

Студијски програм: МАС Примењена математика			
Назив предмета: Изабрана поглавља примењене алгебре			
Наставник/наставници: Андреја Тепавчевић, Розалија Мадарас			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са разним техникама примењене алгебре и оспособљавање за самостално решавање практичних проблема користећи те технике.			
Исход предмета Познавање различитих техника (или технике) примењене алгебре и способност решавања неких типова практичних проблема из праксе или других математичких области користећи усвојене технике.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Након систематизације елемената класичне алгебре који се користе у применама, обрађиваће се основи једне или више следећих области: теорија мрежа, теорија кодирања, криптографија и криптоанализа, формална анализа концепта, теорија и примена расплинутих (фази) скупова, математичка генетика, препознавање облика и друге. <i>Практична настава</i> Решаваће се проблеми из праксе који користе методе савладане на теоријској настави, пожељно уз употребу одговарајућег софтвера			
Литература 1. Б.Шешелја, Теорија информација и кодирања, 2 издање, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад 2008. 2. Б. Шешелја, Теорија мрежа, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад 2006. 3. R.Lidl, G. Pilz, Applied Abstract Algebra, 2-nd ed., Springer, 1998. 4. G. Klir, B. Yuan, Fuzzy Sets and fuzzy logic, Theory and Applications, Prentice Hall 2002. 5. B. Ganter, R. Wille, Formal Concept Analysis , Springer Verlag 1999. 6. A. W. F. Edwards: Foundations of Mathematical Genetics, Cambridge: Cambridge University Press, 2000 7. Д. Ацкета, Одабрана поглавља теорије препознавања облика са применама, Универзитет у Новом Саду 1986. 8. A. J. Menezes Handbook of Applied Cryptography, Boca Raton: CRC Press, 1997			
Број часова активне наставе		Теоријска настава:	Практична настава:
Методе извођења наставе 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.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	одбрана семинарског рада	50
практична настава	40		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			