

Студијски програм : Рачунарске науке – докторске студије				
Врста и ниво студија: Докторске студије				
Назив предмета: Интелигентни системи ЦС560				
Наставник: Бачанин-Цакула В. Небојша и остали наставници Факултета				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 12				
Услов: -				
Циљ предмета				
Оспособљавање студената за развој и примену научних и стручних достигнућа из области рачунарске интелигенције и оспособљавање за креативан рад.				
Исход предмета				
Студенти ће се упознати са истраживачким изазовима у изабраној области Вештачке интелигенције и бити спремни за почетак самосталног истраживања у тој области.				
Садржај предмета				
Логика и логичко програмирање: исказна логика, предикатска логика, репрезентовање знања, извођење знања, логичко програмирање и језик PROLOG. Решавање проблема претрагом: алгоритам А*, играње игара, алгоритам алфа-бета. Стицање знања и учење. Нестандардне логике. Елементи обраде природног језика. Вештачка интелигенција: напредни концепти. Представљање знања и закључивање. Решавање проблема (претраживање). Вероватноћа у Вештачкој интелигенцији: пробабилистички модели и закључивање над овим моделима. Машинско учење: надгледано учење, ненадгледано учење, учење уз подстицаје. Скривени Марковљеви модели. Алгоритми, апликације и програмске технике везани за неуронске мреже. расплинута логика и расплинуту скупови. Анализа и разумевање текста.				
Литература				
1. Jančić P., Nikolić M., <i>Veštačka inteligencija</i> , Matematički fakultet, Beograd, 2010.				
2. S. Russell, P. Norvig. <i>Artificial Intelligence - A Modern Approach; the 3rd Edition</i> . Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 2009.				
3. G. Rozenberg, T. Back, J. N. Kok, <i>Handbook of Natural Computing</i> , Springer, 2012.				
4. Радови објављени у часопису <i>IEEE Intelligent Systems</i> (http://www.computer.org/portal/web/computingnow/intelligentsystems)				
5. Радови објављени у зборницима међународне конференције <i>AAAI Conference on Artificial Intelligence</i> (http://www.aaai.org/Conferences/AAAI/aaai.php)				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 4	Вежбе: 0	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе				
Настава се изводи у облику предавања или у облику појединачних консултација по наставним јединицама. Истраживачки део обухвата прикупљање и проучавање релевантне литературе из области мултимедија са сопственим критичким освртом у облику семинарског рада погодног за публикавање. Практични део обухвата реализацију примера мултимедијалног система				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
Семинарски рад	40	Завршни испит	60	
Рад приређен за публикавање				