

DRŽAVNI UNIVERZITET U NOVOM PAZARU

Departman za prirodno-matematičke nauke

Studijski program: Matematika

Predmet: Diferencijalne jednačine

Predmetni nastavnik: prof.dr Diana Dolićanin Đekić

Ispitna pitanja

1. Основни појмови о ДЈ
2. Појам и врсте решења ДЈ
3. Формирање ДЈ
4. ДЈ са раздвојеним променљивим
5. Хомогена ДЈ
6. Диференцијалне једначине које се свде на хомогену
7. Линеарне диференцијалне једначине
8. Бернулијева диференцијална једначина
9. Диференцијална једначина тоталног диференцијала
10. Интеграциони чинилац
11. Сингуларно решење диференцијалне једначине
12. Лагранжеова и клерова диференцијална једначина
13. Рикатијева диференцијална једначина
14. Изогоналне трајекторије дате фамилије кривих
15. Диференцијалне једначине другог реда

16. Линеарне хомогене и нехомогене диференцијалне једначине другог реда
17. Диференцијалне једначине n -тог реда (основни појмови)
18. Снижавање реда диференцијалне једначине n -тог реда
19. Линеарне диференцијалне једначине реда n
20. Линеарне диференцијалне једначине реда n
21. Линеарне хомогене диференцијалне једначине са константним коефицијентима другог и n -тог реда
22. Линеарне нехомогене диференцијалне једначине вишег реда са константним коефицијентима
23. Лагранжеов метод варијације константи за диференцијалне једначине вишег реда
24. Линеарне диференцијалне једначине вишег реда са функционалним коефицијентима
25. Ојлерова диференцијална једначина
26. Општи системи линеарних једначина. Метод замене
27. Метод првих интеграла
28. Линеарни системи ДЈ. Хомогени системи
29. Нехомогени системи. Метод варијације константи
30. Хомогени системи ДЈ са константним коефицијентим
31. Метод неодређених коефицијената