

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГАБРОВО

Катедра "Математика"

К О Н С П Е К Т

по ВИСША МАТЕМАТИКА III

*за студентите от специалности
във факултет „Машиностроене и уредостроене“
редовно и задочно обучение*

1. Определен интеграл. Свойства.
2. Интегралът като функция на горната си граница. Формула на Лайбниц-Нютон. Интегриране по части и чрез полагане.
3. Несобствени интеграли.
4. Приложения на определен интеграл.

I контролна работа

5. Функция на две променливи. Частни производни.
6. Диференцируемост. Диференциал. Производна на сложна функция.
7. Формула на Тейлър за функция на две променливи.
8. Екстремум на функция на две променливи.

II контролна работа

9. Обикновени диференциални уравнения. Основни понятия.
10. ДУ с разделени и разделящи се променливи.
11. Линеини уравнения и уравнения на Бернули.
12. Точни диференциални уравнения.
13. Линеини хомогенни ДУ от втори ред. Структура на решението.
14. Линеини нехомогенни ДУ от втори ред с постоянни коефициенти
15. Линеини нехомогенни ДУ от втори ред с постоянни коефициенти и специална дясна част.

III контролна работа

Съставил:

/проф. дмн Р. Даскалов/

