

Табела 5.2. Спецификација предмета
Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

Студијски програм: Докторске академске студије МАТЕМАТИКА			
Назив предмета: Булове алгебре			
Наставник/наставници: Марко Радовановић, Тања Стојадиновић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов:			
Циљ предмета: Стицање напредних знања из Булових алгебри.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент добро познаје основе Булових алгебри, алгебре мере и буловски приступ форсингу.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Основе. Основни алгебарски, тополошки и модел-теоретски аспекти теорије Булових алгебри. Аксиоматизације и основна својства. Важни примери: алгебре скупова, алгебре отворено затворених скупова, алгебре регуларно отворених скупова, алгебре мерљивих скупова, Линденбаум-Тарски алгебре итд. Филтери и идеали, конгруенције и хомоморфизми, принцип дуалности. Стонова теорема, теорема о ултрафилтеру, друга важна својства. Својства амалгамације попут “joint embedding property”.			
Елиминација квантора за теорију безатомичних Булових алгебри.			
Алгебре мере. Критеријуми егзистенције мера на Буловим алгебрама. Алгебре мере. Махарам теорема.			
Булове алгебре и форсинг. Буловски приступ форсингу илустровано на Континуум проблему и Суслиновом проблему. Комплетне Булове алгебре. Дистрибутивни закони у комплетним Буловим алгебрама. Буловско вредносни модели. Скот-Соловеј приступ форсингу. Коенове алгебре. Суслинове алгебре.			
<i>Практична настава</i>			
Литература:			
1. D. Monk, R. Bonnet (editori), Handbook of Boolean algebras, Volume 1-3, North-Holland, 1989.			
2. Sikorski, Boolean algebra.			
3. Halmos, Boolean algebras.			
4. Ž. Mijajlović, An introduction to model theory, PMF, Novi Sad, 2007.			
Број часова активне наставе: 10		Теоријска настава: 4	Практична настава: 6
Методе извођења наставе: фронтални и индивидуални.			
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		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужина 2 странице А4 формата			