



Analiza vremenskih serija, prostornih i prostorno-vremenskih podataka (216152)

Nositelji predmeta

[izv. prof. dr. sc. Toni Safner](#), [izv. prof. dr. sc. Dragica Šalamon](#)

Opis predmeta

Glavni cilj modula je na konkretnim primjerima iz tema doktorata ili publikacijama s otvorenim setovima istraživačkih podataka približiti studentima metode za statističku analizu i prikaz vremenskih serija, prostornih i prostorno-vremenskih podataka, sa svim ograničenjima i pretpostavkama, te omogućiti doktorandima metodološki okvir za ispravnu postavku i provedbu pokusa, statističku analizu, vizualizaciju i interpretaciju rezultata.

Dati pregled analiza za skupove georeferenciranih podataka, opisivanje prostornog rasporeda različitih pojava (resursi, zagađenje, bioraznolikost i sl.) i modeliranje uzroka takvog rasporeda. Sistematizirati metode za statističku analizu uz objašnjenje pristupa uzorkovanju vremenskih serija, prostornih i prostorno-vremenskih podataka kroz konkretne primjere primjena različitih metoda.

Upoznati studente s dostupnim resursima za usmjeren samostalan rad i samostalnu analizu, vizualizaciju i interpretaciju vremenskih serija, prostornih i prostorno-vremenskih podataka putem otvorenog sustava R i njegovih mogućnosti interoperabilnosti sa specijaliziranim programima, a u skladu s njihovim istraživačkim potrebama.

Upoznati studente sa mogućnošću korištenja i doprinosa izvorima otvorenih podataka (istraživački, prostorni, podaci o okolišu i ekosustavu, podaci o prometu, statistički podaci, otvoreni podaci sektora prirode, agronomije, ekonomije i dr.).

Potaknuti studente na razmjenu ideja i mišljenja moderiranim grupnim radom uz odabranu znanstvenu literaturu



ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

Sati nastave: 30

Predavanja: 7

Auditorne vježbe: 7

Seminar: 16

Izvođač predavanja

- [izv. prof. dr. sc. Toni Safner](#)
- [izv. prof. dr. sc. Dragica Šalamon](#)
- [izv. prof. dr. sc. Igor Bogunović](#)
- [izv. prof. dr. sc. Hrvoje Kutnjak](#)
- [prof. dr. sc. Ivica Ljubičić](#)

Izvođač vježbi

- [izv. prof. dr. sc. Toni Safner](#)
- [izv. prof. dr. sc. Dragica Šalamon](#)
- [izv. prof. dr. sc. Hrvoje Kutnjak](#)
- [dr. sc. Filip Varga](#)

Izvođač seminara

- [izv. prof. dr. sc. Toni Safner](#)
- [izv. prof. dr. sc. Dragica Šalamon](#)
- [izv. prof. dr. sc. Igor Bogunović](#)
- [izv. prof. dr. sc. Hrvoje Kutnjak](#)
- [prof. dr. sc. Ivica Ljubičić](#)

Ocjenjivanje

Dovoljan (2):

Dobar (3):

Vrlo dobar (4):

Izvrstan (5):

Vrsta predmeta

- Poslijediplomski studij / Doktorski studij / [Poljoprivredne znanosti](#) (Izborni predmet, 1. semestar, 1. godina)

Oblici nastave

- Predavanja
- Provjere znanja
- Konzultacije
- Seminari
- Vježbe



Način rada

Obveze studenta

- Prisustvovati na tri predavanja i tri vježbe,
- Samostalno obraditi teorijsku jedinicu putem on-line platforme za učenje.
- Samostalno riješiti praktične zadatke putem on-line platformi za učenje.
- Sudjelovati u grupnom radu dvije seminarske radionice sa obradom znanstvenih radova
- Predati tri seminarska rada nastala temeljem mentorskih seminara ili jedan svoj znanstveni rad/prisustvovanje na kongresu s temom analize prostornih podataka

Obvezna literatura

1. Malvić T. (2013). Rječnik osnovnih geostatističkih pojmova.
2. Bivand RS., Pebesma EJ., Gómez-RubioV. (2013). Applied Spatial Data Analysis with R (Use R). Springer.
3. Radović A. (2015). Programski jezik R u vizualizaciji i analizi prostornih podataka (S730). Priručnik za polaznike. Srce
4. Hijmans (2019). Spatial data science with R (<https://www.rspatial.org/spatial/rst/intr/index.html>)
5. Spatial statistics; Bryan Ripley (<http://www.people.fas.harvard.edu/~zhukov/spatial.html>)

Preporučena literatura

1. Otvoreni podaci: Što su i kako mi mogu koristiti, besplatni MOOC tečaj dostupan na: <http://science.geof.unizg.hr/todo-platform/>