

RTU studiju kurss "Inženierbūvju apsekošana un pārbaudes"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0676
Nosaukums	Inženierbūvju apsekošana un pārbaudes
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Ilze Paeglīte - Doktors, Docents
Mācītbspēks	Ainārs Paeglītis - Doktors, Profesors Andris Paeglītis - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Priekšmets ietver galvenos tiltu inspekciju un pārbaudes ar slodzi aspektus: inspekciju tipus un to pielietošanas metodes; konstruktīvo materiālu īpašību izpēti ar grauļošām un negrauļošām metodēm; mērījumu matemātisko apstrādi; konstrukciju bojājumu veidu, apjoma un cēloņu noteikšanu, to atbilstības modeļu izvērtēšana; tiltu pārbaude ar statisku un dinamisku slodzi un iegūto rezultātu novērtēšana.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Spēs atbildīgi un patstāvīgi veikt tiltu inspekcijas darbus atbilstoši Latvijas un Eiropas Savienības tiesību normām, novērtējot to tehnisko stāvokli, nosakot bojājumu veidus, apjomu un cēloņus, kā arī novērtējot tiltu atlikušo kalpošanas laiku. Pratīs novērtēt tilta pārbaudē ar slodzi iegūtos rezultātus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Students patstāvīgi pilda mājas darbus paralēli studiju procesam, saskaņā ar pasniedzēja izsniegtiem uzdevumiem.
Literatūra	Obligāta/ Obligatory: 1. Eirokodeksi; 2. A.Paeglītis, Tiltu inspekcija un pārbaude, RTU, 2007.g.104 lpp. 3. I.Abrams Mērījumu rezultātu matemātiskā apstrāde, Rīga, Zinātne, 1983,139.lpp. Papildu/Additional: 1. Model Code for Service Life Design, fib Bulletin 34, 2006. 2. Alampalli, Sreenivas, Moreau, William J. Inspection, evaluation and maintenance of suspension bridges. CRC Press, 2016 3. G. Fu. Inspection and Monitoring Techniques for Bridges and Civil Structures. 2005
Nepieciešamās priekšzināšanas	Jābūt zināšanām par materiālu mehāniku un būvmehāniku, jāorientējas būvmateriālu īpašībās, jāzin galvenās būvkonstrukciju aprēķinu metodes.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Tiltu inspekciju veidi.	8	8	1	14
Mērījumi, materiālu pārbaudes un instrumenti.	8	8	1	14
Mērījumu statiskā apstrāde.	4	8	1	10
Konstrukciju bojājumu novērtēšana.	10	10	2	18
Tiltu pārbaude ar slodzi.	6	6	1	10
Eksāmens un konsultācijas	4	0	6	2
Kopā:	40	40	12	68

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj pielietot dažādus inspekciju veidus tiltu uzturēšanai.	Mājas darbs, eksāmens
Spēj veikt konstrukciju materiālu pārbaudes un izpēti.	Mājas darbs, eksāmens
Spēj novērtēt bojājumu ietekmi uz konstrukcijas nestspēju un noteikt to cēloņus.	Mājas darbs, eksāmens
Spēj novērtēt tiltu pārbaudē iegūtos rezultātus.	Mājas darbs, eksāmens

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Izpildīti un aizstāvēti mājas darbi	60
Nokārtots eksāmens	30
Kopā:	90

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	16.0	16.0	0.0		*	