

Студијски програм: ОАС РСИ, ОАС ЕЛЕН, ОАС МЕХ, ОАС ИТМ, ОАС ИТ			
Назив предмета: Софтверски алати			
Наставник/наставници: Марина М. Милошевић			
Статус предмета: обавезни ОАС РСИ; изборни ОАС ИТМ, ОАС МЕХ, ОАС ЕЛЕН, ОАС ИТ			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са основним софтверским алатима потребним за решавање различитих проблема на каснијим годинама студија, Matlab и LabVIEW.			
Исход предмета Након одслушаног предмета, очекује се да сваки студент треба да буде способан да: 1. користи функционалности софтверских пакета Matlab и LabVIEW у решавању различитих инжењерских проблема, 2. самостално се упозна и обучи за рад са другим, сличним софтверским алатима.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основне карактеристике програмског пакет Matlab. Радно окружење. Аритметичке и логичке операције. Математичке функције. Матрице. Типови података. Алгоритамске структуре. Функцијски потпрограми. Улазне и излазне операције. Графички приказ података. Дигитална обрада слике. Основне карактеристике програмског пакета LabVIEW. Радно окружење, основне компоненте, менији, палете. Потпрограми. Технике дебаговања. Програмске структуре. Коришћење низова, кластера, стрингова. Рад са графицима. Улазно-излазне операције. <i>Практична настава</i> Вежбе прате излагање на предавањима и омогућавају студентима стицање знања и вештина у коришћењу софтверских пакета Matlab и LabVIEW на практичним примерима.			
Литература [1.] Љубомир Савић, Програмирање у МАТЛАБ-у, Грађевински факултет Београд, 2005. [2.] R. Bishop, Learning with LabVIEW 8, Prentice Hall PTR, 2007. [3.] Миловановић А., Бјекић М., Копривица Б., Виртуелна инструментација, ФТН Чачак, 2010, ИСБН 978-86-7776-100-4.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања и рад у рачунарској учионици са Matlab и LabVIEW софтвером.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит	30
Практична настава		Усмени испит	
Колоквијум-и	60		
Семинар-и			