

Студијски програм/студијски програми : Основне академске студије Професор физике			
Врста и ниво студија: Студије првог степена – Основне академске студије			
Назив предмета: Математика III			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Душанка М. Перишић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Математике 1 и Математика 2			
Циљ предмета Упознавање студента са основама теорије диференцијалних једначина и теоријом вероватноће, као и њиховим применама.			
Исход предмета По завршетку курса успешан студент је познаје методе методе решавања неких класа диференцијалних једначина које се појављују у применама, и упознат је са основама теорије вероватноће.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Диференцијалне једначине Диференцијалне једначине првог реда: општи појмови, егзистенција, јединственост и стабилност решења; Елементарне методе решавања једначина; Имплицитне једначине ; Системи диференцијалних једначина: Линеарни системи, Хомогени линеарни системи, Нехомогени линеарни системи, Линеарни системи са константним коефицијентима; Линеарне једначине вишег реда; Решавање диференцијалних једначина помоћу степених редова; Једначине математичке физике Елементи теорије вероватноће Експерименти са случајним исходима, Вероватноћа, Случајне променљиве, Функције случајних променљивих, Вишедимензионе случајне променљиве, Математичко очекивање, Дисперзија, Коефицијент корелације, Моменти, Медијана и Мода. Закони великих бројева, Централна гранична теорема. Увод у основе статистике. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Рачунске вежбе које прате садржаје теоријске наставе			
Литература Математика III, Душанка Перишић, скрипта доступна у библиотеци факултета			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања:4	Вежбе:3	Други облици наставе:0	
Методe извођења наставе Предавања (4 часа недељно, у току семестра), вежбе (3 час недељно, у току семестра).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
домаћи задаци	5	усмени испит	50
колоквијум-и	20		
семинар-и		