

Студијски програм: Мастер академске студије информатике				
Назив предмета: P310 - Конструкција и анализа алгоритама 2				
Наставник: Миодраг Живковић, Весна Маринковић, Младен Николић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 8				
Услов: Нема предуслова				
Циљ предмета: Упознавање са напредним структурама података, важнијим графовским алгоритмима, приближним алгоритмима за решавање NP-комплетних проблема и основним паралелним алгоритмима.				
Исход предмета: По завршетку курса, студент има продубљено знање о структурама података, графовским алгоритмима, приближним алгоритмима за решавање NP-комплетних проблема и паралелним алгоритмима.				
Садржај предмета: - Опште технике конструкције и анализе алгоритама. - Геометријски алгоритми. - Напредне структуре података. - Сортирање линеарне сложености, пробабилистички алгоритми. - Графовски алгоритми. - Решавање проблема свођењем. - NP комплетни проблеми, приближни алгоритми. - Паралелни алгоритми				
Литература: 1. М. Живковић, Алгоритми, Математички факултет, Београд, 2000. 2. Т. Н. Cormen, С. Е. Leiserson, R. L. Rivest, С. Stein, Introduction to Algorithms, The MIT Press, Cambridge, 2009. (наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу)				
Бр. час. акт. наставе: 7	Теоријска настава: 2	Прак. настава: 3	Лаб.вежбе: -	СИР: 2
Методе извођења наставе: Фронтални, групни и практични.				
Оцена знања (максималан број поена је 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	-	писмени испит	-	
практична настава	-	усмени испит	-	
колоквијум-и	30	писмено-усмени испит	70	
семинар-и	-			