

Студијски програм: Мастер академске студије информатике			
Назив предмета: P308 - Научно израчунавање			
Наставник: Предраг Јаничић и други наставници Катедре за рачунарство и информатику			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема предуслова			
Циљ предмета: Стицање основних знања о методама научног израчунавања и применама.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент је оспособљен за разумевање, конструисање и имплементирање основних алгоритама за симболичка и нумеричка израчунавање и за њихово примењивање у математички и другим наукама.			
Садржај предмета: Симболичко израчунавање. Нумеричко израчунавање. Фуријеова трансформација и примене. Нелинеарне једначине и оптимизације. Динамички системи. Случајни процеси. Математички софтвер. Израчунавања у природним наукама.			
Литература: 1. Rubin H. Landau: A First Course in Scientific Computing: Symbolic, Graphic, and Numeric Modeling Using Maple, Java, Mathematica, and Fortran90, Princeton universtiy press. 2005 (наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу)			
Бр. час. акт. наставе: 7	Теоријска настава: 2	Прак. настава: 3	Лаб.вежбе: -
СИР: 2			
Методe извођења наставе: Фронтални, групни и практични.			
Оцена знања (максималан број поена је 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	4	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испит	-
колоквијум-и	32	писмено-усмени испит	60
семинар-и	4		