

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Машински факултет					
	Студијски програм: Машинство					
	I циклус студија		IV година студија			
Пун назив предмета	Испитивање конструкција					
Катедра	Катедра за Машинске конструкције и инжењерски дизајн производа - МФ Источно Сарајево					
Шифра предмета	Статус предмета		Семестар		ECTS	
МАФ-1-1-МС-06-1-095-8-5-3-0.5-1.5	Обавезни		VIII		5	
Наставник/-ци	Проф. др Мирослав Милутиновић					
Сарадник/-ци	Доц. др Алексија Ђурић					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_0
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_0
3	0	2	$3*15*S_0$	$0*15*S_0$	$2*15*SS_0$	1.4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3*15 + 0*15 + 2*15 = 75$ сати			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $3*15*S_0 + 0*15*S_0 + 2*15*S_0 = 105$ сата			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	Полагањем испита из овог предмета студент је стекао знање да самостално идентификује стање машинског система, изврши мјерења и испитивања на различитим конструкцијама, као и да изврши израду одговарајућег извјештаја о испитивању машинског дијела.					
Условљеност	Нема условљености другим предметима					
Наставне методе	Предавања, аудиторне и лабораторијске вјежбе					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Уводна разматрања, Врсте испитивања. Мјесто, улога и значај експерименталних испитивања у компарацији са аналитичким и нумеричким методама, Методe мјерења физичких величина у чврстим структурама (деформације, напон, оптерећења,...) Тачност мјерења и грешке. Приказ и обрада резултата мјерења Давачи и њихова примјена, Испитивање радних карактеристика и вијека трајања појединих машинских елемента, Побуда поремећаја у машинским системима и спектри оптерећења и напона. Симулације оптерећења. Испитивање преносика снаге, вратила, зупчаника, лежаја, спојница. Дозвољени напони и динамичко понашање у функцији радних услова система. Спектри напона. Системи са отвореним и затвореним током снаге. Убрзана лабораторијска испитивања Испитивања епрувета, реалних компоненти, комплексних система на пробном столу. Трансформације резултата експеримента на релане услове и реалне параметре конструкција Испитивања у експлоатацији. Испитивања са разарањем: врсте разарања, вјероватноћа разарања, поузданост. Испитивања без разарања: врсте и циљеви испитивања, испитивања буке, вибрација, оптерећења. Испитивање буке, вибрација и других еколошких карактеристика машинских система. Вибрације за дизајн техничких система 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Д. Јосифовић	Испитивање машинских конструкција I, Машински факултет у Крагујевцу			2000		
М. Огњановић	Развој и дизајн машина, Машински факултет Београд			2007		
М. Опалић	Пријеносници снаге и гибања, Загреб: ХДЕСК			1998		
М. Милутиновић	Ауторизована предавања					

М. Милованчевић, П. Јанковић, Ј. С. Мариновић	Испитивање машинских конструкција, Машински факултет Ниш	2015		
Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
	Каталози произвођача мјерне опреме (HBM, SCHENCK, SKF и други)			
Jeff Wu C.F., Nomada M.	Experiments: Planing Analysis and Parameters Design Optimisation, Wiley	2000		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство настави/вјежбама (Колоквијум I и II)		5	5%
	Пројектни задатак		30	30%
	Пројектни задатак		20	20%
	Завршни испит			
	завршни испит (усмени/ писмени)		45	45%
УКУПНО		100	100 %	
Web страница				
Датум овјере				