

<b>Студијски програм:</b> Докторске студије студијског програма Математика – Алгебра			
<b>Назив предмета:</b> Модел-теоретска алгебра			
<b>Наставници:</b> Жарко Мијајловић, Александар Јовановић, Милан Божић, Драгана Тодорић, Зоран Петровић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 9			
<b>Услов:</b> Алгебра 4			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање основних и напреднијих знања из модел-теоретске алгебре.			
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса, студент је овладао основним појмовима и стекао и нека напреднија знања из модел-теоретске алгебре. Разуме појмове: дијаграм, елементарна утапања, типови, засићени модели, филтри, ултрафилтри, ултрапроизводи, моделски и подмоделски потпуне теорије, алгебарски затворена поља, реално затворена поља, диференцијална поља. Упознат је са основним и неким напреднијим теоремама из ове областикао и са основним конструкцијама. Оспособљен је да решава задатке и да прати напредније курсеве из сродних области, као и да прати савремену проблематику садржану у научним радовима из ове области.			
<b>Садржај предмета:</b> Примене Теореме компактности у алгебри. Дијаграми и елементарна утапања. Сколем-Левенхајмове тереме. Теореме преноса у алгебри. Типови. Засићени модели. Булове алгебре. Филтри и ултрафилтри. Ултрапроизводи и Лошова теорема. Елиминација квантора. Моделски потпуне и подмоделски потпуне теорије. Блумов критеријум. Примене теорије модела на алгебарски затворена поља, реално затворена поља, диференцијална поља, Булове алгебре, Абелове групе. Основе теорије стабилности.			
<b>Литература:</b> <b>Ž. Mijajlović, <i>An introduction to Model theory</i>, PMF, Novi Sad, 1987.</b> <b>D. Marker, <i>Model Theory: an Introduction</i>, Springer, 2002.</b> <b>G. Cherlin: <i>Model Theoretic Algebra: Selected Topics</i>, Lecture Notes in Mathematics, vol. 521, Springer-Verlag, Berlin and New York, 1976.</b> <b>D. Marker, M. Messmer, A. Pillay, <i>Model Theory of fields</i>, Lecture Notes in. Logic 5, Springer, 1996.</b> <b>C.C. Chang, J. H. Keisler, <i>Model theory</i>, North-Holland, Amsterdam, 1973.</b>			
<b>Број часова активне наставе:</b> 10	<b>Теоријска настава:</b> 4	<b>Студијски истраживачки рад:</b> 6	
<b>Методе извођења наставе:</b> предавање, семинар, менторски рад, домаћи задаци			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	30
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и			
семинар-и	40		