

<b>Студијски програм:</b> Мастер академске студије математике			
<b>Назив предмета:</b> Логика 1			
<b>Статус предмета:</b> Изборни на модулу Теоријска математика			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> уписан први семестар мастер академских студија			
<b>Циљ предмета</b> Темељно познавање и разумевање теорије скупова, теорије израчунљивости, мрежа и Булових алгебри. Оспособљавање студената како за решавање проблема у овим областима тако и за њихову примену уз употребу научних поступака и метода. Способност праћења савремених достигнућа у наведеним областима.			
<b>Исход предмета</b> Студент је стекао неопходна теоријска знања и систематско разумевање проблематике која се односи на теорију скупова, рекурзију, Булове алгебре. Савладао је вештине и методе истраживања у овој области.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <b>Теорија скупова.</b> ZFC теорија скупова. NBG теорија класа. Ординални и кардинални бројеви. Заснивање математике у оквиру ZF и ZFC. Модели теорије скупова. <b>Теорија рекурзије.</b> Основне теореме рекурзије. Черчова теза. Израчунљивост. Пеанова аритметика и Геделове теореме. <b>Мреже и Булове алгебре.</b> Булове функције и једначине. Егзистенција решења. Теорема Левенхајма. Филтри у Буловим алгебрама. .  <i>Практична настава</i> Примена стечених теоријских знања на решавање задатака. Продубљивање схватања појмова и тврђења. Примењивање стечених знања у другим областима.			
<b>Литература</b> 1. А. Перовић, А. Јовановић, Б. Величковић, <i>Теорија скупова</i> , Математички факултет, Београд, 2007. 2. К. Kunen, <i>Set theory, An Introduction to Independence Proofs</i> , North-Holland – Amsterdam 1980. 3. Ж. Мијајловић, З. Марковић, К. Дошен, <i>Хилбертови проблеми и логика</i> , Завод за издавање уџбеника, Београд, 1986. 4. N. Cutland, <i>Computability</i> , Cambridge University Press, Cambridge, 1980. 5. S. Rudeanu, <i>Boolean Functions and Equations</i> , North Holland, Amsterdam 1974 6. С. Вујошевић, <i>Математичка логика</i> , ЦИД, Подгорица, 1996.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>		<b>Практична настава: 2+1</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Теоријска настава, практична настава, самостални рад студената, консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	4	писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и	46	.....	
семинар-и			