

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Geoinformacioni sistemi

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:****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@gis.ba

**14. Web stranica:**

<http://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.

**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

2. Test 2

3. Završni ispit

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 65 bodova što čini 65 % od ukupnog ispita, dok preostali broj bodova (35%) 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:****SISTEM BODOVANJA I OCJENIVANJA**

Obaveze studenta Bodovi

Test 1 35

Test 2 25

Aktivnost 5

Završni ispit 35

Ukupno bodova 100

**21. Osnovna literatura:**

R. Čeliković: (2014) interna predavanja (pisani ma  
Mirza Ponjavić: Osnovi geoinformacija, Sarajevo, 2011.  
P. Burrough, R. McDonnell, Principi geografskih informacionih sistema, Beograd, 2006.

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

2011/2012

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**