

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 54 boda od ukupne sume. Kontinuiranom aktivnošću tokom čitavog semestra studenti mogu ostvariti 60 bodova što čini 60 % od ukupnog ispita, dok preostali broj bodova (40%) ostvaruju na završnom ispitu, te ostvariti ocjene:

0 do 53 bodova 5 (pet)

54 do 63 bodova 6 (šest)

64 do 73 bodova 7 (sedam)

74 do 83 bodova 8 (osam)

84 do 93 bodova 9 (devet)

94 do 100 bodova 10 (deset)

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 54-64 bodova;

f) 5 (FX) - zadovoljava minimalne kriterije, manje od 54 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