



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Софтверско инжењерство и вештачка интелигенција

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Софтверско инжењерство и вештачка интелигенција				
Назив предмета	01.M20065 Математичке основе вештачке интелигенције				
Наставник (ци)	Боричић Б. Марија, Доцент Стојановић А. Милица, Редовни професор Михић Р. Оливера, Редовни професор				
Статус предмета	И				
Број ЕСПБ	6				
Услов	Нема.				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета	Приказивање метода аргументације тачног, приближног и погрешног закључивања.				
Исход предмета	Студенти ће примењивати технике доказивања (и оповргавања) чију основу представљају класична и вероватносне логике.				
Садржај предмета	Теоријска настава 1.-2. Линеарна алгебра (апстрактне структуре и векторски простори). Функције, извод скаларне и векторске функције, градијент. 3.-4. Логика исказа (докзивање теорема, модели, непротивречност, сагласност и потпуност, одлучивост). 5.-7. Методе механичког доказивања теорема (метод резолуције, таблои, елиминација сечења, монадички рачун, елиминација квантификатора). 8.-12. Логика предиката првог реда (синтакса, семантика, дедукција, алгоритам унификације и метода резолуције). 13.-15. Апроксимативно закључивање (квантификација неизвесности, вероватносно закључивање). Ентропија и информација. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Теме на часовима вежби су усклађене са темама на предавањима и разрађују се кроз практичне примере.				
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	S. Russell, P. Norvig	Artificial Intelligence: A modern Approach,	Prentice Hall	2010	
2,	W. Ertel,	Introduction to Artificial Intelligence	Springer, London	2011	
3,	G. J. Pace,	Mathematics of Discrete Structures for Computer Science	Springer, Berlin	2012	
4,	Z. Ognjanović, M. Rašković, Z. Marković, Probability logics, in Z. Ognjanović (editor),	Logic in Computer Science, Zbornik radova 12 (20)	Mathematical Institute SANU, Belgrade, 2009, pp. 35-111.	2009	
5,	G. Priest	An Introduction to Non-Classical Logic	Cambridge University Press, Cambridge	2008	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	
Методе извођења наставе	Менторски рад или класичан начин.				
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност на предавањима	Да	10.00	Писмени испит	Да	20.00
Семинар-и	Да	40.00	Усмени испит	Да	30.00