

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

GEOINFORMACIONI SISTEMI

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

LGEOGIS

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

2

5. Status nastavnog predmeta:

☐ Obavezni☒ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

-

7. Ograničenja pristupa:

-

8. Trajanje / semestar:

1

3

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski Fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Geologija

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sc. Mirza Ponjavić, vanr.prof.

13. E-mail nastavnika:

mirza.ponjavic@gis.ba

14. Web stranica:

www.rggf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- Razumijevanje relevantnih pojmova i problema vezanih za razvoj geoinformacionih sistema
- Upoznavanje sa potrebnim tehnikama i vještinama u dizajniranju i korištenju geoinformacionih sistema

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da stečena znanja koriste, te da:

- koriste dostupnu raspoloživu literaturu vezanu za razvoj i uspostavu geoinformacionih sistema,
- razumiju značaj primjene geoinformacionih sistema geologiji
- da vrši unos, obradu, analizu i vizualizaciju dostupnih geoprostornih podataka

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Prostorni podaci i informacije. Definicije, istorijat i područja primjene GIS-a. Izvori geoprostornih podataka. Infrastruktura prostornih podataka, osnovni pojmovi. GIS u geologiji. GIS funkcionalnost. Komponente GIS-a. Podaci u GIS-u, Geometrijski i atributni elementi geoprostornih podataka. Osnovni geometrijski koncepti prostora. Topologija prostora. Mrežni prostori. Metrični prostori. Prikupljanje geoprostornih podataka. Prostorni referentni okviri i koordinatni sistemi. Metode prikupljanja podataka. Primarne metode (metode klasičnog geodetskog snimanja, metode GNSS/GPS, daljinska detekcija, LIDAR tehnologija). Sekundarne metode. Metapodaci prostornih podataka. Kvalitet podataka, standardi i norme u oblasti geoprostornih informacija. Podaci i baze podataka. Modeliranje geoprostornih podataka. Prostorne analize u GIS-u vizualizacija podataka u GIS-u. Uvod u Infrastrukturu prostornih podataka (IPP). Primjena IPP-a.

18. Metode učenja:

predavanja, konsultacije

- predavanja su interaktivna sa elementima praktičnog rada.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode provjere znanja studenata obuhvata slijedeće kriterije:

1. Test 1 (25 bodova)

2. Test 2 (25 bodova)

3. Završni ispit (40 bodova)

4. Aktivnost i prisustvo (10 bodova)

Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere i iznosi najmanje 50% ukupno predviđenog i/ili traženog znanja i vještina.

Na osnovu navedenih činjenica na kraju kursa nastavnik će, bodovanjem pojedinih aktivnosti, formirati konačnu zaključnu ocjenu.

Za prolaz je potrebno ostvariti 55 bodova od ukupne sume.

20. Težinski faktor provjere:

Test 1 25

Test 2 25

Aktivnost 5

Prisustvo 5

Završni ispit 40

Ukupno bodova 100

Konačan uspjeh studenta nakon svih predviđenih oblika provjere znanja, vrednuje se i ocjenjuje sistemom uporedivim sa ECTS skalom ocjenjivanja kako slijedi:

a) 10 (A) - izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95-100 bodova;

b) 9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova;

c) 8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75- 84 bodova;

d) 7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74 bodova;

e) 6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55-64 bodova;

f) 5 (F) - zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova.

Mirza Ponjavić: Osnovi geoinformacija, Sarajevo, 2011.

P. Burrough, R. McDonnell, Principi geografskih informacionih sistema, Beograd, 2006.

Worboys M., Duckham M.: GIS – A Computing Perspective, CRC Press, 2004

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:**

2025/26

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

19.06.2025