

RTU studiju kurss "Būvniecības projektu vadība"**31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte****Vispārējā informācija**

Kods	BMF003
Nosaukums	Būvniecības projektu vadība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Pēteris Druķis - Doktors, Institūta direktors
Mācītspēks	Raivo Kalderauskis - Pasniedzējs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss sniedz sākotnējās zināšanas un praktiskās iemaņas, kā profesionāli plānot, organizēt un vadīt būvniecības projektus, sadarbojoties inženieriem, arhitektiem un uzņēmējiem. Studiju kursā tiek apgūtas prasmes efektīvi pārvaldīt budžetu, riskus, laika grafiku, komandas darbu un citus ar projektu vadību saistītus jautājumus, kas nepieciešami, lai veiksmīgi realizētu būvniecības projektus. Īpašs uzsvars tiek likts uz indivīda kritiskās domāšanas prasmju uzlabošanu (tostarp ar ilgtspējību saistītos jautājumus), kā arī uz spēju pamatot identificētos problēmu cēloņus un pārliecināši tos izklāstīt. Studiju kurss apvieno teoriju ar galvenokārt Latvijā īstenotu būvniecības projektu praktiskiem piemēriem. Studiju kurss ir piemērots jebkurai būvniecības specialitātei, pielāgojot attiecīgās disciplīnas piemērus. Studiju kursā tiek arī veicināta izpratne par ilgtspējīgu būvniecību un ANO ilgtspējīgas attīstības mērķu ieviešanu būvniecības nozarē, īpaši attiecībā uz SDG mērķiem par: - Kvalitatīvu izglītību; - Rūpniecība, inovācijas un infrastruktūra; - Ilgtspējīgas pilsētas un kopienas; - Atbildīgs patēriņš un ražošana.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir nodrošināt studentiem teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas ilgtspējīgas būvniecības projektu vadībā, rosinot izpratni par būvniecības procesa organizāciju un īstenošanu. Studiju kursa uzdevumi: - iepazīstināt studentus ar būvniecības projektu vadības pamatprincipiem, galvenajām idejām un būtiskākajiem procesiem; - nodrošināt projektu vadības teorijas praktisku pielietojumu katra studenta izvēlētajā būvniecības projekta izstrādē, pielāgojot to konkrētajai situācijai; - nodrošināt iespēju veikt būvniecības projekta simulāciju; - veicināt studentu savstarpējo sadarbību, kā arī brīvu jautājumu uzdošanu un diskusijas ar mācītspēkiem un vieslektoriem; - sekmēt studentu iesaisti reālu būvniecības projektu vadības problēmu analizē un ilgtspējīgu risinājumu izstrādē, ņemot vērā ekonomiskos, sociālos un vides aspektus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Individuālais darbs: Literatūras izpēte un sagatavošanās testiem. Mājasdarbs saistībā ar sava projekta izstrādi. Grupu darbs: Kopīgi izspēlēt būvniecības projekta vadības simulāciju.
Literatūra	Obligātā. / Obligatory: Bo Tonnquist. Project Management 2021 A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® guide) / Project Management Institute., xxx, 756 lpp. : shēmas, tabulas ; 27 cm + pielikumā 1 brošūra. Code of practice for project management for construction and development / the Chartered Institute of Building. Oxford ; Ames, Iowa : Blackwell, c2010., xxii, 279 lpp. : il. Papildu. / Additional: ISO. ISO 21500:2021 - Project, programme and portfolio management -- Context and concepts 2021 ISO. ISO 21502 Project, programme and portfolio management -- Guidance on project management 2020 ISO. ISO 19650-1 Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) - Information management using building information modelling - Part 1: Concepts and principles 2018 Demmler, Markus.. Risikomanagement im internationalen Tunnelbau unter Anwendung der Vertragsform FIDIC Red Book : Dissertation /von Markus Demmler. Darmstadt : Technische Universität Darmstadt, 2009., xiii,275,[19] lpp. : il. Būvniecības darbu līguma noteikumi : būvniecības un inženierdarbiem, kuru projektēšanu veic pasūtītājs /Starptautiskā inženierkonsultantu federācija (FIDIC). Rīga : FIDIC, 2005., 1 sēj. Būvniecības procesa daļībnieki: FIDIC inženieris : [par Starptautiskās inženierkonsultantu federācijas inženiera institūta izpratni] /Jānis Uzulēns, Zanda Zariņa
Nepieciešamās priekšzināšanas	Vēlamas pamatzināšanas būvniecības nozarē, tostarp izpratne par būvniecības procesiem, būvkonstrukcijām vai būvniecības tehnoloģijām. Ieteicamas arī pamatprasmes matemātikā, rasēšanā un darbā ar datoru. Priekšzināšanas projektu vadībā nav obligātas.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas	Nepilna laika neklātienē studijas
--------	--	-----------------------------------

