



Предметна програма

ТТФ-НУТ 109 Математика

Студиска програма	Нутриционизам
Ниво	Додипломски академски студии (прв циклус на академски студии)
Академска година	1 година
Семестар	Летен семестар
ЕКТС кредити	6 кредити
Наставник	Вонр. проф. д-р Весна Книгхтс
Јазик	Македонски/англиски
Цел	Повторување и продлабочување на потребните математички вештини, способност за логичко размислување и правилно користење на математичката технологија.
Содржина	Множество реални броеви, интервали, апсолутна вредност. Функции од една реална независна променлива- задавање, ограниченост, монотоност, периодичност, симетрии, инверзна функција, преглед на основните елементарни функции. Низи. Гранична вредност на функција. Поим на извод, изводи на елементарните функции, Извод од сложени функции. Примена на изводи тангентата и нормала. Екстреми. Испитување на функција- Дефинициона област, асимптоми, непрекинатост на функција, екстреми. Неопределен интеграл, правила и методи на интегрирање. Определен интеграл и својства. Примена на определениот интеграл. Основни диференцијални равенки од прв ред.
Материјал за учење	Поставено на moodle.

План за реализација на наставата

Бр.П.	Предавања	Вежби
1	Множество реални броеви, линеарни и не линеарни равенки.	Вежба 1: Множество реални броеви, линеарни и не линеарни равенки, логаритмички експоненцијални функции..
2	Логаритмички експоненцијални функции. Апсолутна вредност.	Вежба 2. Логаритмички експоненцијални функции. Апсолутна вредност.
3	Вектори, аналитичка геометрија.	Вежба 3 Вектори, аналитичка геометрија.
4	Функции од една реална независна променлива- задавање, ограниченост, монотоност, периодичност, симетрии, инверзна функција, преглед на основните елементарни функции.	Вежба 4. Функции од една реална независна променлива- задавање, ограниченост, монотоност, периодичност, симетрии, инверзна функција, преглед на основните елементарни функции.
5	Низи. Гранична вредност на функција.	Вежба 5 Гранична вредност на функција.
6	Поим на извод, изводи на елементарните функции, правила за диференцирање.	Вежба 6 Поим на извод, изводи на елементарните функции, правила за диференцирање.
7	Извод од сложени функции.	Вежба 7. Извод од сложени функции.
8	Примена на изводи тангентата и нормала.	Вежба 8. Примена на изводи тангентата и нормала.
9	Испитување на функција-Дефинициона област, асимптоми, непрекинатост на функција, екстреми.	Вежба 9. Испитување на функција- Дефинициона област, асимптоми, непрекинатост на функција, екстреми.
10	Неопределен интеграл - правила и методи на интегрирање.	Вежба 10. Неопределен интеграл - правила и методи на интегрирање.
11	Определен интеграл	Вежба 11. Хомогена линеарна равенка повисок ред со постојани коефициенти. Равенка на тотален диференцијал.
12	Примена на определен интеграл	Вежба 12 Примена на определен интеграл
13	Основни диференцијални равенки од прв ред.	Вежба 13 Основни диференцијални равенки од прв ред.