

Студијски програм: Основне струковне студије Оптометрија			
Назив предмета: Одабрана поглавља из математике			
Наставник/наставници: др Душан Зорица			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Математика			
Циљ предмета Проширивање знања из области математике.			
Исход предмета Након одслушањег и научног садржаја предмета студент треба да има развијене: -Опште способности: основна знања из области, способност формулисања једначина, као и одређивање и анализа њихових решења, примена знања у физици -Предметно-специфичне способности: Способност формулисања диференцијалних једначина и њиховог решавања. Примена диференцијалних једначина на проблеме у физици, специфично на проблеме линеарног хармонијског осцилатора, као и на таласну једначину.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Обичне диференцијалне једначине: формулација и методи решавања. Примена на проблеме осцилаторног кретања. Елементи теорије парцијалних диференцијалних једначина. таласана једначина и нека њена решења. Одабрани проблеми који укључују решавање диференцијалних једначина. Формулација вишеструког интеграла, као и криволинијских и површинских интеграла и њихова примена у физици. <i>Практична настава</i> Рачунски задаци и проблеми, семинарски рад			
Литература I. G. Arfken and H. Weber, Mathematical Methods for Physicists, Academic Press, San Diego, London 2001.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Предавања (3 часа недељно, у току семестра), вежбе (2 часа недељно, у току семестра).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијуми	30	писмени испит	20
		усмени испит	50