

## SYLLABUS

## 1. Puni naziv nastavnog predmeta:

MATEMATIKA I

## 2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

## 3. Ciklus studija:

1

## 4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

## 5. Status nastavnog predmeta:

 Obavezni  Izborni

## 6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

## 7. Ograničenja pristupa:

## 8. Trajanje / semestar:

1

1

## 9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

2

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

## 10. Fakultet:

RUDARSKO-GEOLOŠKO-GRAĐEVINSKI

## 11. Odsjek / Studijski program:

GEOLOGIJA

## 12. Odgovorni nastavnik:

Dr. Sead Rešić

## 13. E-mail nastavnika:

sead.resic@untz.ba

**14. Web stranica:**

<http://www.pmf.untz.ba>

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Steći osnovna znanja iz oblasti više matematike prethodno navedenih, razviti osjećaj studenta za logičkim i vizuelnim poimanjem pojava, problema, figura u prostoru, usvojiti potrebno znanje iz linearne algebre s ciljem primjene u rješavanju sistema linearnih jednačina, usvojiti osnovno znanje iz oblasti vektorske algebre i analitičke geometrije, i njihove primjene.

**16. Ishodi učenja:**

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

- dobiju znanje iz novih oblasti koje do sada nisu izučavali
- prošire vidike i spoznaje iz nekih oblasti više matematike
- savladaju teoriju matrica i determinanti i njihove primjene u rješavanju sistema linearnih algebarskih jednačina
- samostalno primijene neke dijelove gradiva na tehničke probleme, npr. oblast vektorske algebre i analitičke geometrije.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Algebra iskaza, algebra skupova, relacije, funkcije, osnovne algebarske strukture, skupovi prirodnih, cijelih, racionalnih i realnih brojeva, skup kompleksnih brojeva, matrice i determinate i rješavanje sistema linearnih algebarskih jednačina, osnovni pojmovi vektorske algebre, proizvodi vektora, jednačine ravni i prave, odnos prave i ravni, brojni nizovi i redovi, limes niza, kriteriji konvergencije brojnih redova.

**18. Metode učenja:**

Direktno izlaganje nastavnika o nastavnoj temi, interaktivni rad sa studentima pri izradi primjera i zadataka.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Predispitne obaveze, tj. testovi u toku nastave studenti će polagati u pismenoj formi.

Završni ispit se može obaviti pismeno, usmeno ili kombinovanjem tih metoda.

Maksimalan zbir bodova na testovima u toku nastave (predispitne obaveze) može da iznosi 50 bodova. Također, maksimalan iznos bodova na završnom ispitu je 50 bodova. Aktivnost studenta na predavanju ili na vježbama boduje se sa maksimalno 5 bodova. Uslov da student može da pristupi završnom ispitu je da ostvari 25 bodova na predispitnim obavezama. U suprotnom, student ima pravo na prisustvo popravnom i dodatnom popravnom ispitu.

Osvojeni broj bodova ukupno :

0-53 ocjena 5 (F);	54-63 ocjena 6 (E);	64-73 ocjena 7 (D);
74-83 ocjena 8 (C);	84-93 ocjena 9 ((B);	94-100 ocjena 10 (A).

**20. Težinski faktor provjere:**

**21. Osnovna literatura:**

1. S. Drpljanin, Matematika, Tuzla, 2007. god
2. R. Vugdalić, Predavanja iz predmeta Matematika I, Skripta, Tuzla, 2009.
3. B. Stojanović, Zbirka zadataka iz matematika, Sarajevo, 1981.

**22. Internet web reference:**

--

**23. U primjeni od akademske godine:**

2011/2012
-----------

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

--