

Elektrotehnički fakultet / Primijenjeno računarstvo / Inženjerska matematika

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje, praćenje i polaganje predmeta.
Ciljevi izučavanja predmeta	Izučavanjem ovog predmeta studenti se upoznaju sa nekim od osnovnih matematičkih pojmova, tvrdjenja i metoda koji su im neophodni za uspješno praćenje drugih predmeta, kao i razvijanje određene kreativnosti kod studenata.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Milojica Jaćimović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, računске vježbe, konsultacije. Učenje i samostalna izrada domaćih zadataka. Konsultacije.
I nedjelja, pred.	Elementarne funkcije. Konstanta. Linearna funkcija. Kvadratna funkcija.
I nedjelja, vježbe	Elementarne funkcije. Konstanta. Linearna funkcija. Kvadratna funkcija. Primjeri.
II nedjelja, pred.	Eksponecijalna funkcija. Logaritamska funkcija.
II nedjelja, vježbe	Eksponecijalna funkcija. Logaritamska funkcija. Primjeri
III nedjelja, pred.	Trigonometrijske funkcije.
III nedjelja, vježbe	Trigonometrijske funkcije. Primjeri.
IV nedjelja, pred.	Vektorska algebra. Vektori – geometrijski pojam. Linearne operacije nad vektorima. Koordinatni sistem.
IV nedjelja, vježbe	Vektorska algebra. Vektori – geometrijski pojam. Linearne operacije nad vektorima. Koordinatni sistem.
V nedjelja, pred.	Vektorska algebra. Skalarni, vektorski i mješoviti proizvod vektora i njihova primjena.
V nedjelja, vježbe	Vektorska algebra. Skalarni, vektorski i mješoviti proizvod vektora i njihova primjena.
VI nedjelja, pred.	Prvi kolokvijum.
VI nedjelja, vježbe	Prvi kolokvijum.
VII nedjelja, pred.	Kompleksni brojevi – operacije, korenovanje, Moavrova formula.
VII nedjelja, vježbe	Kompleksni brojevi – operacije, korenovanje, Moavrova formula.
VIII nedjelja, pred.	Analitička geometrija. Jednačina prave i ravni.
VIII nedjelja, vježbe	Analitička geometrija. Jednačina prave i ravni.
IX nedjelja, pred.	Matrice. Operacije sa matricama. Množenje matrica. Determinanta.
IX nedjelja, vježbe	Matrice. Operacije sa matricama. Množenje matrica. Determinanta.
X nedjelja, pred.	Imverzna matrica. Matrične jednačine.
X nedjelja, vježbe	Imverzna matrica. Matrične jednačine.
XI nedjelja, pred.	Sistemi lin. jednačina. Gausov algoritam. Kroneker- Kapelijeva teorema.
XI nedjelja, vježbe	Sistemi lin. jednačina. Gausov algoritam. Kroneker- Kapelijeva teorema.
XII nedjelja, pred.	Drugi kolokvijum.
XII nedjelja, vježbe	Drugi kolokvijum.
XIII nedjelja, pred.	Granična vrjednost niza. Granična vrjednost funkcije. Primjeri.
XIII nedjelja, vježbe	Granična vrjednost niza. Granična vrjednost funkcije. Primjeri.
XIV nedjelja, pred.	Izvod funkcije. Pravila diferenciranja. Primjena izvoda.
XIV nedjelja, vježbe	Izvod funkcije. Pravila diferenciranja. Primjena izvoda.
XV nedjelja, pred.	Ispitivanje funkcije. Crtanje grafika funkcije.
XV nedjelja, vježbe	Ispitivanje funkcije. Crtanje grafika funkcije.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju domaće zadatke i rade kolokvijume.
Konsultacije	Po dogovoru sa predmetnim nastavnikom ili saradnikom.
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno opterećenje Broj sati: 6,5 kredita x 40/30 = 8 sati i 40 minuta Struktura opterećenja: 2 sata predavanja 2 sat računskih vježbi 4 sata i 40 minuta samostalnog rada, uključujući konsultacije
Literatura	[1] Milojica Jaćimović, Predrag Stanišić, Matematika. Štamparija PRINT. Podgorica, 2001 [2] D. W.

	Jordan, P. Smith, Mathematical techniques, Oxford University Press, 1997
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	4 domaća zadatka se ocjenjuju sa ukupno 4 poena (1 poen za svaki domaći zadatak) Dva kolokvijuma po 25 poena Završni ispit 46 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 51 poen.
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Nacrta elementarne funkcije. 2. Izvrši osnovne računске operacije sa vektorima. 3. Izvrši osnovne računске operacije u skupu kompleksnih brojeva. 4. Poznaje osnovne elemente matičnog računa. 5. Sprovede postupak rješavanja sistema linearnih jednačina Gausovim metodom. 6. Poznaje pravila diferenciranja. 7. Sprovodi postupak ispitivanja jednostavnije funkcije i skicira njen grafik.