

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Osnove geoinformacionih sistema

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semestar:

1

6

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

BEMS

12. Odgovorni nastavnik:

Dr sc. Mirza Ponjavić, vanredni profesor

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
- Upoznavanje mogućnosti GIS programa kroz praktični rad.

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 u planiranju, odlučivanju, zaštiti
- može 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. Infrastruktura prostornih podataka, osnovni pojmovi. GIS funkcionalnost. Komponente GIS-a. Podaci u GIS-u, Geometrijski i atributni elementi geoprostornih podataka. Osnovni geometrijski koncepti prostora. Metrični prostori. Mrežni prostori. Konceptualne predstave i digitalna reprezentacija prostornih pojava. Rasteri i vektori. Modeliranje geoprostornih podataka. Reprezentacije modela zasnovanih na objektima i na poljima. Geoinformacije u računarskom okruženju. Životni ciklus geoprostornih podataka. Hardverska podrška. Prikupljanje, unos, skladištenje i razmjena geoprostornih podataka. Heterogenost podataka. Integracija geoinformacionih sistema. Harmonizacija geoinformacija. Analitičko procesiranje geoinformacija. Analitičke operacije u kartografskoj algebri. Geoinformacije u prostornom odlučivanju. Modeli i pristupi u donošenju odluka. Analiza geoinformacija u procesu prostornog odlučivanja.

18. Metode učenja:

predavanja, vježbe, konsultacije
 izrada seminarskih radova
 - predavanja i vježbe su interaktivne i praktične prirode.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode provjere znanja studenata obuhvata slijedeće kriterije:

1. Test 1
2. Test 2
3. Završni ispit

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

SISTEM BODOVANJA I OCJENIVANJA

Obaveze studenta Bodovi

Test 1	30
Test 2	35
seminarski rad	15
Aktivnost	5
Završni ispit	15
Ukupno bodova	100

Za prolaz je potrebno ostvariti 54 boda od ukupne sume. Kontinuiranom aktivnošću tokom čitavog semestra studenti mogu ostvariti 85 bodova što čini 85 % od ukupnog ispita, dok preostali broj bodova (15%) 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:

21. Osnovna literatura:

- Mirza Ponjavić: Osnovi geoinformacija, Sarajevo, 2011.
- M. Molenaar: An Introduction to the Theory of Spatial Object Modelling, Taylor & Francis, 1998
- Z. Galić: Geoprostorne baze podataka, Golden Marketing – Tehnička knjiga, Zagreb, 2006

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

2023/2024

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

01.06.2023.