

RTU studiju kurss "Ievads būvmehānikā"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0456
Nosaukums	Ievads būvmehānikā
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Līga Gaile - Doktors, Profesors
Mācībspēks	Līga Radiņa - Lektors Atis Degro - Doktors, Docents Leonīds Pakrastiņš - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Darinājumu kinemātiskā un struktūras analīze. Statiski noteicamas daudzslāņainas sijas un rāmji. Piepūļu noteikšana un ietekmes līniju konstruēšana. Trīslēcīklu loki. Režģotas sistēmas. Elastīgo sistēmu īpašības un pārvietojumu aprēķins. Spēku metode statiski nenoteicamu sistēmu aprēķinam.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Apgūt stieņveida sistēmu iekšējo piepūļu aprēķina metodes un spēt tās realizēt konkrēju darinājumu aplēsēs.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Divu ārpasūtītāju aprēķinu darbu izstrāde un aizstāvēšana kontroldarbu veidā par piepūļu un pārvietojumu aprēķinu stieņveida sistēmām.
Literatūra	F.Bulavs, I. Radiņš BŪVMEHĀNIKAS ievadkurss, RTU, 2006, 205 lpp. F.Bulavs, I. Radiņš BŪVMEHĀNIKA, statiski noteicamas sistēmas, RTU, 2004, 167 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	matemātika, stieņa mehānikas pamatprincipi.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Stieņu sistēmu kinemātiskā un struktūras analīze.	4	4	1	8
Kopņu stieņu piepūļu aprēķina metodes.	4	4	1	8
Lēcīklu siju iekšējo piepūļu noteikšana.	4	4	1	8
Ietekmes līniju teorijas pamati.	4	4	1	8
Statiski noteicamu rāmju un trīslēcīklu loku aplēse.	6	8	1	12
Pārvietojumu teorijas pamati	4	6	1	8
Statiski nenoteicamu stieņu sistēmu aprēķinu principi un metodes.	2	4	1	4
Spēku metodes pielietojums statiski nenoteicamu rāmju aplēsē.	4	6	1	8
Eksāmens un konsultācijas	8	0	8	0
Kopā:	40	40	16	64

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēja veidot ģeometriski nemainīgas stieņu sistēmas	Eksāmens.
Spēja noteikt iekšējās piepūles stieņveida konstrukciju elementus.	Aprēķinu darbs. Eksāmens.
Spēja veikt stieņu sistēmu pārvietojumu aprēķinu.	Aprēķinu darbs. Eksāmens
Spēja noteikt iekšējās piepūles statiski nenoteicamām stieņveida konstrukcijām un veikt to novērtējumu salīdzinot ar atbilstošām statiski noteicamām sistēmām.	Kontroldarbs.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Izpildīti praktiskie darbi un kontroldarbi	50
Nokārtots eksāmens	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	20.0	20.0	0.0		*	