DRŽAVNI UNIVERZITET U NOVOM PAZARU

Departman za tehničko-tehnološke nauke

Studijski program:Arhitektura,Građevinarstvo,Softversko inženjerstvo

Predmet: Matematika 1

Predmetni nastavnik:prof.dr Aleksandar Šebeković

I s p i t n a p i t a nj a

1. Polje realnih brojeva
2. Princip matematičke indukcije
3. Kompleksni brojevi
4. Polinomi
5. Matrice-definicija,osnovne osobine,vrste matrica i operacije sa matricama
6. Determinante-definicija,osobine,Laplasova teorema
7. Rang matrice
8. Gausov metod za rešavanje sistema linearnih jednačina
9. Kroneker-Kapelijeva teorema
10. Kramerova teorema
11. Vektori(definicija,osnovne osobine,linearna nezavisnost)
12. Vektori u Dekartovom koordinatnom sistemu un prostoru R^3
13. Skalarni proizvod vektora
14. Vektorski proizvod vektora
15. Mešoviti proizvod vektora
16. Jednačina prave u ravni
17. Konusni preseci
18. Klasifikacija površi drugog reda u prostoru R^3
19. Beskonačni brojni nizovi
20. Granična vrednost funkcije
21. Neprekidnost funkcije
22. Prvi izvod funkcije (definicija,geometrijska interpretacija,tablica i pravila diferenciranja)

23. Izvod složene funkcije;logaritamski izvod
24. Fermaova teorema
25. Rolova teorema
26. Lagranžova teorema ; Košijeva teorema
27. Tejlorova formula
28. Asimptote funkcije
29. Monotonost i ekstremne vrednosti funkcije
30. Konveksnost funkcije i tačke prevoja

Literatura

1. M.Miličić,Matematička analiza,Akademska misao,Beograd,2012
2. A.Torgašev,D.Đurčić,M.Stevanović,Predavanja i vežbe iz Matematike2,Tehnički fakultet u Čačku,2007