

RTU studiju kurss "Instrumentu virskārtas plastiskā deformācija"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	MAI428
Nosaukums	Instrumentu virskārtas plastiskā deformācija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Artis Kromanis - Doktors, Asociētais profesors
Mācītspēks	Guntis Pikurs - Doktors, Pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Iespējamās instrumentu virskārtas deformācijas. Deformējošie instrumenti, apstrādes režīmi, nodrošināmie raksturlielumi, raupjums, viļņainība un precizitāte. Virskārtas uzkalde, paliekošie spriegumi un siltuma norišu raksturojums.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju priekšmeta mērķis ir paplašināt zināšanas par virskārtas plastiskām deformācijām. Uzdevumi-sniegt uzziņas un izvērst kompetenci par plastiskās apstrādes metožu virzību un pielietošanu. Apgūt prasmi izvērtēt un paredzēt plastiski deformējošo apstrādes metožu virzību.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgais darbs tiks saistīts ar nozīmētās tēmas izstrādi. Patstāvīgā darba tēmu uzdevumi ir veidot iemaņas zinātnisko publikāciju izveidē un apgūt prasmi sagatavot nozīmīgus referātus.
Literatūra	Obligātā literatūra 1.Bunga G., Geriņš Ē. Apstrādes ar atdalīšanu tehnoloģijas. - Rīgā: Latgales druka, 2007.-85 lpp. 2.Childs T.N.C.,Maekawa K.Metal Machining. Theory and Application. – Oxford: Elsevier, 2004. – 408 p. Papildliteratūra 3.Fritz A. N., Schulze G. Fertigungstechnik. - Berlin: Springer Verlag, 2004. - S. 480. 4.Groover M.P. Fundamentals of Modern Manufacturing Materials, Processes and Systems. – Hoboken: John Wiley&Sons, 2007.-1022 p.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Mater.pretest., teor.meh.,materiālmācība

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Virskārtas plastiskās deformācijas ietekme uz instrumentu, detaļu kalpošanas resursu	2	0	1	0
Apstrādājamo instrumentu, detaļu iedalījums	2	0	1	0
Plastiskās deformēšanas metodes	2	4	1	8
Plastisko deformāciju pārbaude	2	4	1	8
Deformējošās apstrādes shēmas	2	0	1	0
Deformēto virskārtas slāņu analīze	2	10	1	10
Plastiski deformētās virskārtas stāvokļa aprēķinu metodika	2	0	1	0
Paliekošo spriegumu novērtēšana apstrādātos materiālos	2	0	1	0
Plakanu virsmu plastiskās deformēšanas veidi	2	0	1	0
Apstrāde ar paātrināšanām pneimodinamiskajām iekārtām	2	0	1	0
Caurumu statiskie apstrādes veidi	2	6	1	10
Caurumu dinamiskie apstrādes veidi	2	6	1	10
Gala, slīpu, konisku un krustojošos virsmu apstrāde	2	0	1	0
Mikronelīdzenumu deformēšanas mehānika	2	0	1	0
Mikroreljefa veidošanās virskārtas plastiskās deformēšanas procesā	2	0	1	0
Virskārtas defekti, kuri var veidoties plastiskās deformēšanas gaitā	2	10	1	10
Patstāvīgais darbs - aizstāvēšana	6	0	6	0
Eksāmens, tests	2	0	2	0
Kopā:	40	40	24	56

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Prot pielietot apgūtās uzziņas plastisko deformāciju izvērtēšanai.	Eksāmens vai tests.
Spēj izmantot apgūtās prasmes deformēšanas procesu izstrādes virzībai.	Eksāmens vai tests.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Patstāvīgie darbi	50
Eksāmens	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	1.0	1.0	0.0		*		*		