



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН

ФАКУЛТЕТ „ФАРМАЦИЯ“ – ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

КАТЕДРА “ФИЗИКА, БИОФИЗИКА, ПРЕДКЛИНИЧНИ И КЛИНИЧНИ НАУКИ”

ТЕЗИСИ НА ПРАКТИЧЕСКО УПРАЖНЕНИЕ № 11

**ЗА РЕДОВНО ЗАНЯТИЕ И САМОСТОЯТЕЛНА ДИСТАНЦИОННА
ПОДГОТОВКА ПО**

„ВИСША МАТЕМАТИКА”

**ЗА СТУДЕНТИ ОТ МУ – ПЛЕВЕН, РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ,
СПЕЦИАЛНОСТ**

„ФАРМАЦИЯ”

ТЕМА: „Определен интеграл. Приложения.”

РАЗРАБОТИЛИ:

проф. К. Митов, д.мат.н.

Гр. Плевен

2020 год.

Цел на практическото упражнение:

1. Да се припомни дефиницията за определен интеграл като лице. (Лекция 11).
2. Да повтори редът за прилагане на формулата на Нютон-Лайбниц за пресмятане на определен интеграл.
3. Да се припомнят формулите за лице на криволинеен трапец, дължина на дъга от крива и обем на ротационно тяло.
4. В края на занятиято студентите да могат да прилагат формулата на Нютон-Лайбниц за решаване на зададени определени интеграли.
5. Да могат да определят правилно границите и подинтегралната функция за пресмятане на лице на равнинна фигура (криволинеен трапец).
6. Да имат понятие за смяна на променливата в определен интеграл.

Конкретни примери и задачи в практическото упражнение:**А. Теоретична част.**

Повторение на необходимите правила от лекция №11.

Подинтегрална функция, граници на интегриране.

Ред за прилагане на формулата на Нютон-Лайбниц.

Определяне на границите на криволинеен трапец и пресмятане на лицето.

Смяна на променливата в определен интеграл.

Б. Практически задачи.

Решаване на примери (съвместно с преподавателя и самостоятелно) от:

- Пресмятане на определени интеграли от степенни функции, тригонометрични и други функции с използване на таблицата на неопределените интеграли и формулата на Нютон-Лайбниц.
- Пресмятане на лица на равнинни фигури.
- Смяна на променливата. Смяна на диференциала, смяна на границите.

В. Методи за изпълнение на упражнението:

Колективно решаване на примери от всички типове; самостоятелно решаване; решаване на задачи на дъската от студентите (когато се провежда занятиято присъствено).

Учебни материали в подготовка на занятиято:

1. Презентация с решените и нерешени примери.
2. Лекция № 11.

22.06.2020 год.

Гр. Плевен

Изготвил:

проф. К. Митов, д.мат.н.