

Студијски програм: Докторске студије студијског програма Математика – Алгебра			
Назив предмета: Универзална алгебра			
Наставници: Жарко Мијајловић, Александар Липковски, Милан Божић, Александар Јовановић			
Статус предмета: изборни (обавезни за студенте области Алгебра)			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Стицање основних и напреднијих знања из универзалних алгебри			
Исход предмета: По завршетку курса, студент је проширио своја знања из теорије алгебарских структура, слободних алгебри, и аксиоматских класа модела. Разуме појмове: слободна алгебра, варијетет, ултрафилтер, ултрапроизвод, модел. Упознат је са основним и напреднијим теоремама из ових области и главним конструкцијама. Оспособљен је да решава задатке из поменутих области, и да прати напредније курсеве из алгебре и других математичких области у којима универзална алгебра има важно место.			
Садржај предмета: Алгебарске структуре. Једнакосна логика. Алгебарски варијетети. Категорије и функтори. Универзални објекти. Слободне алгебре. Мреже и Булове алгебре. Филтери и идеали. Стонова дуалност. Булови степени. Ултрапроизводи. Структуре са релацијама и модели. Аксиоматске класе модела. Примене.			
Литература: Р. М. Cohn, <i>Universal Algebra</i> , D. Reidel Publ. Co, Dordrecht, Netherlands, 1981. Ž. Mijajlović, <i>An introduction to Model theory</i> , PMF, Novi Sad, 1987.			
Број часова активне наставе: 10	Теоријска настава: 4	Студијски истраживачки рад: 6	
Методе извођења наставе: предавања, 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		