

АНАЛИЗА 2				
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS	Фонд часова
MM2-1	Обавезан	II	8	4+4

**Студијски програми за које се организује:**

Студијски програми: Математика-рачунарство и Математика-физика

**Условљеност другим предметима:**

Положен испит Анализа 1

**Циљеви изучавања предмета:**

Овладати методама примјене диференцијалног рачуна код графичког представљања функција. Такође овладати интегралним рачуном функција једне реалне промјенљиве и његовим примјенама.

**Име и презиме наставника и сарадника:**

Проф. др Миленко Пикула - наставник, Владимир Владичић-сарадник

**Метод наставе и савладавање градива:**

Наставни процес се реализује углавном кроз фронтални облик рада - предавања, и интерактивни облик рада - аудиторне вјежбе.

**Садржај предмета**

I недјеља	Испитивање тока функције
II недјеља	Неодређени интеграл.
III недјеља	Линеарност неодређеног интеграла.
IV недјеља	Интеграција рационалних функција.
V недјеља	Интеграција ирационалних функција.
VI недјеља	Интеграција тригонометријских функција.
VII недјеља	I колоквијум.
VIII недјеља	Одређени интеграл.
IX недјеља	Особине интеграла и извод.
X недјеља	Њутн-Лајбницева формула
XI недјеља	Несвојствени интеграл.
XII недјеља	Примјена интеграла на израчунавање површине равног лика.
XIII недјеља	Примјена интеграла на израчунавање дужине лука.
XIV недјеља	Примјена интеграла на израчунавање запремине ротационог тијела.
XV недјеља	Примјена интеграла на израчунавање површине ротационе површи.
XVI недјеља	II колоквијум.

**Оптерећење студента по предмету**

Недјељно:	У семестру:
8,0 кредита x 30/16=15 сати Структура: 4 сата предавања, 4 сата аудиторних вјежби, 2 сат консултација, 5 сата самосталног рада.	Укупно оптерећење за предмет: 8.0 кредита x 30 сати/кредиту = <b>240 сати</b> <b>Структура:</b> <b>Активна настава:</b> Предавања и вјежбе 8*16=128 сати, континуална провјера знања 32 сати. <b>Самосталан рад:</b> учење, припрема за провјере знања 80 сати

Студенти су обавезни да похађају наставу, да раде колоквије, семинарске радове и домаће задаће.

**Литература:**

1. Душан Аднађевић, Зоран Каделбург: Математичка анализа I, Математички факултет, Београд, 2008.
2. Павле Миличић, Момчило Ушћумлић, Збирка задатака из више математике I, Грађевинска књига, Београд, 2004.
3. С. Раденовић: Математичка анализа I, збирка задатака.
4. М.Т. Пикула, О. Марковић: Збирка ријешених испитних задатака из математике, Ужице, 2000.

Облици провјере знања и оцјењивање:

- редовно присуство и активност на настави доноси 10 бодова,
- колоквијуми, семинарски радови и домаће задаће доносе 50 бодова
- завршни испит доноси 40 бодова

Пролазна оцјена се добије ако се сакупи 50 бодова

**Посебна напомена за предмет:** Нема напомена.