

Студијски програм: Докторске студије студијског програма Математика – Анализа и диференцијалне једначине			
Назив предмета: Хардијеви и Бергманови простори			
Наставници: Мирослав Павловић, Мирољуб Јевтић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Анализа 4			
Циљ предмета: Овладавање појмовима и методама анализе у Хардијевим и Бергмановим просторима.			
Исход предмета: Студент треба да добро да разуме и уме да примени појмове и технике анализе у Хардијевим и Бергмановим просторима.			
Садржај предмета: Хармонијске функције и Хилбертов оператор. Основна својства H^p простора на диску. Гранично понашање. Факторизација. Хармонијска конјугација. H^p простори на полуравни. Hardy-Littlewood-ова максимална функција. Интерполација. Функције ограничене осцилације. Основна тополошка својства Бергманових простора. Веза са Липшицовим просторима. Еквивалентне норме. Березинова трансформација. A^p -унутрашње функције. Нуле. Интерполација и смплинг. Инваријантни потпростори. Цикличност.			
Литература:			
Koosis Paul, <i>Introduction to H^p spaces. With an appendix on Wolff's proof of the corona theorem</i> , London Mathematical Society Lecture Note Series, 40. Cambridge University Press, Cambridge-New York, 1980.			
Duren Peter L., <i>Theory of H^p spaces</i> . Pure and Applied Mathematics, Vol. 38 Academic Press, New York-London 1970.			
Garnett John B. <i>Bounded analytic functions</i> . Pure and Applied Mathematics, 96. Academic Press, Inc. [Harcourt Brace Jovanovich, Publishers], New York-London, 1981.			
Hedenmalm Haakan, Korenblum, Boris, Zhu, Kehe, <i>Theory of Bergman spaces</i> . Graduate Texts in Mathematics, 199. Springer-Verlag, New York, 2000.			
Duren Peter, Schuster Alexander, <i>Bergman spaces</i> . Mathematical Surveys and Monographs, 100. American Mathematical Society, Providence, RI, 2004.			
Zhu Kehe, <i>Spaces of holomorphic functions in the unit ball</i> , Graduate Texts in Mathematics, 226. Springer-Verlag, New York, 2005.			
Zhu Kehe <i>Operator theory in function spaces</i> , Monographs and Textbooks in Pure and Applied Mathematics 139, Marcel Dekker, Inc., New York, 1990.			
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			