

## RTU studiju kurss "Būvniecības tehnoloģija"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

## Vispārējā informācija

Kods	BM0624
Nosaukums	Būvniecības tehnoloģija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Mārtiņš Vilnītis - Doktors, Profesors
Mācītspēks	Baiba Gaujēna - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss aplūko visus būvdarbu veikšanas posmus, sākot ar racionālu materiāli tehnisko resursu plānošanu un beidzot ar optimālu ierīču un mehānismu izvēli galveno būvniecības darbu veikšanai. Aplūkots arī noliktavu saimniecība, pagaidu ēkas, energoapgādes risinājumi, būvmašīnu izvietojums racionāli iekārtotā būvlaukumā. Studiju procesā studenti iegūst zināšanas par piemērotas būvdarbu tehnoloģijas izvēli ar racionālu būvmašīnu komplektu tehniski ekonomisko pamatojumu. Studiju kursā parādīts, kā teorētiski iegūtās zināšanas izmantot konkrētu būvniecības ražošanas jautājumu risināšanai.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sagatavot speciālistu, kurš spēj racionāli plānot būvlaukumā nepieciešamos materiāli-tehniskos resursus un veikt to tehniski ekonomisko aprēķinus. Studiju kursa uzdevumi ir: - iemācīt tehnoloģiju, būvmašīnu un mehānismu attīstības virzienus, pamatojoties uz jaunākajiem būvzinātnes sasniegumiem; - sniegt prasmes iegūto zināšanu pielietošanai būvlaukumā veicamajos darbos; - veicināt un pilnveidot studenta kompetenci būvniecības mehānismu un aprīkojuma izvēles jomā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Jaunāko grāmatu, periodikas un interneta resursu studijas. Praktisko darbu nodarbībās risināmo jautājumu detalizēta izstrāde.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Juris Noviks „Būvdarbi” (1 – 6 grāmatas) - Rīga: ""Jurģi'93", "ISAVE", 1999 – 2004. 2. Juris Noviks „Ģimenes māja” (1. un 2. daļa) - Rīga: "Jurģi'93", 1997 – 1998. 3. E. Bērziņš, P. Kārklīšs, I. Lejnieks „Būvdarbu tehnoloģija un organizēšana”, Rīga, 1987. 4. V.Mironovs. Būvprocesu mehanizācija, Rīga, 2008, 271 lpp.  Papildu/Additional: 1. Roy Chudley, Roger Greeno „Advanced Construction Tehnology”, IV editon, Harlow, England, 2006. 2. Rober Peurifoy, Clifford I. Schexnayder, Aviad Shapira „Construction Planning, Equipment and Methods”, VIII edition, McGraw-Hill, NY, 2006. 3. Deutsche Bauzeitung, 1994 – 2009, Berlin. 4. Concrete International, 1994 – 2009, Farmington Hills, MI, USA. 5. Lohmeyer G., Beton-technik, Handbuch für betongerechte Planung und Ausführung, Düsseldorf, 1997. Citi informācijas avoti/Other sources of information: 1. Žurnāls „Praktiskā būvniecība”. 2. Žurnāls „Māja dzīvoklis”. 3. Inerneta resursi.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Pamatzināšanas par būvmateriāliem, būvniecības organizēšanu un datorgrafiku.

## Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Termini, jēdzieni. Ģenplāns, Tehnoloģiskā karte, Kalendārais grafiks, Būvlaukuma sagatavošana.	4	4	1	7
Zemes darbi, to apjomi. Ekskavatori. Pāļu darbi. Transporta darbi. Pamatu konstrukcijas. Veidņi.	6	5	2	9
Mūrmieku darbi. Betona un dzelzsbetona darbi. Montāžas darbi.	6	5	3	8
Izolācijas darbi. Jumiķu darbi. Ārējie apdares darbi. Stiklošanas darbi.	2	2	1	3
Apmetēju un Apšuves darbi. Krāsošana, tapsēšana, flīzēšana. Grīdas.	4	4	1	7
Praktiskās nodarbības.	10	20	4	26
Konsultācijas un eksāmens.	8	0	8	0
Kopā:	40	40	20	60

## Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Pārzina būvdarbu tehnoloģijas jēdzienus un galveno būvniecības procesu izpildes secību un tehnoloģiju.	Testa jautājumi. Gala pārbaudījums – eksāmens.

Spēj racionāli iekārtot būvlaukumu un plānot nepieciešamos materiāli tehniskos resursus.	Praktisko darbu nodarbībā students veic būvlaukuma ģenerālplāna izstrādi konkrētam objektam.
Spēj pamatoti izvēlēties racionālus mehānismus būvniecības darbu veikšanai.	Praktisko darbu nodarbībā students veic tehniski ekonomisko salīdzinājumu būvmašīnām konkrēta objekta būvniecībai.
Pārzina materiālu transporta un montāžas mehānismus un to pielietošanas iespējas.	Testa jautājumi. Gala pārbaudījums – eksāmens.
Spēj patstāvīgi izstrādāt būvdarbu tehnoloģisko karti.	Praktisko darbu nodarbībā students izstrādā tehnoloģisko karti galveno būvniecības darbu veikšanai.
Spēj veidot un plānot būvdarbu kalendāro grafiku, tādējādi orientēties normās un darbu izpildes termiņos.	Praktisko darbu nodarbībās students izstrādā būvdarbu kalendāro plānu.
Pārzina apdares darbu veikšanas tehnoloģijas, kvalitātes kontroles procedūras un pielietotos materiālus.	Testa jautājumi. Gala pārbaudījums – eksāmens.

#### **Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji**

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktiskais darbs. Būvdarbu ģenerālplāns un tehnoloģijas karte	30
Praktiskais darbs. Tehniski ekonomiskais salīdzinājums un kalendārais plāns	30
Testa jautājumi par lekciju tēmām	20
Eksāmens	20
Kopā:	100

#### **Studiju kursa plānojums**

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt. d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	32.0	0.0	0.0		*	