RTU studiju kurss "Metāla konstrukcijas. Speciālais kurss"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0359
Nosaukums	Metāla konstrukcijas. Speciālais kurss
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Raimonds Ozoliņš - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Atvieglotās, iepriekš saspriegtās, bimetāla un kompleksās konstrukcijas. Metāla konstrukciju pastiprināšana un rekonstrukcija: metodes un pārprojektēšana.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Apgūt padziļinātas zināšanas par projektēšanas praksē ieviešamiem Eiropas būvnormatīviem un prast tās praktiski pielietot. Apgūt teorētiskas zināšanas par tērauda konstrukciju apsekošanas, pastiprināšanas, rekonstrukcijas un pārprojektēšanas principiem un metodēm. Iepazīties ar progresīvām tērauda konstrukcijām un, izstrādājot praktisku aprēķina darbu, apgūt prasmes un iemaņas par vieglu pārseguma kopņu projektēšanu.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Pēc izsniegta individuāla uzdevuma un saskaņā ar katedrā izstrādātiem metodiskiem norādījumiem studenti, izmantojot ieteikto literatūru, patstāvīgi izstrādā praktisku aprēķina darbu par vieglu pārseguma kopņu projektēšanu.
Literatūra	Obigāta/Obligatory: Brauns J. Tērauda konstrukciju projektēšana. LLU, 2007. Kreilis J. ievads tērauda konstrukciju projektēšana saskaņā ar LV EN 1993-1-1. LLU, 2007. J.Kreilis. Savienojumi Tērauda Konstrukcijās. LLU, 2017. Papildu/Additional: L.Gardner, D.A.Nethercot. Designers guide to EN 1993-1-1 Eurocode 3: Design of steel structures. General rules and rules for buildings. Thomas Telford, 2005. Buick Davison, Graham W. Owens. Steel Designers' Manual, 7th Edition SCI (Steel Construction Institute), 2016. Kadišs F. u.c. Metāla konstrukcijas, -R.:Zvaigzne, 1991, - 416 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Matemātika, būvmehānika, informātika

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Tērauda konstrukciju un to savienojumu projektēšanas padziļināts apskats.	4	6	1	8
Eiropas būvnormatīvi, kas veltīti tērauda konstrukciju un to savienojumu projektēšanai.	6	7	1	12
Tērauda konstrukciju korozijas problēma.	2	3	1	6
Tērauda konstrukciju trausluma problēma.	2	4	1	6
Tērauda konstrukciju apsekošana, rekonstrukcija, pastiprināšanas iespējas - konstruktīvie risinājumi, aprēķina principi.	8	10	1	16
Mūsdienīgu tērauda konstrukciju un komplekso konstrukciju projektēšana.	8	10	1	16
Eksāmens un konsultācijas	10	0	10	0
Kopā:	40	40	16	64

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj izprast, analizēt un izvērtēt konstrukciju darbības īpatnības specifiskos apstākļos (koroziju veicinošā vidē, pie tērauda trauslumu paaugstinošu faktoru klātbūtnes0.	Aprēķina darbs, eksāmens.
Spēj izprast, analizēt un izvērtēt situāciju rekonstruējamos objektos.	Aprēķina darbs, eksāmens.
Spēj atpazīt, identificēt un analizēt mūsdienīgas tērauda konstrukcijas.	Aprēķina darbs, eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktiskie darbi	50
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		*	