

RTU studiju kurss "Tilti"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0039
Nosaukums	Tilti
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Ainārs Paeglītis - Doktors, Profesors
Mācībspēks	Andris Paeglītis - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 7.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Priekšmets ietver galvenos tiltu novērtēšanas un pētniecības aspektus: tiltu konstruktīvās sistēmas izvērtēšanu, konstruktīvo materiālu izvēli, konstrukciju modelēšanas metodes un konstrukciju projektēšanas un kalpošanas stratēģiju izpēti.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Spēs atbildīgi un patstāvīgi veikt tiltu analīzi, pielietojot mūsdienu izpētes metodes un tehnoloģijas. Spēs veikt pētījumus ar zinātnisku vērtību tiltu jomā, gatavot zinātniskas publikācijas, uzstāties zinātniskos semināros, aizstāvēt savu viedokli, diskutēt par pētījumiem.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Literatūras apskats par izvēlēto tematu. Referāta sagatavošana. Uzstāšanās seminārā. Argumentēti jautājumi semināra diskusijās, ieskaite par paveiktiem darbiem. Zinātniskas publikācijas sagatavošana.
Literatūra	Obligāta/ Obligatory: 1. Connor C.O ³ , Shaw P.A. Bridge Loads. An International Perspective. SponPress, 2000.380 p. 2. António J. Reis, José J. Oliveira Pedro. Bridge Design: Concepts and Analysis. Wiley, 2019 3. Marti P. Theory of Structures, 2013 Ernst & Sohn GmbH, 677 p. Papildu/Additional: 1. Wai-Fah Chen, Lian Duan. Bridge Engineering Handbook, Second Edition: Substructure Design. CRC Press, 2014 2. Gimsing Niels J.. Cable supported Bridges: Concept and Design, 2nd edition, Wiley, 1977, 467.p. 3. Fib Bulletin 34, Model Code for Service Life Design, 2006, 110 p. 4. O' Brien Eugene, Keogh Damien L, Bridge Deck Analysis, Taylor & Francis, 2006, 278 p. 5. Niels J. Gimsing, Christos T. Georgakis. Cable Supported Bridges: Concept and Design. Wiley, 2012 6. Lebet, Jean-Paul, Hirt, Manfred A.. Steel Bridges - Conceptual and Structural Design of Steel and Steel-Concrete Composite Bridges. Taylor & Francis. 2013 7. Wai-Fah Chen, Lian Duan. Handbook of International Bridge Engineering. CRC Press, 2013
Nepieciešamās priekšzināšanas	Maģistra grāds

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Satiksmes slodzes tiltiem.	8	12	0	0
Tilta kalpošanas laiks un faktori, kas to ietekmē.	12	8	0	0
Tiltu konstruktīvie risinājumi.	12	12	0	0
Tiltu konstrukciju modelēšana.	12	12	0	0
Tiltu bojājumu attīstības modelēšana.	12	12	0	0
Tiltu dinamika un aerodinamika.	12	12	0	0
Tilta drošuma novērtēšanas metodes.	12	12	0	0
Ilgzirturīgu dzelzsbetona tiltu projektēšanas stratēģijas.	8	8	0	0
Tiltu uzturēšanas stratēģijas.	12	12	0	0
Kopā:	100	100	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj analizēt faktoros, kas ietekmē tiltu konstrukciju kalpošanas laiku.	Ieskaite
Spēj pētīt tiltu konstruktīvos risinājumus, modelēt tiltu statiskās un dinamiskās īpašības un analizēt esošu konstrukciju tehnisko stāvokli.	Ieskaite
Spēj veikt pētījumus tiltu konstrukciju jomā.	Zinātniska raksta sagatavošana.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Sagatavots zinātniskais raksts	50

nokārtota ieskaite	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	7.0	32.0	48.0	0.0	*		