

ОКВИРНИ САДРЖАЈ ПРЕДМЕТА

Студијски програм: ИНИ, ДРС, ЗЖС				
Назив предмета: Математика 1				
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 о матрицама, детерминантама, векторима и њиховим применама. 				
Исход предмета:				
Студент је способен да:				
<ul style="list-style-type: none"> - Примени основне операције комплексних бројева у алгебарском и тригонометријском облику; - Израчуна детерминанту произвољног реда; - Зна када постоји инверзна матрица и да је израчуна; - Разликује методе решавања система линеарних једначина и примењује одговарајуће; - Израчуна скаларни, векторски и мешовити производ вектора и њихове примене; - Зна једначине равни и праве у тродимензионалном координатном систему и одреди међусобни положај (растојања, углове, пресеке) тачке, праве и равни. 				
Садржај предмета				
Теоријска настава: Елементарна алгебра (скупови бројева, полиноми). Линеарна алгебра (матрице, детерминанте, системи линеарних једначина, вектори). Аналитичка геометрија у простору.				
Практична настава: Увод у вишу математику (степеновање, кореновање, једначине, неједначине, логаритам, тригонометрија). Комплексни бројеви. Полиноми. Употреба матрица у техници. Употреба вектора у техници. Права и раван у простору.				
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:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
2	2			
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

30.09.2021.

Потпис наставника

др Милица Цветковић