

<b>Студијски програм:</b> ОАС Математика			
<b>Назив предмета:</b> Алгебра 2			
<b>Наставник/наставници:</b> Драгана Ј. Ваљаревић, Тања Д. Јовановић Спасојевић			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> Алгебра 1			
<b>Циљ предмета</b> СТИЦАЊЕ НАПРЕДНИЈИХ ОПШТИХ И СТРУЧНИХ ЗНАЊА ИЗ АЛГЕБРЕ И ПРОДУБЉЕНО РАЗУМЕВАЊЕ ЊЕНИХ ОСНОВНИХ ПОЈМОВА И РЕЗУЛТАТА.			
<b>Исход предмета</b> По завршетку курса студент поседује напреднија знања из алгебре, разуме кључне појмове и теореме теорије група, прстенова и поља, уме да примењује основне конструкције и самостално решава задатке, као и да прати даље напредне курсеве из алгебре и сродних математичких области.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Групоиди, полугрупе, групе и њихове основне особине. Нормалне подгрупе, конгруенције и хомоморфизми. Теореме о хомоморфизмима група. Нормални и композициони низови. Решиве групе. Неке класе коначних решивих група. Прстени, интегрални домени, поља. Хомоморфизми и идеали прстена. Теореме о хомоморфизмима прстена. Проширена поља. Степен проширења и алгебарска проширења. Поља и полиноми. Еуклидов алгоритам. Полиноми над прстеном и пољем. Нуле полинома. Основна теорема алгебре и њене последице. Несводљиви полиноми. Поље разлагања полинома и нормалне екстензије. Алгебарски затворена поља. Сепарабилне екстензије. Галове групе полинома. Теорија Галоа.  <i>Практична настава</i> Рад на конкретним примерима и решавање проблема из алгебарских структура, одређивање подструктура, конгруенција. Коришћење елемената теорије бројева у решавању разних проблема. Поступци за утврђивање нула полинома и решавање типичних проблема који користе бројеве и полиноме. Анализу симетрија корена алгебарских једначина ради утврђивања њихове решивости радикалима и испитивања структуре проширења поља.			
<b>Литература</b> 1. Ваљаревић, Д. (2017). <i>Алгебра 2</i> , ауторизована скрипта, Косовска Митровица: Природно-математички факултет. 2. Ваљаревић, Д., Петровић, М., Јовановић, Т. (2017). <i>Збирка задатака из алгебре, групе, прстени и поља</i> , Косовска Митровица: Природно-математички факултет. 3. Кочинац, Љ., Мандак, А. (1997). <i>Алгебра 2</i> , Приштина: Природно-математички факултет. 4. Калајџић, Г. (1998). <i>Алгебра</i> , Београд: Математички факултет.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> Настава се изводи фронтално, уз употребу пројектора и класичних наставних метода, у интеракцији са студентима. На вежбама се решавају типични проблеми ради продубљивања разумевања градива и увежбавања техника решавања. Наставни процес обухвата предавања, вежбе, консултације и самостални рад студената.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	-	усмени испит	30
колоквијум-и	40		
семинар-и	-		