

Назив предмета: Универзална алгебра		
Наставник или наставници: Петар Марковић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: нема, пожељно предзнање основне Универзалне алгебре		
Циљ предмета Упознавање са модерним теоријама из области Универзалне алгебре, нарочито са теоријом комутатора.		
Исход предмета На крају курса студент треба да овлада основним идејама, концептима и резултатима теорије комутатора, и да буде оспособљен да их самостално практично примени у научним истраживањима.		
Садржај предмета Примери комутатора у групама и прстенима. Конгруенцијски модуларни варијетети и Дејеви терми. Шифтинг лема и њене примене. Више дефиниција комутатора: централизатор, $[\alpha, \beta]$, $[\alpha, \beta]_s$, $M(\alpha, \beta)$. Основне особине. Абелове, јако Абелове, нилпотентне и решиве конгруенције. Комутатор у конгруенцијски модуларним варијететима: еквиваленција разних дефиниција. Резидуирана мрежа конгруенција. Генерисање $[\alpha, \beta]$ у A^4 . Абелове и афине алгебре у конгруенцијски модуларним варијететима. Терм разлике. Пермутабилност. Гумови терми и конгруенцијска модуларност. Нилпотентне алгебре, разлагање и конгруенцијска регуларност. Прстени варијетета. Структура алгебри у конгруенцијски модуларним варијететима.		
Препоручена литература 1. 1. R.Freese, R.N.McKenzie, <i>Commutator Theory for Congruence Modular Varieties</i> , Cambridge University Press, 1987. 2. 2. R.N.McKenzie, G.F.McNulty, W.F.Taylor, <i>Algebras, Lattices, Varieties, I</i> , Wadsworth and Brooks/Cole, Monterey, 1987. 3. 3. S.Burris, H.P.Sankappanavar, <i>A Course in Universal Algebra</i> , Springer-Verlag, 1981. 4. D. Hobby, R. McKenzie, <i>The Structure of Finite Algebras</i> , Amer. Math. Soc. 1988.		
Број часова наставе	активне	Теоријска настава: 4 Практична настава:
Методе извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење савремених информационо-комуникационих технологија и интеракцију са студентима. Знање студената се тестира преко израде домаћих задатака и одбране семинарских радова. На завршном усменом испиту се проверава свеобухватно разумевање изложеног градива.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Домаћи задаци и семинарски радови: 30 поена. Завршни усмени испит: 70 поена.		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		