

ОКВИРНИ САДРЖАЈ ПРЕДМЕТА

Студијски програм: ИНИ, ДРС, ЗЖС			
Назив предмета: Математика 2			
Наставник: др Милица Цветковић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета:			
<ul style="list-style-type: none"> - Стицање неопходних знања за успешно праћење наставе стручних предмета; - Примена математичког апарата у решавању инжењерских проблема; - Систематизација и продубљивање знања која се односе на реалне функције једне променљиве, диференцијални и интегрални рачун. 			
Исход предмета:			
Студент је способен да:			
<ul style="list-style-type: none"> - Пронађе извод и диференцијал функције; - Примени извод у испитивању особина функција; - Примени извод у динамици (брзина, убрзање); - Израчуна граничну вредност функције применом Лопиталовог правила; - Разликује методе интеграције код неодређених и примени Њутн-Лајбницеову формулу код одређених интеграла; - Примени одређени интеграл у израчунавању површине, запремине и дужине лука криве; - Разликује типове диференцијалних једначина првог реда и примени одговарајуће методе за њихово решавање. 			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i> Реалне функције једне променљиве. Диференцијални рачун. Интегрални рачун. Диференцијалне једначине првог реда.			
<i>Практична настава:</i> Функције једне променљиве. Гранична вредност функција. Извод и диференцијал функције. Виши изводи и диференцијали. Примена извода у инжењерству. Неодређени интеграл. Методе интеграције. Интеграција рационалних, ирационалних и тригонометријских функција. Одређени интеграл и његове примене. Диференцијалне једначине првог реда и њихова примена у инжењерству.			
Литература: 1. С. Минчић, <i>Виша математика I са решеним примерима и задацима за вежбу</i> , Универзитет у Нишу, 2014. 2. Група аутора, <i>Математика за више техничке школе</i> , Заједница виших школа, 1989. 3. Група аутора, <i>Збирка задатака из математике за више техничке школе</i> , Заједница виших школа, 1989.			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања и вежби	5+5=10	писмени испит	30
Домаћи задаци и тест вежбе	10+10=20	усмени испит	
Два колоквијума	20+20=40	
укупно	70	укупно	30

Напомена: За излазак на завршни испит студент мора да оствари минимално 30 поена из предиспитних обавеза.

Датум

20.02.2017.

Потпис наставника

др Милица Цветковић