

Студијски програм:	МАС ИТ, МАС М			
Назив предмета:	Роботика			
Наставник:	<a href="#">Недић Н. Новак</a>			
Статус предмета:	И, О			
Број ЕСПБ:	6			
Услов:	нема			
Циљ предмета				
Упознавање студената са основним појмовима, стањем и значајем роботике уз изучавање основа механике и управљања робота као и робота у целини.				
Исход предмета				
Овладавање студента основним задацима и принципима рада робота и основним методама анализе и синтезе робота.				
Садржај предмета				
Теоријска настава				
Увод у роботiku (појам, значај, примена). Структура и карактеристике робота. Врсте трајекторија. Резолуција, тачност, поновљивост, достиживост, манипулативност и мобилност. Манипулатор, зглоб и шака робота. Кинематска анализа манипулатора.				
Трансформација координата. Инверзни задатак манипулатора. Брзина и убрзање елемената манипулатора. Управљачки системи робота. Управљачке компоненте робота.				
Кинематско управљање манипулатора. Једначине кретања манипулатора. Системи управљања извршних органа. Програмирање робота. Логичко управљање манипулатора.				
Практична настава				
На вежбама се решавају практични примери из свих области које се обрађују на предавањима, дају упутства и врши преглед самосталних радова (пројеката).				
Литература:				
1.	Недић, Н: Кинематика, динамика, управљање, компоненте и програмирање робота, КИБЕРНЕТИКА САУМ, 1987.			
2.	John J. Craig “Introduction to Robotics-Mechanic Control”Addison-Wesley Publishing Company , 1986.			
3.	Richard Paul, "Robot manipulators, mathematics, programming, and control" The MIT Press Cambridge, London, 1981.			
4.	С. Л. Зенкевич, А. С. Ющенко, Управления роботами, МГТУ, 2000.			
5.				
Број часова активне наставе				
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Остали часови:	Студијски истраживачки рад:
2	2	0	0	0
Методе извођења наставе				
Предавања, вежбе, пројектни задатак и завршни испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит		
практична настава	5	усмени испит	50	
колоквијум-и	20	.....		
семинар-и	20			