
	<p>УНИВЕРЗИТЕТ ОДБРАНЕ У БЕОГРАДУ ВОЈНА АКАДЕМИЈА 11000 БЕОГРАД, Улица генерала Павла Јуришића Штурма бр. 33</p>	<p>УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ ФАКУЛТЕТ ИНЖЕЊЕРСКИХ НАУКА 34000 КРАГУЈЕВАЦ, Сестре Јањић бр. 6</p>	
<p>СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ВОЈНОИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</p>			

Студијски програм: Машинско инжењерство / Аутомобилско инжењерство / Војноиндустријско инжењерство			
Назив предмета: Експеримент у машинству			
Наставник: Бранко У. Тадић, Данијела М. Милорадовић			
Статус предмета: Обавезни заједнички за више студијских програма			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема			
Циљ предмета Упознавање студената са основним принципима извођења експеримента и применом савремене мерне и опитне инструментације.			
Исход предмета Овладавање теоријом и техником експеримента у машинству. Самостално извођење експеримента.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теорија и планирање инжењерског експеримента. Структуре и врсте експерименталних система. Моделска испитивања и теорија сличности. Улога експеримента у науци и улога експеримента у развоју производа, дизајну и редизајну производа. Мерни инструменти и системи мерних ланаца – карактеристике, калибрација и критеријуми избора. Грешке планирања експеримента, систематске грешке, случајне грешке и процена поузданости. Статистичка обрада резултата мерења и презентација резултата мерења. Анализа успешности реализације циљева експеримента. Анализа примера реализованих научних експеримената. Анализа примера експеримената реализованих у циљу развоја производа, редизајна и дизајна производа. <i>Практична настава</i> Примери планирања експеримента. Примери структура и врста експерименталних система. Примери испитивања модела. Примери прорачуна и анализе грешака насталих током извођења експеримента и процена поузданости. Примери статистичке обраде резултата мерења изведених научних експеримената. Примери статистичке обраде резултата мерења експеримената изведених у циљу развија производа, дизајна и редизајна производа. Примери анализе статистички обрађених резултата реално реализованих експеримената. Студијски истраживачки рад обухвата самостална истраживања студената и семинар.			
Литература 1. Holman J. P.: Experimental methods for engineers, McGraw-Hill, New York, 1989. 2. А. Г. Грујовић: Техничка мерења I - Основи теорије мерења, Машински факултет у Крагујевцу, Крагујевац, 1999. 3. Јосифовић D.: Испитивање машинских конструкција I, Машински факултет у Крагујевцу, Крагујевац, 2000. 4. Morris A.: Measurement and instrumentation principles, Ed. B./H., Oxford, 2001. 5. Osita N., Yildirim H.: The mechanical systems design handbook, (Modeling, measurement and control), Ed. CRC PRESS, London, 2002. 6. Б. Тадић, Д. Милорадовић: Скрипта у штампаној и електронској форми (у припреми), Факултет инжењерских наука, Крагујевац, 2013.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Настава се изводи кроз предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе и студијски истраживачки рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Колоквијум-и (2x20)	40	усмени испт	30
Задаци за самосталан рад	20		
Лабораторијске вежбе	10		