

<b>Студијски програми:</b> Примењена математика (МБ), Математика (МА), Мастер професор математике (М5)			
<b>Назив предмета:</b> Изабрана поглавља примењене алгебре (МБ32)			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме):</b> Андреја П. Тепавчевић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са разним техникама примењене алгебре и оспособљавање за самостално решавање практичних проблема користећи те технике.			
<b>Исход предмета</b> Минимални: Познавање различитих техника примењене алгебре и способност решавања неких типова практичних проблема. Пожељни: Успешан студент ће бити у стању да самостално изабере технике примењене алгебре које су најпогодније за решавање одређених проблема из других математичких области и праксе.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Након систематизације елемената класичне алгебре који се користе у применама, обрађиваће се основи једне или више следећих области: теорија кодирања, криптографија и криптоанализа, теорија клонова, формална концепт анализа, теорија и примена расплнутих (фази) скупова, елементи рачунске геометрије, математичка генетика, препознавање облика са применама у биологији. <i>Практична настава</i> Решаваће се проблеми из праксе који користе методе савладане на теоријској настави, пожељно уз употребу Матлаба или сличног програма.			
<b>Литература</b> 1. Maria Welleda Baldoni, Ciro Ciliberto, Elementary Number Theory, Cryptography and Codes, Springer 2009. 2. R.Lidl, G. Pilz, Applied Abstract Algebra, 2-nd ed., Springer, 1998. 3. G. Klir, B. Yuan, Fuzzy Sets and fuzzy logic, Theory and Applications, Prentice Hall 2002. 4. V. Ganter, R. Wille, Formal Concept Analysis , Springer 1999. 5. A. Edwards, Foundations of Mathematical Genetics, Cambridge University Press 2000. 6. Д. Ацкета, Одабрана поглавља теорије препознавања облика са применама, Универзитет у Новом Саду 1986. 7. D. Stinson, Chriptography: theory and practice, CRC Press Inc. 2002.			
<b>Број часова активне наставе: 4</b>		<b>Предавања: 3</b>	<b>Вежбе: 1</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Градиво се презентује уз помоћ пројектора, у комбинацији са класичним методама и интеракцијом са присутним студентима. На вежбама (практичној настави) се увежбавају и анализирају типични примери проблема и њихова решења и самостално или тимски решавају конкретни проблеми. Сваки студент ради два мања пројекта и пише и брани семинарски рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>
пројекти		40	Одбрана семинарског рада
			<b>поена</b>
			60