

<b>Студијски програм : Рачунарске науке - мастер академске студије</b>				
<b>Врста и ниво студија: Мастер академске студије</b>				
<b>Назив предмета: Софт компјутинг</b>				
<b>Наставник:</b> Ђатовић Ј. Милан и остали наставници Факултета				
<b>Статус предмета:Обавезни</b>				
<b>Број ЕСПБ: 7</b>				
Услов:-				
<b>Циљ предмета</b>				
Овладавање студената концептима, техникама и одабраним примерима софт компјутинга.				
<b>Исход предмета</b>				
Стечена знања су основа за решавање сложених проблема, напредни конвенционални математички приступи				
<b>Садржај предмета</b>				
<i>Теоријска настава</i>				
Увод, Основни концепти софт компјутинга, Значај толеранције несигурности, Биолошки и вештачки неурони, неуронске мреже, Адаптивне предвиђајуће мреже с више нивоа (Adaptive feedforward multilayer networks), RBF и RCE неуронске мреже, Неуронске мреже организоване по топологији, конкуритивно учење, Kohonenove mape, CPN, LVQ, ART, Neognitron неуронске мреже, Неуронске мреже као асоцијативна памћења (Hopfield, BAM, SDM), Решавање проблема оптимизације коришћењем неуронских мрежа, Стохастичке неуронске мреже, Boltzmanova машина, Генетски алгоритми, Закључивање на основу вероватноће, Груби сетови, Хаос, Хибридни приступи (неуронске мреже, fuzzy логика, сетови алгоритама), Основни појмови еволутивних алгоритама и алгоритама интелигенције ројева.				
<i>Практична настава:</i>				
Примењивање теоријских примера у практичне примере. Рад са алгоритмима, генетско програмирање, неуронске мреже. Семинарски радови.				
<b>Литература</b>				
2. El-Ghazali Talbi: Metaheuristics: From design to implementation. Wiley, 2009.				
3. Konar Amit: Artificial Intelligence and Soft Computing, CRC Press, 2000.				
4. Aliev,R.A, Aliev,R.R: Soft Computing and its Application, World Scientific Publishing, 2011				
<b>Број часова активне наставе</b>				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b>				
На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. Вежбе се одржавају у рачунарској лабораторији, која је опремљена одговарајућом хардверском и софтверском опремом чиме се омогућава савременија обрада наставних садржаја. Курс прати мноштво додатних ресурса и посебно припремљених вежби доступних у форми електронског курса.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>		<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>20</b>	писмени испит		
практична настава	<b>20</b>	усмени испт		<i>60</i>
колоквијум-и		.....		
семинар-и				
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....				
Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма. Ако постоје заједнички предмети за више студијских програма тада се у Књизи предмета, предмет приказује само један пут. Књига предмета представља јединствен прилог за све студијске програме првог и другог нивоа студија.				
Сваки предмет мора бити одвојени фајл, да би могао да се хиперлинком повеже са наставним особљем (Књига наставника) и планом студија Табела 5.1, односно 5.1а.				