

RTU studiju kurss "Metāla konstrukcijas (studiju projekts)"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0372
Nosaukums	Metāla konstrukcijas (studiju projekts)
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Raimonds Ozoliņš - Doktors, Docents
Mācībspēks	Dmitrijs Serdjuks - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kurss ietver vienstāva ražošanas ēku karkasa shēmas un stinguma saišu sistēmas sastādīšanu, karkasa sastāva ietilpstošo galveno elementu (kolonnas, celtnu ceļa sijas, pārseguma kopnes) detalizēto projektēšanu - šķērsriezuma noteikšanu, nestspējas pārbaudes. Studiju kurss paredz karkasa, saišu sistēmas un izprojektēto konstrukciju darba rasējumu izstrādāšanu.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir nostiprināt un padziļināt iepriekš apgūtās teorētiskās zināšanas. Studiju kursa uzdevums ir praktiski sniegt iemaņas un prasmes, kas nepieciešamas būvzinieniera profesionālajā darbībā praksē plaši izplatītu būvstruktūru projektu izstrādāšanai.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Pēc izsniegta individuāla uzdevuma un saskaņā ar katedrā izstrādātiem metodiskiem norādījumiem studenti, izmantojot ieteikto literatūru, patstāvīgi izstrādā projektu. Studiju projekta izstrādāšanas gaitā studentiem tiek nodrošināta iespēja konsultēties ar mācībspēku.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: J. Brauns. Tērauda konstrukciju projektēšana. LLU, 2007. J. Kreilis. 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. F. Kadišs 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
Informācija par projekta saturu un būtību.	2	0	2	0
Projekta izstrādāšanas un noformēšanas vispārējās prasības.	2	2	2	2
Pastāvīgais darbs.	0	38	0	50
Konsultācijas un kontrole.	21	0	10	0
Projekta aizstāvēšana.	15	0	14	0
Kopā:	40	40	28	52

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj praksē pielietot spēkā esošos tērauda konstrukciju projektēšanas būvnormatīvus.	Studiju projekts (aprēķina daļa).
Spēj sastādīt būvstruktūru konstruktīvo shēmu un izvēlēties tajā ietilpstošo elementu aprēķina metodes.	Studiju projekts (aprēķina daļa).
Spēj veikt tērauda konstrukciju statisko aprēķinu un šo konstrukciju šķērsriezuma dimensionēšanu atbilstoši spēkā esošām projektēšanas normām.	Studiju projekts (aprēķina daļa).
Spēj izstrādāt izprojektēto konstrukciju darba rasējumus.	Studiju projekts (grafiskā daļa).

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Izpildīta studiju projekta aprēķina daļa	60
Izpildīta studiju projekta grafiskā daļa	30
Aizstāvēts studiju projekts	10
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	0.0	40.0	0.0			*