

Kolegij: ELEMENTARNA MATEMATIKA I

Nositelj kolegija: Mr.sc. Katarina Volarić Nižić, asistent

Asistent: Nevena Jurčević Peček, asistent

Broj sati po semestru: 45+0+30

IZVEDBENI PLAN PO TJEDNIMA:

1. Skupovi
2. Relacije
3. Funkcije
4. Polinomi
5. Osnovni teorem algebre
6. Teoremi o polinomima s cjelobrojnim koeficijentima
7. Polinomi nultog, prvog, drugog i trećeg stupnja i njihovi grafovi
8. Racionalne funkcije, iracionalne funkcije, jednačbe i nejednačbe
9. Eksponencijalne i logaritamske funkcije
10. Eksponencijalne i logaritamske jednačbe i nejednačbe
11. Aritmetički i geometrijski nizovi
12. Trigonometrijske funkcije, grafovi trigonometrijskih funkcija, svojstva trigonometrijskih funkcija, adicijski teoremi
13. Trigonometrijske funkcije dvostrukih, trostrukih i polovičnih kutova, transformacijske relacije
14. Trigonometrijske jednačbe i nejednačbe, sustavi trigonometrijskih jednačbi, arkus funkcije
15. Poučak o obodnom i središnjem kutu, poučak o sinusima i poučak o kosinusu

Obavezna literatura:

1. B.Pavković, D.Veljan: Elementarna matematika I, Tehnička knjiga, Zagreb, 1992.
2. S.Kurepa: Uvod u matematiku, Tehnička knjiga, Zagreb, 1975.

Dopunska literatura:

1. H.Kruglak, J.T.Moore: Schaum's outline series, Theory and Problems of Basic Mathematics, McGraw-Hill, New York, 1973.
2. B. Rich: Schaum's outline series, Theory and Problems of Review of Elementary Mathematics, McGraw-Hill, New York, 1977.
3. D. Palman: Trokut i kružnica, Element, Zagreb, 1994.
4. D. Palman: Geometrijske konstrukcije, Element, Zagreb
5. Preporučuju se odgovarajući udžbenici i zbirke zadataka iz matematike za srednje škole

NAČIN PRAĆENJA I OCJENJIVANJA STUDENATA:

KOLOKVIJI

- Tijekom semestra pišu se dva kolokvija (nakon obrađene cjeline iracionalne funkcije, tj. u tjednu od 30.11.2009. do 04.12.2009. i u pretposljednem tjednu nastave u zimskom semestru, tj. od 18.01.2010. do 22.01.2010.).
- Na svakom kolokviju moguće je ostvariti po 20 bodova.
- Znanja se provjeravaju u obliku 5 zadataka.
- Kolokviji traju 120 minuta.

DOMAĆE ZADAĆE

- Tijekom semestra zadaje se 15 domaćih zadaća koje će, osim zadavanja na nastavi, biti objavljene i na *web*-stranicama.
- Točan termin predaje domaće zadaće bit će određen u trenutku zadavanja domaće zadaće.
- Student mora predati domaću zadaću bez obzira je li bio nazočan na nastavi kad je domaća zadaća zadana.
- Ovisno o točnosti domaće zadaće, svaka domaća zadaća boduje se s 0,25; 0,5; 0,75 ili 1 bodom pa je ukupni broj bodova koji je moguće ostvariti rješavanjem domaćih zadaća 15.

AKTIVNO SUDJELOVANJE U NASTAVI

- Očekuje se redovno i aktivno sudjelovanje studenta na nastavi. Kvaliteta aktivnog sudjelovanja boduje se s maksimalno 5 bodova.
- Jednom u semestru student će na ploči izložiti rješenje domaće zadaće koju je taj dan predao, što se boduje s maksimalno 10 bodova. Izbor datuma izlaganja za pojedinog studenta obavlja se slučajnim odabirom.

ZAVRŠNI ISPIT

- Boduje se s maksimalno 30 bodova.

FORMIRANJE KONAČNE OCJENE

Rad studenta vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Za konačnu ocjenu zbrajaju se bodovi iz kolokvija, domaćih zadaća, aktivnog sudjelovanja u nastavi i završnog ispita. Ukupan zbroj bodova je najviše 100. Broj bodova potreban za pojedinu ocjenu je sljedeći:

80-100	izvrstan (5)
70-79,9	vrlo dobar (4)
60-69,9	dobar (3)
40-59,9	dovoljan (2)

Uvjet za potpis, a time i pravo na ocjenu imaju studenti koji tijekom semestra ostvare:

- minimalno 24 boda na kolokvijima
- minimalno 8 bodova iz domaćih zadaća,
- minimalno 8 bodova iz praćenja kvalitete sudjelovanja u nastavi,

Pravo na popravni ispit imaju studenti koji tijekom semestra ostvare :

- minimalno 18 bodova na kolokvijima,
- minimalno 6 bodova iz domaćih zadaća,
- minimalno 6 bodova iz praćenja kvalitete sudjelovanja u nastavi,

Popravni ispit sastoji se od pisanog dijela (5 zadataka) i usmenog dijela (3 pitanja), a održat će se 16.04.2010.

Redovni ispitni rok 05.02.2010. u 10:00 sati

Redovni ispitni rok 19.02.2010. u 10.00 sati

Izvanredni ispitni rok 20.4.2010. u 9.00 sati

Popravni ispit: pismeni dio 16.04.2010. u 14:00 sati, usmeni dio 20.4.2010. u 9.00 sati.