

RTU studiju kurss "Vides fotogrammetrija"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0717
Nosaukums	Vides fotogrammetrija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Māris Kaļinka - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Mācību priekšmets „Vides fotogrammetrija” pamatojas fotogrammetrijas un satelītattēlu iegūšanu, apstrādi un izmantošanu vides jautājumu risināšanā kā karšu izveidošanu lauksaimniecībā, mežsaimniecībā un vides risku apzināšanā. Karšu sastādīšana ietver attēlu iegūšanas tehnoloģijas, attēlu apstrādi, LIDAR punktu mākoņu apstrādi un izmantošana risku apzināšanā. Priekšmets ietver rezultātu izvietošanu datubāzēs un analīzi ar ĢIS līdzekļiem.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Spēj pielietot fotogrammetriju un tālīzpētes materiālus (satelītattēlus) zemes virsmas modeļa analīzei, karšu veidošanai un informāciju sistēmu izveidei un plānošanai.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Literatūras izpēte, referāti, laboratorijas darbi – praktiskie uzdevumi pie datora. Gala pārbaudījums - ieskaite.
Literatūra	V. Vanags. Fotogrammetrija. R.: VZD, 2003. Ģeomātikas pamati, J. Štrauhmanis, Ģeomātikas katedra, Rīga, RTU, 2006.-28.-31.lpp. Jakobi O. Fotogrammetrija. R., 1997. Karl Kraus. Photogrammetry. Geometry from Images and Laser Scans. 2nd edition. 2004 Jie Shan. Topographic laser ranging and scanning. 2009
Nepieciešamās priekšzināšanas	Fotogrammetrija

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads priekšmetā.	2	0	0	0
Fotogrammetrija.	4	0	0	0
Lāzerskenēšana.	4	0	0	0
Satelītattēli.	6	0	0	0
Digitālo attēlu pielietojums un analīze.	6	0	0	0
Digitālo attēlu datubāzes.	4	0	0	0
Zemes virsmas modeļu veidošana izmantojot satelītattēlus.	6	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj analizēt LIDAR datus, izveidot DTM modeli.	Precīza visu nosacījumu izpilde; laboratorijas darbu nodošana pirms nākamā uzdevuma saņemšanas, laboratorijas darbu aizstāvēšana.
Satelītattēlu pielietošana Ģeomātikā.	Referātu un prezentāciju sagatavošana, aizstāvēšana.
Dažāda veida digitālo satelītattēlu un to pavadošo datu analīze.	Referātu un prezentāciju sagatavošana, aizstāvēšana.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	32.0	0.0	0.0	*					