

Студијски програм: Докторске студије студијског програма Математика – Математичка логика и теоријско рачунарство			
Назив предмета: Теорија модела			
Наставници: М. Божић и П. Тановић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Стицање знања из теорије модела.			
Исход предмета: По завршетку курса студент познаје теорију модела.			
Садржај предмета: Основни појмови: модел, подмодел, релација задовољења, елементарна еквиваленција, елементарно утапање, експанзије, редукти, просте експанзије, потпуност синтаксе и семантике, вазни примери теорија првог реда, дефинабилност. Основне технике: став компактности, Канторов “back and forth” аргумент, основне моделске конструкције, ултрапроизвод конструкција, Ловенхајм-Сколем-Тарскијеве теореме, употреба разних типова индукције и рекурзије, метод интерпретације. Елиминација квантора: примери теорија које допуштају елиминацију квантора са посебним освртом на алгебарски затворена поља и реално затворена поља, примене методе елиминације квантора у разним испитивањима одлучивости. Типови: појам типа, реализовање и испуштање типова, прости модели, zasiћени модели, хомогени модели, Вотова хипотеза. Нераспознатљиве: партициона својства, нераспознатљиве у уређењима, примене у формалној аритметици. Увод у теорију стабилности: непребројиво категоричне теорије, Морлијев ранг, форкинг и независност, Морлијеви низови, ω -стабилне групе.			
Литература: С.С. Chang J. Keisler, <i>Model Theory</i> , North Holland, 1991. 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: 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		