

Студијски програм/студијски програми : МАТЕМАТИКА			
Врста и ниво студија: Основне академске студије, VII семестар			
Назив предмета: ТЕОРИЈА БРОЈЕВА			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Милоје Д. Рајовић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Упознавање студената са основним концептима теорије бројева и њеном улогом и значајем у систему математичких дисциплина.			
Исход предмета Овладавање основним принципима теорије бројева и способност решавања једноставнијих аритметичких проблема.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Делљивост, прости бројеви, основна теорема аритметике. Еуклидов алгоритам. Конгруенције, системи линеарних конгруенција, кинеска теорема о остацима. Мала Фермаова, Ојлерова и Вилсонова теорема. Квадратни остаци. Мерсенови бројеви. Тестирање простих бројева, Кармајклови бројеви. Репрезентације бројева сумама квадрата. Примитивни корен. Закон квадратне реципрочности. Бертранов постулат. Верижни разломци. Диофантове једначине и Диофантове апроксимације. Пелеове једначине. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Основна својства простих бројева и делљивости. Линеарне конгруенције. Примене кинеске теореме о остацима. Примене мале Ферматове, ојлерове и Вилсонове теореме. Квадратни остаци и квадратна реципрочност. Диофантске једначине.			
Литература 1. В. Мићић, З. Каделберг, Д. Ђукић, <i>Увод у теорију бројева</i> , друштво математичара Србије, Београд 2004 Р. Тошић, В. Вукосављевић, <i>Елементи теорије бројева</i> , алеф, Нови Сад 1995 М. Станић, Н. Икодиновић, <i>Теорија бројева-збирка задатака</i> , Завод за уџбенике и наставна средства, Београд 2004			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе. На вежбама се увежбавају изложени принципи и анализирају се типични проблеми и њихова решења.			
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			