

Студијски програм: Докторске студије студијског програма Математика – Анализа и диференцијалне једначине			
Назив предмета: Диференцијални оператори			
Наставници: Небојша Лажетић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Спектрална теорија			
Циљ предмета: Овладавање појмовима и методама теорије диференцијалних оператора.			
Исход предмета: Студент треба да добро да разуме и уме да примени појмове и технике диференцијалних оператора.			
Садржај предмета: Елементарна теорија обичних линеарних диференцијалних оператора. Обични линеарни диференцијални оператори на Хилбертовом простору. Спектрална теорија самоконјугованих елиптичких оператора. Линеарни диференцијални оператори у комутативним алгебрама. Нелинеарни диференцијални оператори и геометрија на многострукостима јетова. Еволуција и линеаризација. Нелинеарне диференцијалне једначине, њихова решења, симболи и симетрије. Неке примене теорије симетрија парцијалних диференцијалних једначина.			
Литература: М.А. Naimark, <i>Linear Differential Operators</i> (на руском), Наука, 1969. V.A. Пјин, <i>Spectral Theory of Differential operators</i> (на руском), Наука 1991. А.М. Vinogradov, I.S. Krasilscik, V.V. Lychagin, <i>An introduction to geomtry of nonlinear differential equations</i> . M. Altman, <i>A unified theory of nonlinear operator and evolution equations with applications</i> .			
Број часова активне наставе: 10	Теоријска настава: 4	Студијски истраживачки рад: 6	
Методе извођења наставе: Фронтални, индивидуални, истраживачки			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава	50	усмени испит	50
колоквијум-и			
семинар-и			