

RTU studiju kurss "Fotogrammetrija un tālīzpēte"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0863
Nosaukums	Fotogrammetrija un tālīzpēte
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Māris Kaļinka - Doktors, Asociētais profesors
Mācībspēks	Mārtiņš Reiniks - Docents (praktiskais)
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 12.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Fotogrammetrisko un tālīzpētes metožu apskate. Satelītattēlu analīze un matemātiskā apstrāde. Pielietojumu izpēte un automātisko apstrādes algoritmu izstrāde. Tālīzpētes datu integrēšana ĢIS sistēmās. Digitālās fotogrammetriskās kameras. AINU orientēšana ar GPS, INS un kļūdu avotu analīze. Kosmisko attēlu iegūšanas sistēmas un sensoru analīze. Datu publicēšana datubāzēs.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kursa mērķis ir nostiprināt teorētiskās zināšanas tālīzpētes un fotogrammetrisku datu iegūšanas veidos, analizēt galvenos kļūdu avotus un veikt datu matemātisko apstrādi un telpisko analīzi.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Literatūras apskats par izvēlēto tematu. Referāta sagatavošana. Uzstāšanās seminārā. Argumentēti jautājumi semināra diskusijās, ieskaite par paveiktiem darbiem.
Literatūra	M.Bauer. Vermessung und Ortung mit Satelliten. Heidelberg, 1997. Coordinate Systems, GPS, and the geoid. Helsinki, 1995. Karl Kraus. Photogrammetry. Geometry from Images and Laser Scans. 2nd edition. 2004 Jie Shan. Topographic laser ranging and scanning. 2009 George Vosselman. Airborne and terrestrial laser scanning, Scotland, UK, 2010
Nepieciešamās priekšzināšanas	Fotogrammetrija.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Fotogrammetrisko un tālīzpētes datu veidi.	20	30	0	0
Fotogrammetrisku kameru un sensoru analīze.	28	30	0	0
LIDAR datu analīze un integrēšana dažādās ĢIS sistēmās.	30	30	0	0
Satelītattēlu iegūšana no datubāzēs un to analīze. Datu publicēšana datubāzēs.	40	38	0	0
Konsultācijas un rezultātu prezentēšana	10	0	0	0
Kopā:	128	128	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj iegūt un analizēt no literatūras avotiem savāktu informāciju.	Vērtē noformēto literatūras apskatu.
Spēj prezentēt iegūto zinātnisko informāciju, aizstāvēt savu viedokli, diskutēt par dažādām zinātniskām tēmām.	Uzstāšanās ar referātu zinātniskā seminārā. Diskusija par sniegto referātu.
Spēj mērķtiecīgi un secīgi izklāstīt pētījuma rezultātus, izdarīt secinājumus, apstrādāt tālīzpētes datus.	Vērtē pētījuma rezultātus un praktiskos darbus

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Prezentēts referāts zinātniskajā seminārā	35
Prezentācijas prasmju novērtējums	25
Sagatavota literatūras apskata un praktisko darbu novērtējums	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt. d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	12.0	64.0	0.0	64.0		*	