

Универзитет у Крагујевцу, Универзитет у Новом Саду

Акредитација Заједничког студијског програма
Основне академске студије - Грађевинско инжењерство

Студијски програм/студијски програми : Грађевинско инжењерство				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Системи аутоматског управљања у грађевинарству				
Наставник (Презиме, средње слово, име): Недић Н. Новак, Војислав Ж. Филиповић				
Статус предмета: Изборни, VI - Семестар				
Број ЕСПБ: 5				
Услов:				
Циљ предмета				
Упознавање студената са основама теорије система, система управљања и сигнала као носиоца информација у циљу бољег и лакшег разумевања савремених грађевинских објеката као сложених система са становишта различите физичке природе, стабилности, енергије, управљања, информација и њихове спрегнутости са околином у циљу безбедности, ефикасности, ефективности и одрживог развоја.				
Исход предмета				
Оспособљеност студента да системски прилази изучавању сложених система, да сагледа улогу и значај аутоматизације у грађевинским објектима, као и место, значај и примену повратне спреге и сигнала.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
Појам, врсте, структура и означавање система. Појам објекта. Структура грађевинског објекта. Поремећаји грађевинског објекта. Жељени захтеви. Појам, врста и структура система аутоматског управљања. Функција и структура управљачких система. Рачунарско управљање и надзор система. Квалитет понашања динамичких система. Моделирање динамичких система. Рачунарско моделирање система. Појам, врсте и карактеристике сигнала.				
<i>Практична настава - вежбе</i>				
Вежбе прате материју са предавања кроз изабране примере.				
Литература				
[1] Љ. Т. Грујић, Б. Р. Милојковић, Аутоматско управљање, Машински факултет, Београд, 1987.				
[2] Бранко Ковачевић, Жељко Ђуровић, Срђан Станковић, Сигнали и системи, Академска мисао, 2007.				
[3] М. Радојковић, Д. Обрадовић, Ч. Максимовић, Рачунари у комуналној хидротехници, Грађевинска књига, Београд, 1989.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	
Методе извођења наставе				
Предавања и вежбе. Семинарски рад из симулације на рачунару.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит		
самосталне вежбе	5	усмени испит	45	
колоквијум-и	2*15=30	<i>Укупно</i>		
семинар-и	15			