
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ И. САРАЈЕВО		
	Студијски програм:	МАШИНСТВО/ ТЕРМОЕНЕРГЕТИКА И ПРОЦЕСНО МАШИНСТВО	

Назив предмета	Планирање експеримента			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
MAФ12МТ100116,0320	Обавезни	I	3+2	6
Наставник	Проф. др Горан Орашанин Ма Јована Благојевић			

Условљеност другим предметима		Облик условљености			
Нема					
Циљеви изучавања предмета:					
Оспособљавање студената за припрему и спровођење експеримента, као и развијање способности за обраду и интерпретацију добијених резултата класичним алатима, те уз додатну примјену техника вјестацке интелигенције.					
Исходи учења (стечена знања):					
Студенти ће се оспособити за самостално експериментално истраживање.					
Садржај предмета:					
Експеримент као објекат научног истраживања; Класични и савремени експериментални планови; Подјела експерименталних планова; Планови за анализу сигнификатних фактора; Селекциони планови; Планови за математичко моделирање објеката и процеса; Оптимizacionи планови; Taguchi метода Пројектовање плана експеримента, обрада и интерпретација добијених резултата. Обрада и интерпретирање добијених резултата уз примјену AI алата у оптимизацији и предикцији: увод у примјену AI алата у оптимизацији и предикцији, примјена AI алата у интерпретацији експерименталних резултата, практичне вјежбе уз употребу AI алата за оптимизацију и предикцију.					
Методѐ наставѐ и савладавање градива:					
Предавања, рачунарске вјежбе, лабораторијске вјежбе, презентације, симулација на рачунару, израда семинарских радова, израда студентских пројеката.					
Литература:					
<u>Основна литература</u>					
1. Ковач, П.; Методе планирања и обраде експеримента, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2015					
2. Миљковић, З., Алексендрић, Д.: ВЕШТАЧКЕ НЕУРОНСКЕ МРЕЖЕ - Збирка решених задатака са изводима из теорије, Машински факултет Универзитета у Београду, 2018и.					
<u>Додатна литература</u>					
3. Phik, K., MATLAB Deep Learning With Machine Learning, Neural Networks and Artificial Intelligence, Apress, 2017и.					
Облици провјере знања и оцјењивање:					
За полагање испита неопходно је 50% из сваке од наведених активности.					
Похађање наставѐ	5	Домаћи задаци	10	Завршни испит	40
Активност на настави	5	Семинарски	40	Лабораторија	
Посебна назнака за предмет:					
Име и презиме наставника који је припремио податке: Проф. др Горан Орашанин					