

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: МАС информатика				
Назив предмета: Напредни алгоритми и структуре података				
Наставник: Весна Маринковић, Нина Радојичић Матић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 8				
Услов: Нема предуслова				
Циљ предмета: Упознавање са напредним структурама података, неким графовским алгоритмима, приближним алгоритмима за решавање NP-комплетних проблема, рандомизованим алгоритмима и основним паралелним алгоритмима.				
Исход предмета: По завршетку курса, студент има продубљено знање о структурама података, графовским алгоритмима, алгоритмима текста, приближним алгоритмима за решавање NP-комплетних проблема, рандомизованим алгоритмима и паралелним алгоритмима.				
Садржај предмета: - Балансирана уређена бинарна стабла (АВЛ, црвено-црна) - Скип-листе - Упаривање у графовима - Транспортне мреже - Рандомизовани алгоритми - Суфиксни низови. Суфиксна стабла. - НП комплетност, приближни алгоритми - Паралелни алгоритми				
Литература: 1. М. Живковић, Алгоритми, Математички факултет, Београд, 2000. 2. Т. Н. Cormen, С. Е. Leiserson, R. L. Rivest, C. 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	-			