



Студијски програм: Мастер академске студије информатике			
Назив предмета: ПРЕДСТАВЉАЊЕ ЗНАЊА И РЕЗОНОВАЊЕ			
Статус предмета: Изборни на свим модулима мастер академских студија информатике			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Уписан одговарајући семестар			
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти стекну знања о формалним моделима и методама представљања знања и аутоматског резоновања, као и да овладају применом логичких система и алгоритама за закључивање у различитим областима вештачке интелигенције.			
Исход предмета Студент разуме основне формализме за представљање знања и методе закључивања, укључујући исказну, предикатску, описну, разне вероватносне логике. Способан је да моделује знање и примени алгоритме закључивања у контексту вештачке интелигенције.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Улога представљања знања у вештачкој интелигенцији. Логички системи за представљање знања. Исказна и предикатска логика. Алгоритми за испитивање задовољивости формула. Дејвис-Патнам алгоритам, метода резолуције, методе таблоа. Описне логике и веза са семантичким вебом. Репрезентација знања са неизвешноћу. Модалне и темпоралне логике. Примена метода таблоа у неklasичним логикама. Вероватносне логика са различитим операторима вероватноћа. Фази логика. Дифолтно резоновање. <i>Практична настава</i> Заједничко конципирање и разрада теме и садржаја пројеката. Упућивање у концепте, средства и литературу. Праћење и дискусија решења и резултата током рада на пројекту и његово документовање.			
Литература 1. З. Огњановић, Н. Крџавац, Увод у теоријско рачунарство, Факултет организационих наука, Београд, 2005. 2. Stuart Russell, Peter Norvig, Вештачка интелигенција – Савремени приступ, СЕТ, Београд, 2011 3. R. J. Brachman, H. J. Levesque, Knowledge Representation and Reasoning, Morgan Kaufman Publisher, 2004 4. Silvia Ghilezan, Logic in Computer Science II, Beograd, 2015			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	2	Практична настава: 1 + 1
Методе извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе. На вежбама се увежбавају изложени принципи, разматрају се области примене. Самостално или тимски решавају конкретни проблеми.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	70 поена	Завршни испит	30 поена
практична настава	10	усмени испит	30
колоквијум-и	30		
семинар-и	30		