

Студијски програм: Математика (М)			
Назив предмета: Алгебра 2 (М116)			
Наставник: И. Долинка, П. Марковић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је да упозна студенте са класичним и напредним резултатима фундаменталне области апстрактне алгебре - теорије група.			
Исход предмета По завршетку курса студенти ће овладати најзначајнијим принципима и концептима више апстрактне алгебре везаним за групе, уз способност креативног решавања проблема и разумевање веза изложеног материјала са другим областима математике (нарочито геометријом).			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Примери група. Рекапитулација из Алгебре 1: подгрупе, нормалне подгрупе, фактор-групе. Теорема о хомоморфизму и њене примене. Срж подгрупе, централизатори и нормализатори. Теореме о изоморфизму. Директни и полудиректни производи група. Групе пермутација, дејство групе на скуп. Теореме Силова. Коначне Абелове групе. Увод у класификацију коначних група. Композициони низови и теорема Жордан-Хелдера. Решиве и нилпотентне групе. <i>Практична настава</i> Групе пермутација. Израчунавање подгрупа Силова дате групе. Класификација коначних група малог реда. Доказивање (не)решивости појединих група.			
Литература 1. И.Долинка, <i>Предавања из теорије група</i> , Универзитет у Новом Саду, 2017. [онлајн] 2. С.Црвенковић, И.Долинка, Р.С.Мадарас, <i>Одабране теме опште алгебре: групе, прстени, поља, мреже</i> , Универзитет у Новом Саду, 1998. 3. М.Груловић, <i>Основи теорије група</i> , Универзитет у Новом Саду, 1997. 4. D.S.Dummit, R.M.Foote, <i>Abstract Algebra</i> , Wiley, 2004. [3rd edition]			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Настава се изводи класичним методама, као и интеракцијом са присутним студентима. На вежбама се раде типични проблеми који доприносе разумевању ових области и увежбавају технике за њихово решавање. Усвајање градива прати се кроз колоквијуме, где студент ради задатке који илуструју оперативно разумевање градива. На усменом делу испита студент показује свеобухватно разумевање изложеног градива.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијуми	50	усмени испит	50