Динамички план реализације предмета Математика

Студијски програми: Заштита на раду, Заштита животне средине, Заштита од пожара
Наставни предмет: Математика
Година студија: I
Семестар: јесењи (I)
Школска година: 2022/2023.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Увод у линеарну алгебру - детерминанте и матрице. Инверзна матрица.
	вежбе	Детерминанте и матрице. Инверзна матрица.
II	настава	Системи линеарних једначина. Крамерово правило, Гаусов метод.
	вежбе	Системи линеарних једначина. Програмски пакет *Mathematica*.
III	настава	Вектори у равни и простору. Скаларни и векторски производ вектора.
	вежбе	Вектори.
IV	настава	Мешовити производ вектора. Елементи аналитичке геометрије - раван и права у простору.
	вежбе	Вектори. Раван и права у простору.
V	настава	Комплексни бројеви.
	вежбе	Комплексни бројеви.
VI	настава	Увод у анализу реалних функција - граничне вредности реалних низова и реалне функције једне променљиве.
	вежбе	Граничне вредности низова. Елементарне функције.
VII	настава	Увод у анализу реалних функција - граничне вредности функција и непрекидност.
	вежбе	Граничне вредности функција. Непрекидност.
VIII	настава	Увод у анализу реалних функција - извод и диференцијал функције, изводи вишег реда, примене извода.
	вежбе	Извод функције. Примене извода.
IX	настава	Увод у анализу реалних функција - испитивање функција помоћу диференцијалног рачуна.
	вежбе	Испитивање функција помоћу диференцијалног рачуна. Програмски пакет *Mathematica*.
X	настава	Интегрални рачун - неодређени интеграл, метод смене, метод парцијалне интеграције.
	вежбе	Интегрални рачун - неодређени интеграл, метод смене, метод парцијалне интеграције.
XI	настава	Интегрални рачун - интеграција рационалних функција.
	вежбе	Интегрални рачун - интеграција рационалних функција.
XII	настава	Интегрални рачун - одређени интеграл и његове примене.
	вежбе	Интегрални рачун - одређени интеграл и његове примене.
XIII	настава	Обичне диференцијалне једначине првог реда. Моделирање.
	вежбе	Обичне диференцијалне једначине првог реда. Моделирање.
XIV	настава	Линеарна диференцијална једначина првог реда.
	вежбе	Линеарна диференцијална једначина првог реда.
XV	настава	Линеарна диференцијална једначина другог реда са константним коефицијентима.
	вежбе	Линеарна диференцијална једначина другог реда са константним коефицијентима.

Напомена:

Предметни асистент:
др Милош Цветковић
Дарио Јавор

Предметни наставник:
др Милош Цветковић, доцент