	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Projekta definīcija un projekta pamatprincipi. Galvenās komunikācijas stratēģijas un iesaistīto pušu kartes izstrāde. ANO Ilgtspējas mērķi un SDG mērķi par kvalitatīvu izglītību, rūpniecību, inovācijas un infrastruktūra; Ilgtspējīgas pilsētas un kopienas, kā arī atbildīgs patēriņš un ražošana.	5	5	1	8
Darbu sadalījumu struktūra (Work breakdown structure - WBS) un tā izstrāde. Laika plānošanas metodes no būvniecības projektu vadības perspektīvas.	5	5	1	8
Resursu plānošana no būvniecības projektu vadības perspektīvas un ilgtspējīgas būvniecības mērķiem. Budžeta izstrāde un finanšu kontrole.	5	4	1	8
Projekta kvalitātes nodrošināšana – būvlaukumā un ārpus tā. Risku plānošana būvniecībā	5	5	2	8
Komandas darba iemaņu attīstīšana. Simulācijas spēle – Būvniecības projektu vadība.	5	5	2	8
Būvniecības projektu komanda – komandas veidošana un komandas sastāvs. Komandas vadības prasmes.	5	6	2	8
Būvniecības projekta vadība projektu uzsākot, procesa laikā un projekta pabeigšana. Atgriezeniskā saite no projekta pēc projekta noslēguma.	5	6	2	8
Individuālā būvniecības projekta darba prezentācija ar diskusiju.	5	4	4	9
Kopā:	40	40	15	65

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Izprot būvniecības projekta vadību no teorētiskās puses, tās sākumu un beigu posmus, savstarpējo posmu mijiedarbību.	Tests.
Izprot komandas nozīmi būvniecības projektos. Ir iepazinies ar komandas attīstības stadijām un stratēģijām.	Tests.
Spēj individuāli izstrādāt WBS, laika grafiku, komunikācijas plānu, finanšu plānu un risku analīzi. Spēj analizēt katra projekta unikalitāti un pielāgot tam teorētiskos un praktiskos aspektus.	Mājasdarbs - individuālais projekts.
Spēj analizēt un atrisināt reālās būvniecības projektu vadības problēmas komandā. Spēj argumentēt izvēles/viedokļus atbilstoši izvēlētajiem problēmu cēloņiem.	Būvniecības projektu vadības simulācija - grupu darbs.
Spēj paust savu kā indivīda viedokli, t.sk. par ilgtspējas nozīmi būvniecībā, un rosināt kritisko domāšanu. Spēj prezentēt savu viedokli un veicināt arī kritisko domāšanu pārējiem būvniecības projekta dalībniekiem.	Diskusijas prezentācijas laikā studiju kursa noslēgumā.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Testi	30
Mājasdarbs - individuālā projekta sagatavošana	40
Būvniecības projektu vadības simulācija - grupu darbs	30
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	1.0	1.0	0.0			*			*