

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

PRIMIJEJENA MATEMATIKA

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:**

NEMA

7. Ograničenja pristupa:

NEMA

8. Trajanje / semestar:

1

2

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

2

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

RUDARSKO-GEOLOŠKO-GRAĐEVINSKI FAKULTET

11. Odsjek / Studijski program:

RUDARSKI

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sc. Ramiz Vugdalić, vanr. prof.

13. E-mail nastavnika:

ramiz.vugdalic@untz.ba

14. Web stranica:

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

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Steći osnovna znanja iz oblasti više matematike prethodno navedenih, savladati osnove infinitezimalnog računa i njegove primjene u mehanici, geometriji i tehničkim disciplinama, savladati približno rješavanje jednačina i osnove interpolacije i statistike.

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 neke primjene diferencijalnog i integralnog računa u fizici, geometriji i tehničkim naukama, nauče neke od primjena numeričke matematike i statistike.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Nizovi realnih brojeva, Funkcije realne funkcije jedne realne promjenljive, granična vrijednost i neprekidnost funkcije, Izvodi i diferencijali funkcije prvog i višeg reda, Primjene izvoda i diferencijala, osnovni teoremi diferencijalnog računa, ispitivanje toka i grafika funkcije, neodređeni integral i poznati tipovi integracije, određeni integral, geometrijsko značenje i primjene, nepravi integral, osnovni tipovi diferencijalnih jednačina I i II reda, Elementi numeričke analize – metode tangente i sječiće, metoda najmanjih kvadrata, Uvod u statistiku.

18. Metode učenja:

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

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Pismeni i usmeni ispit. 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. R. Vugdalić, Matematika-Diferencijalni i integralni račun realne funkcije jedne realne promjenljive, Teorija i zadaci, Tuzla, 2009.
2. B. P. Demidovič (i grupa autora), Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Moskva 1963., prijevod sa ruskog : Tehnička knjiga Zagreb.

22. Internet web reference:

--

23. U primjeni od akademske godine:

2015/2016

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

07.09.2015
