

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ							
	Машински факултет							
	<i>Студијски програм: Машињство</i>							
		I циклус студија			IV година студија			
Пун назив предмета		Енергетско процесна мјерења и управљање						
Катедра		Катедра за термоенергетику и процесно машињство – Машински факултет Источно Сарајево						
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		ECTS		
МАФ-1-1-МС-06-1-066-7-5-2-1-1		Обавезан		VII		5		
Наставник/ -ци		др Новак Неђић, редовни професор						
Сарадник/ -ци		мр Саша Продановић, виши асистент						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀		
2	1	1	2*15*S ₀	2*15*S ₀	0*15*S ₀	1.4		
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 1*15 + 1*15 = 60 сати			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*S ₀ + 2*15*S ₀ + 0*15*S ₀ = 84 сата					
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60 + 84 = 144 сати семестрално								
Исходи учења		<ol style="list-style-type: none"> 1. Практична знања у вези са инструментацијом и најчешће коришћеним шемама управљања за карактеристичне процесе и опрему у процесној индустрији. 2. Примјена математичких алата неопходних за испитивање динамике процеса и пројектовање система управљања. 3. Примјена Матлаб софтверског алата, за решавање конкретних инжењерских проблема везаних за управљање процесима. 						
Условљеност		Полагање је условљено положеним предметом Основи аутоматског управљања						
Наставне методе		Предавања, аудиторне вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације						
Садржај предмета по седмицама		<ol style="list-style-type: none"> 1. Основи метрологије. Основни појмови и задаци, мјерне јединице. 2. Основе техничких мјерења. Методе и основни принципи мјерења и контроле, грешке мјерења. 3. Подјела, саставни дијелови и својства мјерила. 4. Сензори и њихова улога у систему управљања. 5. Вентили за проток, вентили за притисак, регулишући вентили. 6. Мјерење и управљање температуре и влажности. 7. Мјерење и управљање притиска, брзине и протока флуида. 8. Мјерење и управљање нивоа. 9. Мјерење и управљање угаоне брзине, силе и момента. 10. Мјерење електричних величина. 11. Мјерење и контрола вибрација. 12. Испитивање динамичких особина процеса. 13. Методе пројектовања регулатора за управљање индустријским процесима. 14. Аутоматизација мјерења и контроле. 15. Надзорно дијагностички и SCADA системи. 						
Обавезна литература								
Аутор/ и		Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)		
Д.Гвозденац, М. Кљајић и Ј.Петровић		Мерење и регулисање у термопроцесној техници, ФТН Нови Сад			2009.	-		
М. Петковска		Мерење и управљање у процесним системима, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду			2004.	-		
Допунска литература								
Аутор/ и		Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)		
А. Gilat		Uvod u MATLAB 7 sa primerima, Mikro knjiga, Beograd			2005.	-		

М. Поповић	Сензори и мерења, Завод за удџбенике и наставна средства Српско Сарајево	2004.	-	
М. Матијевић, Г. Јакуповић, Ј. Цар	Рачунарски подржано мерење и управљање, Машински факултет у Крагујевцу	2008.	-	
W. C. Dunn	Fundamentals of Industrial Instrumentation and Process Control, McGraw-Hill	2005.	-	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство настави/вјежбама		10	10%
	Лабораторијске вјежбе (домаћи задаци)		20	20%
	Колоквијум I		20	20%
	КолоквијумII		20	20%
	Завршни испит			
	завршни испит		30	30%
УКУПНО		100	100 %	
Web страница				
Датум овјере				