

<b>Студијски програм:</b> Мастер академске студије математике			
<b>Назив предмета:</b> Одабрана поглавља алгебре и логике			
<b>Статус предмета:</b> Изборни на модулу Професор математике			
<b>Број ЕСПБ:</b> 8			
<b>Услов:</b> уписан први семестар мастер студија			
<b>Циљ предмета</b> Детаљно савладавање концепата алгебре и логике који се налазе у програмима математике за основне и средње школе (бројевне структуре, алгебарске једначине, полиноми,...)			
<b>Исход предмета</b> Студент је усвојио концепте алгебре и логике који се налазе у програмима математике за основне и средње школе. Темељно је упознат са реалним бројевима и увиђа њихово место и улогу у математици. Студент схвата однос математичког језика и математичких структура. Оспособљен је за примену математичке логике у другим областима математике.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <b>Математичке структуре првог реда.</b> Алгебре и алгебре са релацијама. Подструктуре. Хомоморфизми. Конгруенције. Производи. <b>Предикатски рачун првог реда.</b> Формуле. Релација задовољења. Нормалне форме. Системи за дедукцију у предикатском рачуну. Теорема потпуности. Теорема компактности. <b>Реални бројеви.</b> Структура реланих бројева. Уређена поља. Комплетност. Архимедска и неархимедска поља. <b>Раширења поља.</b> Појам и степен раширења. Проста раширења. Алгебарска раширења. Конструктивни бројеви. Коренско поље полинома. <b>Галуаова теорија.</b> Аутоморфизми и конјугација. Галуаова раширења. Коначна поља. <b>Алгебарске једначине.</b> Галуаова група полинома. Радикалска раширења. Решивост једначине радикалима.  <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. Г. Калајџић, <i>Алгебра</i> , Завод за уџбенике, Београд, 2011. 2. С. Вујошевић, <i>Математичка логика</i> , ЦИД, Подгорица, 1996. 3. Н. D. Ebbinghaus, J. Flum, W. Thomas, <i>Mathematical Logic</i> , Springer Verlag, 1994.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 3</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Теоријска настава, практична настава, самостални рад студената и 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	30
колоквијум-и	66	.....	
семинар-и			