

Студијски програм: Докторске студије студијског програма Математика – Алгебра			
Назив предмета: Увод у Хопфове алгебре			
Наставник: Драгана Тодорић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Алгебра 4, Некомутативна алгебра			
Циљ предмета: Упознавање са аксиомама, главним класама примера и структуром Хопфових алгебри.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент је упознао главне појмове и правце истраживања у области Хопфових алгебри. Познаје основне теореме и главне конструкције. Оспособљен је да прати савремену проблематику садржану у научним радовима из ове области.			
Садржај предмета: Коначнодимензионе Хопфове алгебре: Алгебре и коалгебре. Комодули. Посебне класе коалгебри. Биалгебре и Хопфове алгебре. Интегрални. Дејство и кодејство. Хопфове алгебре коначне димензије. Квантне групе: примери, R-матрице, (ко)уплетене биалгебре, Дринфелдов квантни дабл. Комбинаторне Хопфове алгебре: градиране Хопфове алгебре; Хопфове алгебре речи, пермутација и дрвета.			
Литература: M. E. Sweedler, <i>Hopf algebras</i> , W. A. Benjamin, Inc, New York, 1969. Dascalescu S., Nastasescu C., Raianu S., <i>Hopf algebras: an introduction</i> , Marcel Dekker Inc., New York, 2001. C. Kassel, <i>Quantum Groups</i> , Springer-Verlag, New York, 1995.			
Број часова активне наставе: 10	Теоријска настава: 4		Студијски истраживачки рад: 6
Методе извођења наставе: предавање, семинар, менторски рад, домаћи задаци			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	30
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и			
семинар-и	40		