

Telpisko datu digitālā apstrāde Biol2021

Ievadlekcija

Kārlis Kalviškis, LU Bioloģijas fakultāte

2013. gada 8. februārī



Īss kursa apraksts

- Studiju kursa mērķis ir iepazīstināt ar telpisko datu ieguvī un apstrādi. Galvenā uzmanība tiks veltīta ģeogrāfiski piesaistītiem datiem.
- Galvenokārt tiks apskatīta datorkartogrāfija. Kursa ietvaros tiks iegūtas iemaņas un zināšanas, kas nepieciešamas, lai varētu izmantot datoru lauka darbos ievākto datu apstrādē, analīzē un vizualizācijā.
- Tiks dots arī neliels ieskats citādu telpisku datu apstrādes iespējās.

Īss kursa apraksts

- Kursa ietvaros tiks izmantota brīvi lietojamā programmatūra, kas sekmē iegūto iemaņu pielietojamību pēc studiju beigšanas.

Īss kursa apraksts

- Lekciju plānojums un norāde uz resursiem e-studiju vidē.
- Konsultācijas e-studiju vidē.
- Lai varētu pildīt mājas darbus, jābūt reģistrētam šajā kursā.
- Gala atzīmi veidos mājas darbu novērtējums un gala pārbaudījums (teorētisko zināšanu tests).

Mājas darbi

- Mājas darbu apraksts un to iesniegšana tikai e-studiju vidē.
- Mājas darbi tiks pieņemti tikai divu nedēļu laikā no izsludināšanas brīža. Tikai pirmajā nedēļā nodotie mājas darbi varēs iegūt maksimālo atzīmi.
- Pirmā nedēļā iesniegtos darbus, kas būs saņēmusī zemu novērtējumu, būs iespējams pārstrādāt atlikušajā laikā (iesniegšanas termiņš pagarināts netiks).

Galvenās tēmas

- Pamatjēdzieni.
- Telpiskās datu bāzes pamatelementi.
- Digitālo karšu uzbūve.
- Datu apmaiņa.
- Programmatūras apskats.

Galvenās tēmas

- Karšu projekcijas.
- Objektu ciparošana un pēcapstrāde.
- Karšu izveides pamati.

Literatūra

- *Tor Bernhardsen*, 2002., **Geographic Information Systems: An Introduction, 3rd edition**, John Wiley & Sons, 448 lpp, ISBN 978-0471419686 (arī otrais izdevums 1999. gadā).
- *Roger Tomlinson*, 2007., **Thinking About GIS**; ESRI Press; 254. lpp, ISBN: 978-1589481589.
- *Mark Monmonier*, 1996., **How to lie with maps**, The University of Chikago Press, ISBN 978-0226534213, 207 lpp.

Literatūra

- Autoru kolektīvs *Ditas Praves* vadībā, 2001., **Mūsdienu Latvijas topogrāfiskās kartes**, Valsts Zemes Dienests, ISBN 998-4950824 , 204 lpp.
- *Ervīns Stūrmanis*, 2006., **Ģeoinformācijas sistēmas**; Latvijas Lauksaimniecības universitāte un Rīgas Tehniskā universitāte, Jelgava, Mācību līdzeklis, 90 lpp.

Papildliteratūra

- Ed. by *Tasha Wade* and *Shelly Sommer*, 2006., **A to Z GIS**; ESRI Press; ISBN: 978 1589481404, 268 lpp. (skaidrojošā vārdnīca).
- *Stephen R. Galati*, 2006., **Geographic Information Systems Demystified**; Artech House; ISBN: 978-1580535335, 302. lpp.
- *O. Huisman* (ed.), *R.A. de By* (ed.) , 2009., **Principles of geographic information systems: an introductory textbook**. Fourth edition; Enschede, ITC; ISBN 978-90-6164-269-5, 258 lpp.
http://www.itc.nl/Pub/Home/library/Academic_output/ITC-GIS-and-Remote-Sensing-Textbooks.html

Papildliteratūra

- *Cynthia A. Brewer*, 2005., **Designing better Maps**; ESRI Press; ISBN: 978-1589480896, 220 lpp.
- *Māris Kundziņš*, 2004.; **Dabas formu estētika**; Madris; ISBN: 9984-31-756-0, 167 lpp., 17 eks.

Periodika, citi avoti

- LU Bioloģijas fakultātes uzskates materiāli
[[http://priede.bf.lu.lv/scripts/atteli/albums.cgi?
d=tis&s=uzskatei](http://priede.bf.lu.lv/scripts/atteli/albums.cgi?d=tis&s=uzskatei)].
- Quantum GIS User Guide
[<http://qgis.org/en/documentation.html>].

Periodika, citi avoti

- Telpiskās Informācijas sistēmas (LU BF)
[<http://priede.bf.lu.lv/TIS/>].
- ĢISnet: Par un ap ĢIS Latvijā un pasaulē
[<http://www.gisnet.lv/>].
- Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra
[<http://www.lgia.gov.lv/>].

Periodika, citi avoti

- A guide to geographic information systems
[<http://www.gis.com/>].
- Stack Exchange – expert answers to your questions
[<http://gis.stackexchange.com/>]
- TNTmips Tutorial Booklets
[<http://www.microimages.com/getstart/>]

Cietas tīmekļa adreses

- <http://www.esri.com/news/arcnews/arcnews.html>
- <http://www.geoplace.com/>
- <http://www.gpsworld.com/>
- <http://neogeo.lv/>
- <http://www.osgeo.org/>
- <http://freegis.org/>

Quantum GIS izstrādātāju darba sanāksme

- Valmieras Biznesa un inovāciju inkubatorā.
- 2013. gadā no 11. līdz 14. aprīlim.
- 12. aprīlī – prezentācijas par *QGIS*, tikšanās ar izstrādātājiem.
- Pasākums ir atvērts visiem interesentiem 24 stundas diennaktī.