

RTU studiju kurss "Inženierģeodēzija"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0584
Nosaukums	Inženierģeodēzija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Māris Kaļinka - Doktors, Asociētais profesors
Mācītspēks	Ints Lukss - Pasniedzējs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kurss aptver ģeodēzisko darbu veikšanas pamatnosacījumus būvlaukumā. 3D datu iegūšanas tehnoloģijas būvniecības procesos. Normatīvo dokumentu pārskats dod priekšstatu par to pareizu pielietojumu būvniecībā un ģeodēzisko darbu organizāciju, kvalitātes kontroli.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir attīstīt kompetenci pielietot ģeodēziskās metodes un datu iegūšanas tehnoloģijas dažādos būvniecības etapos. Studiju kursa uzdevums ir iepazīstināt ar pieejamajām tehnoloģijām un metodēm ģeodēzisko darbu organizēšanā, izpildē un kvalitātes izvērtēšanā būvniecībā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Students patstāvīgi veic izpēti un sagatavo detalizētu izklāstu vai tehnisku prezentāciju, izmantojot specializētas prezentācijas programmu, par ģeodēzisko darbu veikšanu būvlaukumos.
Literatūra	Obligātā. / Obligatory: Autoru kolektīvs. Ģeodēzija Rīga: LĢIA, 2007. Nisbet, Gloria. Introduction to Geodesy / 2018 Julge, Kalev. Laser scanning of built environment and landforms with spatial modelling applications : 2018 Papildu. / Additional: Sacks, Rafael. BIM handbook : A guide to building information modeling for owners, designers, engineers, contractors, and facility managers / Rafael Sacks, Charles Eastman, Ghang Lee, Paul Teicholz 2018 Ghilani, Charles D.. Elementary surveying : an introduction to geomatics 2016 H. Kahmen. Vermessungskunde Berlin, 1993. Wolfgang Torge. Geodesy 1991
Nepieciešamās priekšzināšanas	Ģeodēzijas pamati.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Inženierģeodēzijas uzdevums, normatīvā sistēma būvniecībā.	4	6	2	8
Ģeodēziskie tīkli, ģeodēziskie instrumenti, ģeodēzisko mērījumi un to precizitātes būvniecībā. Instrumentu pārbaude.	4	3	2	5
Ģeodēziskie darbi būvniecības laikā - ģeodēziskais sagatavošanas cikls, būvniecības ģeodēziskais tīkls, nospraušanas darbi.	4	6	2	8
Ģeometriskās kvalitātes kontrole.	4	6	2	8
Ģeodēziskie darbi būvju ekspluatācijas laikā.	4	3	2	5
Arhitektūras uzmērīšana - 3D uzmērīšanas tehnoloģijas, fotogrammetrija.	4	6	2	8
Patstāvīgais darbs.	6	6	3	9
BIM un ģeodēziskie darbi būvniecībā. Virtuālās un papildinātās realitātes izmantošana būvniecībā	4	4	2	6
Eksāmens un konsultācijas.	6	0	6	0
Kopā:	40	40	23	57

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj aizstāvēt referātu par tēmu, kas saņemta semestra sākumā.	Referāts, publiska aizstāvēšana.
Izprot ģeodēziskos darbus un to metodes būvniecības procesos.	Patstāvīgais darbs. Eksāmens.
Izprot 3D datu iegūšanas tehnoloģijas.	Patstāvīgais darbs. Eksāmens.
Izprot Latvijas būvnormatīvu prasības ģeodēzisko darbu veikšanai un kvalitātes novērtēšanai būvniecībā.	Patstāvīgais darbs. Eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Patstāvīgais darbs, referāta aizstāvēšana	70

Eksāmens	30
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	20.0	0.0	20.0		*	