

Студијски програм: ОАС Математика			
Назив предмета: Алгебра 1			
Наставник/наставници: Марина Ж. Тошић Стојановић, Еуген Ш. Љајко			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Упознавање са основним алгебарским појмовима, биномним релацијама и алгебарским структурама, као и са скуповима бројева и полиномима. Стицање знања за потребе других предмета у оквиру студијског програма.			
Исход предмета По завршетку курса, студент је оспособљен да објасни основне алгебарске појмове, биномне операције и основне алгебарске структуре, да препозна особине скупова N , Z , C , полиноме и основне елементе комбинаторике: пермутације, комбинације, варијације, примени принцип математичке индукције у решавању различитих математичких проблема и прати даља достигнућа у области алгебре.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Елементи математичке логике. Скупови и особине скупова. Релације и функције. Конгруенција по модулу m . Математичка индукција. Биномна формула и факторијел. Пермутације, комбинације, варијације. Биномне операције и основне алгебарске структуре. Скуп природних бројева и алгебарске особине скупа природних бројева. Скуп целих бројева и алгебарске особине скупа целих бројева. Комплексни бројеви. Полиноми (дељивост полинома, Еуклидов алгоритам и Безуов став, нуле полинома, Основна теорема алгебре и њене последице). <i>Практична настава</i> Увежбавање задатака из горе наведених области са дискусијама.			
Литература 1. Перовић, Ж. (2002). <i>Алгебра I</i> , Универзитет у Нишу: Круг. 2. Милић, С. (1995). <i>Елементи алгебре</i> , Београд: Царић. 3. Васић, П., Иричанин, Б., Јовановић, М., Малешевић, Б., Мацаревић, Т., Михаиловић, Б., Радосављевић, З., Симић, С., Цветковић, Д. (2004). <i>Збирка задатака из алгебре</i> , Београд: Академска мисао.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања и вежбе уз примену фронталног, интерактивног и проблемски оријентисаног рада, консултације и самостални рад студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	-	усмени испит	30
колоквијум-и	40		
семинар-и	-		