

<b>Студијски програм:</b> МАС ИТ			
<b>Назив предмета:</b> БИОЛОШКИ ИНСПИРИСАНО РАЧУНАРСТВО			
<b>Наставник/наставници:</b> <a href="#">Филиповић Д. Ненад</a> , <a href="#">Исаиловић М. Велибор</a>			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> Уписан одговарајући семестар			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са концептима и техникама биолошког рачунарства, одабраним примерима примена еволутивног рачунарства и генетским алгоритмима.			
<b>Исход предмета</b> По завршеном курсу студенти ће бити способни да реше проблеме биолошки инспирисаног рачунарства коришћењем приступа еволутивног рачунарства и генетским алгоритмима.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Еволутивни алгоритам. Генетски алгоритми. Еволутивне стратегије. Неуронске мреже. Хибридизација са другим техникама, маметички алгоритми. Шеме за класификацију, претрагу и оптимизацију базиране на биолошком рачунарству. Коеволуција, интерактивна еволуција. <i>Практична настава</i> Вежбе се изводе у рачунарској учионици. Израда пројекта са практичним и конкретним проблемом.			
<b>Литература</b> 1. A.E. Eiben and J.E. Smith: Introduction to Evolutionary Computing, Second Edition, Springer, 2015. (ISBN 978-3-662-44873-1) 2. S. Haykin: Neural networks and learning machines, Third Edition, Pearson, 2008. (ISBN 978-0-13-147139-9) 3. A. Brabazon: Natural computing algorithms, Springer, 2015. (ISBN 9783662436318)			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 30</b>	<b>Практична настава: 30</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, аудиторне вежбе и самостални рад студената.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5	усмени испит	30
практична настава	15		
пројекти	50		