

RTU studiju kurss "Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas"

0L000 Liepājas akadēmija

Vispārējā informācija

Kods	LA0649
Nosaukums	Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Dzintars Tomsons - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Kurss iepazīstina ar ģeogrāfiskajām informācijas sistēmām, to pamatprincipiem, aktualitāti un pielietojumu. Kursa laikā studenti apgūst prasmes darboties ar ģeogrāfisko informācijas sistēmu programmatūru, lietotāja līmenī, un telpisko datu analīzes pamatus.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt priekšstatu par ģeogrāfiskās informācijas sistēmām, to pielietojumu. Veidot prasmes ģeogrāfisko informācijas sistēmu izmantošanai lietotāja līmenī. Studiju kursa uzdevumi: 1. Iepazīstināt ar ģeogrāfisko informācijas sistēmu teorētiskajiem pamatiem. 2. Sniegt priekšstatu par ģeogrāfisko informācijas sistēmu aktualitāti un pielietojumu pētniecībā un tautsaimniecībā. 3. Veidot pamatprasmes darboties ar ģeogrāfiskajām informācijas sistēmām lietotāja līmenī.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	1. GIS programmatūras pielietojums Atbilstoši nodarbībā apgūtajām praktiskajām iemaņām, patstāvīgi iegūt datus lektora noteiktā apgabalā. 2. Kartogrāfiskā materiāla izstrāde Atbilstoši kursa laikā apgūtajām praktiskajām iemaņām, izstrādāt kartogrāfisko materiālu lektora noteiktā apgabalā. Sagatavot prezentāciju. 3. Pētījumu apskats par GIS pielietojumu Rakstu un publikāciju par ģeogrāfisko informācijas sistēmu pielietojumu vides zinātnes nozarēs apskats un analīze.
Literatūra	Obligātā/ Obligatory: 1. DeMers, M. N. (2003) Basics of Geographical Information Systems. Wiley & Sons, 376 lpp. 2. Longley, P. A., Goodchild, M., Maguire, J. A., Rhind, D. W. (2010) Geographical Information Systems & Science, 3rd edition. Wiley, 560 lpp. Papildu/ Additional: 1. Pourabbas, E. (2014) Geographical Information Systems: Trends and Technologies. CRC Press, 358 lpp. Citi informācijas avoti/ Other sources of information: 1. Google Scholar 2. Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra www.lgia.gov.lv 3. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs www.meteo.lv 4. LVM GEO telpiskie dati www.lvmgeo.lv 5. Online kursi ESRI MOOC Pieejams: https://www.esri.com/training/mooc/ 6. Quantum GIS Training Manual Pieejams: https://docs.qgis.org/3.4/en/docs/training_manual/index.html
Nepieciešamās priekšzināšanas	Pamatzināšanas informātikā vidējās izglītības līmenī Ģeogrāfijas un Zemes zinātnes I, Ģeogrāfijas un Zemes zinātnes II

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ģeogrāfisko informācijas sistēmu pamatprincipi.	2	2	0	0
GIS aktualitāte, likumdošana.	2	2	0	0
Ievads GIS programmatūras lietošanā. Datu veidi.	4	6	0	0
Darbs ar atribūtu tabulu. Apveidfaili. Veidošanas principi.	4	6	0	0
Digitizācija un tās iespējas.	4	8	0	0
Datu ielādes iespējas. Darbs ar vaicājumiem.	4	6	0	0
Ģeoprocesēšana un vienkāršas datu telpiskās analīzes iespējas. Interpolācija.	4	8	0	0
Kartogrāfiskā materiāla apstrāde un noformēšana.	4	8	0	0
Aktuāli pētījumu virzieni GIS jomā.	4	6	0	0
Kopā:	32	52	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zina, kas ir ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (ĢIS) un kāds ir to pielietojums.	Praktiskie un patstāvīgie darbi. Ziņojums un prezentācija seminārā. Eksāmens. Studenti tiek pielaisti pie eksāmena kārtošanas tikai pēc izpildītiem un ieskaitītiem praktiskajiem darbiem un ziņojuma izstrādes.
Zina par ģeogrāfisko informācijas sistēmu aktualitāti, attīstību un nozīmi pētījumos un tautsaimniecībā.	Praktiskie un patstāvīgie darbi. Ziņojums un prezentācija seminārā. Eksāmens. Studenti tiek pielaisti pie eksāmena kārtošanas tikai pēc izpildītiem un ieskaitītiem praktiskajiem darbiem un ziņojuma izstrādes.
Prot darboties ar ģeogrāfiskās informācijas sistēmām, lietotāja līmenī.	Praktiskie un patstāvīgie darbi. Ziņojums un prezentācija seminārā. Eksāmens. Studenti tiek pielaisti pie eksāmena kārtošanas tikai pēc izpildītiem un ieskaitītiem praktiskajiem darbiem un ziņojuma izstrādes.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktiskie un patstāvīgie darbi	25
Ziņojums un prezentācija seminārā	25
Eksāmens	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	16.0	16.0	0.0	*			*		