

Смер	Грађевински	Студијски програм	Грађевинско инжењерство-општи смер
Наставни предмет	Математика 2		
Шифра предмета		Година студија	1
Звање,име и презиме наставника	Професор струковних студија, др Љубица Диковић		

Наста.тема	НАЗИВ НАСТАВНЕ ТЕМЕ
1	<b>Упознавање са обавезама на предмету.</b> Увод. Функције једне реалне променљиве.Преглед елементарних функција.
2	<b>Гранична вредност.</b> Низови. Гранична вредност низа. Гранична вредност функције.
3	<b>Лева и десна гранична вредност функције.</b> Бесконечно мале и бесконачно велике функције. Непрекидност функције у тачки и на интервалу. Неки значајни лимеси.
4	<b>Извод функције.</b> Извод збира, разлике, производа и количника двеју функција.
5	<b>Геометријско тумачење извода.</b> Кинематичко тумачење извода. Једначина тангенте и нормале на криву.
6	<b>Извод сложене функције.</b>
7	<b>Диференцијал функције.</b> Примена диференцијала за приближна израчунавања функција. Веза извода функције и диференцијала. Изводи и диференцијали вишег реда.
8	<b>Ролова, Лагранжева и Кошијева теорема.</b> Лопиталово правило.
9	<b>Примена извода за даље испитивање графика и тока функција.</b> Екстремуми функција. Превојне тачке. Конвексност и конкавност.
10	<b>Неодређени интеграл.</b> Веза диференцијалног и интегралног рачуна. Метода декомпозиције.
11	<b>Методазамене. Методапарцијалнеинтеграције.</b> Рекурзивнеформуле.
12	<b>Интеграцијарационалнихфункција.</b> Интеграцијатригонометријскихфункција.
13	<b>Одређениинтеграл.</b> Њутн-Лајбницоваформула.
14	<b>Методерешавањаодређеногинтеграла.</b> Применаодређеногинтегралазаизрачунавањеповршинеравноглика и дужине лука.
15	<b>Примери примене интегралног рачуна у струци.</b> Диференцијалнеједначинепрвог реда..