

RTU studiju kurss "Koka un plastmasu konstrukcijas (studiju projekts)"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BBK460
Nosaukums	Koka un plastmasu konstrukcijas (studiju projekts)
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Kārlis Rocēns - Habilitētais doktors, Vadošais pētnieks
Mācībspēks	Imants Mieriņš - Docents Dmitrijs Serdjuks - Doktors, Profesors Leonīds Pakrastiņš - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Vienstāva koka ēkas karkasa un plaknisko konstrukciju telpiskā nostiprinājuma projektēšana. Galveno nesošo konstrukciju elementu (pārseguma paneļi, kolonnas, kopnes, sijas) - šķērsriezuma aprēķins, nestspējas pārbaudes un detalizēta konstruktīvā risinājuma un darba rasējumu izstrāde. Projekta apjoms 1 - 1,5 A1 formāta lapas un paskaidrojuma raksts ar aprēķina shēmām un aprēķiniem.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju projekta mērķis ir nostiprināt un padziļināt iepriekš apgūtās teorētiskās zināšanas, kā arī praktiski apgūt iemaņas un prasmes, kas nepieciešamas būvzinātnieka 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 pasniedzēju – projekta vadītāju.
Literatūra	Ulpe J., Kupče L. Koka un plastmasu konstrukcijas. -R.: Zvaigzne, 404 lpp., Ozola I. Koka konstrukciju projektēšana saskaņā ar EN 1995-1-1. LLU, 2007. J.J.Stalnaker and E.C.Harris - Structural Design in Wood. 2nd edition, New York: Chapman&Hall, ITP, 1997 Grīņ I.M. Koka konstrukciju projektēšana. Budivelnik, 1988. - 240 lpp. Ozola L. Koka būvkonstrukciju aplēse un konstruēšana. Jelgava, 2008.g. Izaicinājums būvēt likumīgi. Būvniecības procesa rokasgrāmata visiem, kas būvē, izdod būvatļaujas un dzīvo kaimiņos – Providus, 2008.g. Blass H.I., Aune P. and others –Timber Engineering, Step I (Basis of design, material properties, Structural components and joints); Centrum Hont, 1995, p.307. Donald E.Breyer. Design of Wood Structures. Third Edition. McGraw-Hill.Inc., 1993,902 p. APA Engineered Wood Handbook. Ed.Thomas G.Williamson. McGraw-Hill, 2002.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Būvmehānika, metāla konstrukcijas.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Studiju projekta izstrādāšanas un noformēšanas vispārējās prasības.	2	0	0	0
Galveno nesošo un norobežojošo konstrukciju izvēles pamatprincipi.	2	0	0	0
Telpisko saišu konstruktīvie risinājumi un aprēķins.	4	0	0	0
Pārseguma paneļu un koptura un klāju projektēšana.	4	0	0	0
Būves šķērsrāmja aprēķins. Statu, siju, kopņu konstruktīvie risinājumi un šķērsriezumu aprēķins.	6	0	0	0
Individuālu studiju projektu izstrāde (nodrošinot konsultācijas un kontroli).	14	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj projektēt izplatītākos koka konstrukciju elementus un izstrādāt koka karkasa ēku konstrukciju un pārbaudīt tās slodzi nesošo konstrukciju nestspēju.	Studiju projekta aizstāvēšana un vērtēšana pēc 10 baļļu sistēmas.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	0.0	2.0	0.0			*