma analīzi un noteikt virsmas 3D parametrus.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Kumermanis M. Cietu ķermeņu neregulāra rakstura virsmu 3D raupjuma parametru pētījumi. Rīga, RTU, 2012, 119. lpp. Papildu/Additional: 1. Rudzītis J. Kontaktnaja mehanika poverhnostei, 1. Parametri profilja šerohovatosti poverhnosti, R.;2007. 186.lpp.(krievu valodā) 2. Rudzītis J. Kontaktnaja mehanika poverhnostei, 2.Mikromonografija poverhnosti, R.; 2007.,207 lpp. (krievu valodā) 3. Rudzītis J. Virsmas kontaktmeħanika 3.daļa. Slīdes virsmu diluma aprēķini, Rīga, RTU, 2007, 80 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Mašīnzinātnes nozares maģistra studiju programmas, ietverot matemātiku, varbūtību teoriju, vispārīgo metroloģiju.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Raupju 3D virsmu klasifikācija	4	0	0	0
Regulāra rakstura 3D virsmu raupjuma modelēšana	13	0	0	0
Neregulāra rakstura 3D virsmu raupjuma modelēšana	13	0	0	0
3D virsmu raupjuma augstuma parametri	6	0	0	0
3D virsmu raupjuma telpiskie parametri	6	0	0	0
3D virsmu raupjuma hibrīda parametri	12	0	0	0
3D virsmu raupjuma funkcionālie parametri	12	0	0	0
3D virsmu raupjuma jauktie parametri	6	0	0	0
3D virsmu raupjuma īpašību parametri	6	0	0	0
Regulāra rakstura virsmu raupjuma ieteicamie 3D parametri	8	0	0	0
Neregulāra rakstura virsmu raupjuma ieteicamie 3D parametri	10	0	0	0
Kopā:	96	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students spēj izvēlēties nepieciešamos virsmas raupjuma 3D parametrus atkarībā no virsmas pielietojuma veida.	Patstāvīgā darbā ir jāuzrāda izvēlētie virsmas raupjuma parametri.
Students spēj argumentēt savs viedoklis un jābūt kompetentam diskutēt par 3D virsmas raupjuma analīzes jautājumiem	Eksāmena rakstiskajā un mutiskajā daļā students pamato savu virsmas raupjuma parametru izvēli.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	3.0	0.0	0.0	*					
2.	4.5	3.0	0.0	0.0		*				