

RTU studiju kurss "Globālās pozicionēšanas sistēmas (studiju projekts)"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0583
Nosaukums	Globālās pozicionēšanas sistēmas (studiju projekts)
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Mārtiņš Reiniks - Docents (praktiskais)
Mācītspēks	Jānis Kokins - Vecākais pasniedzējs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Globālā pozicionēšanas sistēmas ir dinamiskas telpā un laikā, tās nodrošina dažādu jomu un nozaru darbību. Mācību priekšmets „Globālās pozicionēšanas sistēmas studiju projekts” ir praktisku uzdevumu risinājums un izpēte, kas balstīta uz akadēmiskām un teorētiskām zināšanām. Studiju projekta uzdevums/tēma ietver ģeodēzisko, astronomisko, u.c. koordinātu un laika sistēmas, Zemes mākslīgo pavadoņu (satelītu) uzbūvi, to orbītas, konstelācijas, pavadoņu uztveramību un signālus.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Mērķis ir praktisku uzdevumu risinājums un izpēte ar globālās pozicionēšanas sistēmas pielietojumiem dažādās tautsaimniecības jomās. Iegūt praktisku pieredzi un iemaņas studiju projekta uzdevuma ietvaros, nonākt līdz izvīzītā uzdevuma risinājumam un analizēt iegūtos rezultātus. Pēc priekšmeta apguves students spēs veikt mērījumu sesiju plānošanas darbības, pieņemt lēmumu par metožu pielietojumu rezultāta sasniegšanai un patstāvīgi veikt mērījumus ar dažādām metodēm (diferencālā, kinemātiskā, RTK, u.c.), vietas stāvokļa (pozicionēšanas) aprēķinus ar dažāda veida uztvērējiem.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Darbs ar literatūru, iepazīstot metožu pielietojumus un starptautisko pieredzi, patstāvīgi organizēt uzdevuma izpildi, veikt mērījumus saskaņā ar studiju darba uzdevumu par noteiktu priekšmeta tēmu, starpposmu atskaišu sagatavošana un nodošana, studiju darba gala atskaites sagatavošana un aizstāvēšana. Gala pārbaudījums - darbs.
Literatūra	1.Elementary Surveying. 11 edition P.R.Wolf, C.D.Ghilani, Chapter 13,14-the GPS-introduction and principles of operation, field and office procedures. Person Education, Inc., 2006. 2.GPS for Land Surveyors. J.V.Sicle, CRS Press, 2001.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Ģeodēzijas pamatzināšanas

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads. Globālās pozicionēšanas sistēmu pielietojumu sfēras un nozares.	2	0	1	0
Globālās pozicionēšanas sistēmu izpētes virzieni, tendences, aktualitātes. Ieteicamā literatūra un izziņas avoti.	4	0	2	0
Seminārs (pārrunas) par studiju darba uzdevumu.	2	0	2	0
Studiju darba izstrāde.	6	0	3	0
Studiju darba starpposmu atskaišu sagatavošana un nodošana.	2	0	2	0
Studiju darba izstrāde.	6	0	3	0
Studiju darba starpposmu atskaišu sagatavošana un nodošana.	2	0	2	0
Studiju darba izstrāde.	6	0	3	0
Studiju darba gala atskaites sagatavošana un aizstāvēšana.	2	0	2	0
Kopā:	32	0	20	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj orientēties globālās pozicionēšanas metodēs un pielietojuma sfērās.	Pārrunas, studiju darba atskaites, gala pārbaudījums - darbs.
Spēj raksturot studiju uzdevuma tēmas, izprot problēmu un var piedāvāt risinājumu.	Pārrunas, studiju darba atskaites, gala pārbaudījums - darbs.
Spēj veikt mērījumus, datu apstrādi vai citu globālo pozicionēšanas sistēmu lielumu iegūšanu, padziļināti analizēt tos.	Pārrunas, studiju darba atskaites, gala pārbaudījums - darbs.
Spēj piedāvāt uzdevuma risinājumu, pamatot to un analizēt iegūtos rezultātus.	Pārrunas, studiju darba atskaites, gala pārbaudījums - darbs.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
1. Studiju darbs	0
2. Studiju darbs	0
3. Studiju darbs	0
Studiju darbu aizstāvēšamna / seminārs	0
Kopā:	0

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	0.0	40.0	0.0			*