

Студијски програм/студијски програми : Грађевинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Математика 2			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Рајовић Д. Милоје			
Статус предмета: Обавезан, II - семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета Упознавање студената са интегралним рачуном функције једне реалне променљиве , са функцијама више променљиве и појмовима диференцијалних једначина првог реда.			
Исход предмета Овладавањем основним појмовима интегралног рачуна, функција више променљивих и диференцијалних једначина првог реда.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Неодређени интеграл и методе интеграљења. Одређени интеграл, смена променљивих код одређеног интеграла, основне теореме интегралног рачуна. Примена одређеног интеграла. Несвојствени интеграл. Функције више променљивих, њихове граничне вредности и непрекидност, парцијални изводи и диференцијал. Теорема о имплицитној функцији. Тејлорова и Маклоренова формула. Екстремуми функција две променљиве. Вектор-функција две реалне променљиве. Диференцијалне једначине првог реда, Кошијево решење. Приближно решавање диференцијалних једначина првог реда. <i>Практична настава - вежбе</i> Неодређени интеграл и методе интеграљења. Одређени интеграл и смена променљивих и парцијална интеграција. Примена одређеног интеграла. Несвојствени интеграл. Гранична вредност, парцијални изводи и диференцијал функције више променљивих. Тејлорова и Маклоренова формула. Израчунавање екстремума функције две променљивих. Решавање диференцијалних једначина првог реда. Приближно решавање диференцијалних једначина првог реда.			
Литература М.Рајовић: Математика 1, теорија и примери, Академска мисао, Београд, 2005 М.Рајовић: Математика 2 за инжењере, Академска мисао, Београд, 2004 М.Рајовић, Љ. Лаловић: Збирка решених испитних задатака из Математике 1, Машински факултет, Краљево, 1995 Слободан Нешић: Збирка задатака из Математике 2, Машински факултет, Београд, 1990 Павле Миличић, Момчило Ушћумлић: Збирка решених задатака из Математике 2, Научна књига, Београд, 1988			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Теоријска настава у облику предавања. На самосталним вежбама се раде задаци из области које је студент слушао на предавањима. У оквиру часова самосталних вежби раде се два колоквијума.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	30
самосталне вежбе	30	усмени испит	
колоквијум-и	40	<i>Укупно</i>	100
семинар-и			