

**DRŽAVNI UNIVERZITET U NOVOM PAZARU**

**Deparman za prirodno-matematičke nauke**

Studijski program:**Hemija**

Predmet: **Matematika 2**

Predmetni nastavnik: doc.dr Aleksandar Šebeković

## **Ispitna pitanja**

1. Neodređeni integral(definicija,osnovne osobine,tablica osnovnih integrala)
2. Metod smene promrnljivih
3. Metod parcijalne integracije
4. Integracija racionalnih funkcija
5. Integracija iracionalnih funkcija
6. Ojlerove smene
7. Metod Ostrogradskog
8. Integracija trigonometrijskih funkcija
9. Određeni integral.Geometrijska interpretacija
10. Njutn-Lajbnicova formula i osobine određenih integrala
11. Izračunavanje površine figure u ravni
12. Izračunavanje dužine luka
13. Izračunavanje površine i zapremine obrtnih tela
14. Opšta teorija diferencijalnih jednačina(definicija,stepen jednačine,vrste rešenja...)
15. Diferencijalna jednačina koja razdvaja promenljive
16. Homogena diferencijalna jednačina prvog reda
17. Jednačine koje se svode na homogenu jednačinu prvog reda
18. Linearna diferencijalna jednačina prvog reda
19. Bernulijeva diferencijalna jednačina
20. Jednačina sa totalnim diferencijalom
21. Rikatijeva diferencijalna jednačina
22. Kleroova diferencijalna jednačina
23. Lagranževa diferencijalna jednačin
24. Opšta teorija linearnih diferencijalnih jednačina drugog reda
25. Lagranžov metod varijacije konstanti
26. Metod partikularnih rešenja
27. Linerane diferencijalne jednačine reda većeg od 2

## **Literatura**

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

