

RTU studiju kurss "Inženierģeodēzijas pamatkurss"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BĢE314
Nosaukums	Inženierģeodēzijas pamatkurss
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Māris Kaļinka - Doktors, Asociētais profesors
Mācītspēks	Mārtiņš Reiniks - Docents (praktiskais) Jānis Klīve - Vecākais pasniedzējs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Ģeodēziskie darbi būvju projektēšanā, celtniecībā un ekspluatācijā. Būvasu nospraušanas metodes. Speciālie būvju atbalsta tīkli. Precīzie leņķu, attālumu un augstumu mērījumi. Būvju sēšanās un deformācijas. Ģeodēziskie instrumenti. Optiski - mehānisko instrumentu uzbūve un regulēšana.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Paplašināt ģeodēzijas zināšanas inženierpielietojuma jomā un iemācīt tās lietot dažādu inženiertehnisko uzdevumu risināšanai. Uzdevumi: apgūt vispārīgos inženierģeodēzijas pamatus – instrumentus, metodes, precizitātes nosacījumus; iepazīt inženiertopogrāfiskās uzmērīšanas prasības virszemes un pazemes objektu koordinēšanai un digitālās kartes sastādīšanai; iepazīt ģeodēzisko darbu prasības specializēto inženierbūvju celtniecībā; iepazīt ģeodēziskās metodes būvju deformāciju novērošanai; iepazīt inženierģeodēzisko darbu veikšanai lietojamos instrumentus, ierīces un tehnoloģijas.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Referāts un 8 laboratorijas darbi. Darbs ar literatūru un standartiem. Prezentācijas sagatavošana. Gala pārbaudījums - eksāmens.
Literatūra	Ģeodēzija. U.Zumenta redakcijā.-R.:Zvaigzne, 1993. H.Kahmen. Vermessungskunde. Berlin, 1993. Ģeodēzija. LĢIA, 2007, 262 lpp. Geodesy. Wolfgang Torge, 1991, 263 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Ģeodēzija

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. Definīcija, struktūra.	2	0	0	0
Ģeodēziskie tīkli, ģeodēziskie instrumenti, ģeodēzisko mērījumi un to precizitātes. Instrumentu testēšana.	4	0	0	0
Ģeodēziskie darbi būvniecības laikā-ģeodēziskais sagatavošanas cikls, būvniecības ģeodēziskais tīkls, nospraušanas darbi	6	0	0	0
Ģeometriskās kvalitātes kontrole.	6	0	0	0
Ģeodēziskie darbi būvju ekspluatācijas laikā.	4	0	0	0
Arhitektūras uzmērīšana-manuālās uzmērīšanas metodes, tahimetriskā uzmērīšana,terrestiskā fotogrammetrija, 3D uzmērīšana	6	0	0	0
Topogrāfisko plānu un tehnisko projektu pielietošana būvniecībā, uzmērīšana, CAD sandarti.	4	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj izmantot ģeodēziskās metodes būvniecības uzdevumu risināšanā.	Referāts, laboratorijas darbs, laboratorijas darba aizstāvēšana, gala pārbaudījums - eksāmens.
Patstāvīgi spēj novērot deformācijas un analizēt iegūtos rezultātus.	Referāts, laboratorijas darbs, laboratorijas darba aizstāvēšana, gala pārbaudījums - eksāmens.
Izprot un pārzina ģeodēziskās metodes būvniecībā, precizitātes un kļūdu ietekmes, pielietojamos instrumentus.	Referāts, laboratorijas darbs, laboratorijas darba aizstāvēšana, gala pārbaudījums - eksāmens.

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	0.0	1.0		*				