

Студијски програм: ОАС Математика			
Назив предмета: Теорија група			
Наставник/наставници: Игор Долинка			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је да упозна студенте са класичним 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, директни производи. Теорема о хомоморфизму и њене примене. Срж подгрупе, централизатори и нормализатори. Теореме о изоморфизму. Групе пермутација, дејство групе на скуп. Теореме Силова. Коначне Абелове групе. Увод у класификацију коначних група. Композициони низови и теорема Жордан-Хелдера. Решиве 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/Алгебре 2</i> , доступно онлајн на https://people.dmi.uns.ac.rs/~dockie/a2 2. С.Црвенковић, И.Долинка, Р.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.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
писмени тест	50	усмени испит	50