



Студијски програм: Мастер академске студије информатике			
Назив предмета: ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА			
Статус предмета: Обавезан на модулу Рачунарске науке			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Уписан одговарајући семестар			
Циљ предмета Продубљивање знања о методама и техникама вештачке интелигенције. Оспособљавање студената за решавање захтевних реалних и истраживачких проблема употребом метода вештачке интелигенције.			
Исход предмета Студенти су оспособљени да методе вештачке интелигенције примене у решавању конкретних реалних проблема из различитих области. Студенти су компетентни да методе и технике вештачке интелигенције употребе у истраживањима, како оним која спроводе на пројектима у оквиру осталих предмета мастер академских студија, тако и при истраживањима везаним за израду мастер рада. Студенти су способни да са научног аспекта критички расуђују о могућностима и ограничењима вештачке интелигенције.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Решавање проблема и претраживањем: Напредне хеуристичке методе претраживања. Проблеми задовољавања ограничења. Закључивање у проблемима задовољавања ограничења. Планирање: Класичне технике планирања. Планирање претраживањем унапред и уназад. Хеуристике у планирању. Планирање и деловање агента у реалном окружењу. Доношење одлука: Бајесове мреже. Марковљев процес одлучивања. Учење: Стабла одлучивања. Наиван Бајесов класификатор. Метода подржавајућих вектора. Обучавање појачавањем (Reinforcement learning). <i>Практична настава</i> Имплементација метода вештачке интелигенције обрађених кроз теоријску наставу.			
Литература <ol style="list-style-type: none">1. Stuart Russell, Peter Norvig, <i>Veštačka inteligencija, savremeni pristup</i>, CET, Београд 2011.2. George Luger, <i>Artificial intelligence – Structures and Strategies for Complex Problem Solving</i>, Fifth Edition, Addison-Wesely, 2005.3. Tom Mitchell, <i>Machine Learning</i>. New York: Mc Graw-Hill, 1997.4. Patrick Henry Winston, <i>Artificial Intelligence (3rd Edition)</i>, Pearson, 1992.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	2	Практична настава: 1+2
Методе извођења наставе Проблемски-оријентисана настава, практична настава, самостални рад студената, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	70 поена	Завршни испит	30 поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и	50		
семинар-и	20		