

3. Математика 1-М

Студијски програм: Инжењерски менаџмент				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: МАТЕМАТИКА 1 – М				
Наставник: Ивана З, Ђоловић				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 8				
Услов: Стечено средњешколско знање из математике				
Циљ предмета: Да овлада математичким апаратом који се користи у предметима који следе				
Исход предмета: Коришћење матричког рачуна (детерминанте) у решавању система једначина, решавање проблема максимума и минимума.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Уводни појмови (скупови, релације, алгебарске структуре, скупови бројева); Матрице (дефиниција, једнакост матрица, сабирање и множење матрица); Детерминанте; Инверзна матрица; Ранг матрице; Системи линеарних једначина (решавање система помоћу Гаусовог метода, Крамеровог метода, Кронекер-Капелијевог става); Реалне функције једне реалне променљиве (основни појмови); Граничне вредности функције; Непрекидност функција; Извод функције; Диференцијал функције; Основне теореме диференцијалног рачуна; Лопиталово правило; Тејлорова формула; Испитавање монотоности и екстремне вредности функције; Интервали конвексности и превојне тачке; Анализа тока функције и скицирање графика. <i>Практична настава:</i> Рачунске вежбе.				
Литература: Препоручена: 1. М. Јанић, Математика (1 и 2), Технички факултет, Бор, 2003. 2. М. Јанић, Збирка решених задатака из математике (1 и 2), ТФ, Бор, 1996. Помоћна: 1. М. Ушћумлић, П. Миличић, Збирка задатака из више математике I, Наука, Београд, 1996. 2. Б.П. Демидович, Сборник задач и упражнениии по математическому анализу, Наука, Москва, 1997.				
Број часова активне наставе: 6				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Теоријска настава фронталног типа са посебним освртом на примену у стручним предметима студијског програма.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена	
активност у току предавања		писмени испит	40	
практична настава		усмени испит		
колоквијум-и	40			
контролни задатак	20			