

RTU studiju kurss "Transportbūvju pamati un pamatnes"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0265
Nosaukums	Transportbūvju pamati un pamatnes
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Andris Paeglītis - Doktors, Docents
Mācītspēks	Ainārs Paeglītis - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	2 daļas, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Priekšmets ietver galvenos tiltu pamatu projektēšanas aspektus: pamatu konstruktīvās sistēmas izvēli, konstruktīvo materiālu izvēli, konstrukciju dimensionēšanu un atbilstošu būvniecības metožu pielietošanu. Pamatu projektēšana balstīta uz Eurokodeksu pielietošanu.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Spēs atbildīgi un patstāvīgi veikt transportbūvju pamatu projektēšanas darbus atbilstoši Latvijas un Eiropas Savienības tiesību normām, pielietojot inovatīvas pieejas un tehnoloģiskos sasniegumus, kā arī spēs veikt pētījumus ar zinātnisku vērtību transportbūvju pamatu jomā. Prātis pielietot būvniecību reglamentējošo dokumentāciju, analizēt būvju konstruktīvos risinājumus, izstrādāt transportbūvju pamatu projekta tehnisko dokumentāciju, izvērtēt būvniecības tehnoloģijas, izstrādāt būvdarbu organizēšanas projektu, lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Students patstāvīgi pilda mājas darbus paralēli studiju procesam, saskaņā ar pasniedzēja izsniegtiem uzdevumiem. Students mājas darbus aizstāv individuāli. Studiju kursa 1. daļas mājas darbi: 1. Mājas darbs: Seklo un lokano pamatu aprēķins 2. Mājas darbs: Pāļu pamata aprēķins Studiju kursa 2. daļas mājas darbi: 1. Mājas darbs: Masīvās un lokanās atbalstsienas aprēķins
Literatūra	Obligāta/ Obligatory: 1. A. Paeglītis, Transportbūvju pamati un pamatnes, RTU, Rīga, 2008., 97 lpp. 2. Lekciju konspekts. 3. A. Paeglītis, Metodiskie norādījumi ATBALSTSIENU APRĒĶINAM, RTU, Rīga, 2011, 33 lpp. Papildu/Additional: 1. A. Bond, Decoding Eurocode 7, Taylor & Francis, London, 2008., 591 lpp. 2. A. Chanakya, Design of structural elements, Spon Press, London, 2003., 441 lpp. 3. Bill Mosley „Reinforced concrete design to Eurocode 2” Palgrave MacMillan, 2007, 218-318 lpp 4. P. C. Varghese, Design of Reinforced Concrete Foundations. PHI Learning, 2009 5. N. S. V. Kameswara Rao. Foundation Design: Theory and Practice. John Wiley & Sons, 2011 6. Ruwan Rajapakse. Pile Design for Structural and Geotechnical Engineers. Elsevier Inc., 2008
Nepieciešamās priekšzināšanas	Nepieciešamas zināšanām par matemātiku, būvmateriāliem un būvmehāniku..

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Vispārīgs apskats par pamatiem inženierbūvē.	2	2	1	4
Grunts nestspējas noteikšana.	4	4	1	6
Pamatu raksturojums.	4	4	1	6
Seklo pamatu aprēķins	10	9	2	14
Pāļu pamati.	10	9	2	16
Pamatu būve.	4	6	2	10
Grunts pastiprināšanas metodes.	6	6	2	14
Greidaku pamati.	4	4	1	6
Kesona pamati.	4	4	1	6
Atbalstsienas un krastmaļu nostiprinājumi.	8	8	2	14
Ģeotehniskā grunts izpēte	4	4	1	8
Eurokodeksa 7 pamatprincipi un noteikumi pielietošanai	6	6	2	12
Pamatu sēšanās	4	6	1	10
Masīvo un lokano atbalstsienas aprēķins	6	8	1	10
Eksāmens un konsultācijas	4	0	4	0
Kopā:	80	80	24	136

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj pielietot Latvijas būvnormatīvus un Eirokodeksus transportbūvju pamatu projektēšanai.	Mājas darbi, eksāmens.
Spēj izstrādāt pamatu konstrukciju aprēķinu shēmas un veikt to projektēšanu.	Mājas darbi, eksāmens.
Spēj attēlot projektētās pamatu konstrukcijas rasējumus.	Mājas darbi, eksāmens.
Spēj izvēlēties inovatīvas transportbūvju pamatu būvniecības tehnoloģijas.	Mājas darbi, eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Izpildīti un aizstāvēti mājas darbi	60
Nokārtots eksāmens	40
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		*	
2.	3.0	20.0	20.0	0.0		*	