

Студијски програм: КОТ, СРТ, ГРИ			
Назив предмета: Математика 1			
Наставник: Наташа Савић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета Стицање неопходних знања за успешно праћење наставе стручних предмета.			
Исход предмета Студент је способен да: <ul style="list-style-type: none"> - Дефинише операције са исказима и скуповима - Примени основне операције комплексних бројева у алгебарском и тригонометријском облику; - Израчуна детерминанту произвољног реда; - Дефинише матрицу и изврши основне рачунске операције с матрицама - Утврди егзистенцију инверзне матрице и да је израчуна; - Разликује методе решавања система линеарних једначина и примењује одговарајуће за решавање конкретног система; - 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 Основни појмови математичке логике и теорије скупова. Скупови бројева. Биномна формула. Полиноми и рационалне функције. Матрице и операције са њима. Детерминанте. Инверзна матрица. Системи линеарних једначина. Матричне једначине. Вектори. Скаларни, векторски и мешовити производ вектора. Основе аналитичке геометрије у простору, права и раван. Практична настава Увод у вишу математику (степеновање, кореновање, једначине, неједначине, логаритам, тригонометрија). Математичка индукција. Биномна формула. Комплексни бројеви. Полиноми. Матрични рачун. Системи линеарних једначина. Векторска алгебра. 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. 4. Ушћумлић, М., П., Миличић, П., М., <i>Збирка задатака из више математике</i> , Научна књига, Београд, 1990.			
Број часова активне наставе: 60	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30	
Методе извођења наставе Комбинована - интерактивна са решавањем примера из праксе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
Теоријски тест и домаћи задаци	20	усмени испит	30
колоквијум-и	40	
семинар-и	-		