

Студијски програм: Мастер академске студије информатике			
Назив предмета: P313 - Геометријски алгоритми			
Наставник: Предраг Јаничић, Весна Маринковић, Филип Марић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема предуслова			
Циљ предмета: Стицање основних знања о геометријским алгоритмима.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент је оспособљен за разумевање, конструисање и имплементирање основних геометријских алгоритама и за њихово примењивање у реалним проблемима.			
Садржај предмета: Метод бришуће праве. Структура DCEL. Одређивање пресека дужи. Триангулација полигона. Линеарно програмирање. Лоцирање тачке. Вороној дијаграм. Делоне триангулација. Интерполирање рељефа. Дуалност и однос Вороној дијаграма и Делоне триангулација. Распоређивање. Израчунавање конвексног омотача у простору. Планирање кретања робота. Квод стабла. Графови видљивости. Партициона стабла. Глобални позициони систем и примене.			
Литература: Joseph o'Rourke: Computational geometry in C, Cambridge university press, 1994 Mark de Berg, Cheong Otfried, Marc van Kreveld, Mark Overmars: Computational Geometry: Algorithms and Applications, 3rd edition, Springer, 2008. (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	4	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испит	-
колоквијум-и	32	писмено-усмени испит	60
семинар-и	4		