

RTU studiju kurss "Ģeodēzijas praktikums"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BKO111
Nosaukums	Ģeodēzijas praktikums
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Mārtiņš Reiniks - Docents (praktiskais)
Mācītbspēks	Jānis Ancāns - Docents (praktiskais) Jānis Klīve - Docents (praktiskais)
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Mācību priekšmets „Ģeodēzijas praktikums” pamatojas uz iegūtām teorētiskām zināšanām par ģeodēzijas pamatprincipiem, mērījumu veidiem un pielietojuma sfērām. Praktiska darba uzdevuma sasniegšanai, tiek pielietotas laboratorijas darbos gūtās iemaņas un pasniedzēju norādījumi. Ģeodēzijas praktikums aptver plašu pielietojumu loku – ģeodēziskā tīkla punktu ierīkošana un/vai uzmērīšana, lineāru būvju uzmērīšanu vai būvasu un citu būvelementu nospraušanu apvidū, inženierkomunikāciju apsekošanu, uzmērīšanu, topogrāfiskā plāna vai reljefa plāna sastādīšanu. Ģeodēzijas praktikums var ietvert gan tehnisku, gan augstas precizitātes mērījumu veikšanu, to analītisku apstrādi un rezultātu analīzi.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iegūs praktiskas iemaņas mērījumu veikšanai ar ģeodēziskiem instrumentiem reālā objektā. Spēs veikt iegūto datu apstrādi un attēlot grafiski (izpilddokumentācijā) iegūtos rezultātus un izdarīt atbilstošus secinājumus. Spēs patstāvīgi pieņemt lēmumu par metožu pielietošanu rezultāta sasniegšanai, veikt ģeodēzisko instrumentu lauku pārbaudes, patstāvīgi veikt vienkāršas ģeodēziskas darbības un aprēķinus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Darbs studentu grupā, organizējot uzdevuma izpildi, starposmu atskaites sagatavošana un nodošana saskaņā ar prakses izpildes kalendāro plānu, ģeodēzijas praktikuma gala atskaites sagatavošana un aizstāvēšana.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Autoru kolektīvs. Ģeodēzija. Rīga: LĢIA, 2007. Palildu/Additonal: 2. Īpašuma topogrāfiskie uzmērījumi. RTU, Armands Auziņš, 2009, 134 lpp. 3. Ģeomātikas terminu skaidrojošā vārdnīca. RTU. Ģeomātikas katedra, 2009. 127 lpp. 4. Valdis Vanags. Mūsdienu Latvijas topogrāfiskās kartes: Fotogrammetrija. Rīga: VZD, 2003. 5. Autoru kolektīvs. Mūsdienu Latvijas topogrāfiskās kartes. Rīga: VZD, 2001. 6. Practical Surveying and Elementary Geodesy, Henry Adams, 2015., 292 lpp. 7. Torge W. Geodesy - Berlin, New York: Walter de Gruyter, 2014, 444 p. 8. Latvijas Republikas normatīvie akti - MK 16.06.2015. noteikumi Nr.325 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 305-15 "Ģeodēziskie darbi būvniecībā””, 9. Latvijas Republikas normatīvie akti - MK 24.04.2012. noteikumi Nr.281 „Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi””, 10. Latvijas Republikas normatīvie akti - MK 19.08.2014. noteikumi Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi””, 11. Latvijas Republikas normatīvie akti - MK 09.05.2017. noteikumi Nr.253 „Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi”
Nepieciešamās priekšzināšanas	Zināšanas fizikā, matemātikā, ģeogrāfijā, rasēšanā un ģeodēzijā.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads. Ģeodēzijas praktikuma prasības, darba drošība.	2	0	0	0
Ģeodēzijas praktikuma uzdevumu saņemšana un pārrunas par uzdevuma izpildi.	2	0	0	0
Iepazīšanās vai atkārtojums darbam ar noteiktiem ģeodēziskiem instrumentiem. Instrumentu vienkāršās lauku pārbaudes.	2	0	0	0
Ģeodēziskā tīkla veidošana un uzmērīšana noteiktajā objektā.	4	0	0	0
Horizontālā un/vai vertikālā un/vai telpiskā uzmērīšana, atbilstoši prakses uzdevumam.	6	0	0	0
Ģeodēzisko mērījumu apstrāde.	4	0	0	0
Prakses grafisko materiālu – abrisu, shēmu, ģeodēzisko punktu pasu, plānu – sastādīšana.	6	0	0	0
Prakses atskaites noformēšana.	4	0	0	0
Prakses aizstāvēšana.	2	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj orientēties ģeodēzijas terminos, izklāstīt uzstādītā uzdevuma savu risinājumu, pamatot to un diskutēt.	Praktiskie darbi
Spēj noteikt ģeodēziskos lielumus horizontālā, vertikālā plaknē, 3D telpā.	Praktiskie darbi
Spēj analītiski apstrādāt iegūtos mērījumus un attēlot tos grafiski.	Praktiskie darbi
Spēj analizēt ģeodēzijas mācību praksē iegūtos rezultātus un izdarīt secinājumus.	Praktiskie darbi

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	0.0	2.0	0.0			*