

DRŽAVNI UNIVERZITET U NOVOM PAZARU

Departman za prirodno-matematičke nauke

Studijski program: Matematika

Predmet: Parcijalne jednačine

Predmetni nastavnik: prof.dr Diana Dolićanin Đekić

Ispitna pitanja

1. PDJ i reda. Osnovni pojmovi
2. Formiranje PDJ
3. Pojam i vrste rešenja
4. Integrali PDJ I reda
5. Određivanje integrala metom varijacije konstanti
6. Jakobijevo tvrđenje
7. Linearne PDJ I reda
8. Košijevo rešenje nehomogene linearne PDJ I reda (Košijev problem i Košijev integral-prezentacija)
9. Fafova jednačina
10. Nelinearne PDJ
11. Metod Lagranž-Šarpija (Rešavanje nelinearnih PDJ-udžbenik)
12. Specijalni slučajevi metoda Lagranž-Šarpija
13. Karakteristične transformacije PDJ II reda
14. PDJ II reda. Osnovni pojmovi

15. Integrali PDJ II reda
16. Svođenje jednačina na kanonski oblik
17. J-na slobodnih oscilacija žice
18. J-na prisilnih oscilacija žice
19. Rešenje Goursaovog problema metodom uzastopnih aproksimacija
20. Košijev zadatak za talasnu jednačinu u prostoru
21. J-na provođenja toplote
22. Princip maksimuma
23. Rešenje Košijevog zadatka
24. Laplasova jednačina
25. Dirihleov problem za krug.