

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	Студијски програм: Индустрijско инжењерство за енергетику					
	I циклус студија		III година студија			
Пун назив предмета	ЦЈЕВОВОДИ И АРМАТУРЕ					
Катедра	Катедра за инжењерство за енергетику – Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар	ECTS	
ЕН-23-2-098-5		Изборни		V	6	
Наставник/ -ци	др Дарко Бајић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	др Гојко Крунић, доцент					
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	2	0	$3 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63$	$2 \cdot 15 \cdot 1,4 = 42$	$0 \cdot 15 \cdot 1,4 = 0$	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 + 2 \cdot 15 + 0 \cdot 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 2 \cdot 15 \cdot 1,4 + 0 \cdot 15 \cdot 1,4 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: 1. према важећим стандардима <i>EN</i> прорачуна цјевовод и припадајућу арматуру, 2. изабере адекватан материјал за изаду цјевовода и цјевоводне арматуре, 3. дефинише начин полагања цјевовода и његову површински заштиту, 4. разликује методе за испитивање и контролу цјевовода.					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, семинарска настава.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подјела цјевовода и означавање. Улазни подаци за пројектовање. Опис активности у фази пројектовања. 2. Материјали за израду цјевовода и арматуре. Израда цјевовода. 3. Стандардизација и типизација у области цијевних водова. Графичка документација. 4. Прорачун дебљине зида цијеви, цијевних кољена и других фитинга, пласичне и еластичне деформације, расподела напона од дејства унутрашњег притиска. 5. Спољашња механичка оптерећења неукопаних цјевовода. 6. Прорачун подземних цјевовода 7. Безканално положени цјевоводи, избор и прорачуни. 8. Канални цјевоводни системи, избор и прорачуни. 9. Прирубнички спојев и навојне везе. 10. Опрема за сигуран и безбједан рад, ослонци цјевовода, растојање између ослонаца. 11. Самокомпензација („L“, „Z“ и „P“ компензатор) аксијални компензатори. 12. Намјена и подјеле, запорна арматура. 13. Вентили сигурности, прорачун и избор. Дилатационе спојнице. 14. Корозија и заштита од корозије. 15. Испитивање и контрола цјевовода. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Бајић, Д.	Посуде под притиском и цјевоводи, Машински факултет Подгорица			2011.		
Марковски, М.	Цјевни водови, Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд			2006.		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Седмак, С., Петровски, Б., Милојевић, Б.	Збирка задатака из елемената машина и апарата, Универзитет у Београду, Технолошко-Металуршки факултет, Београд			1991.		
Седмак, С., Петровски, Б., Милојевић, Б.	Практикум за пројектовање елемената машина и апарата, Универзитет у Београду, Технолошко-Металуршки факултет, Београд			1998.		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
				први колоквијум	25	25 %
			други колоквијум	25	25 %	

	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	50	50 %
	УКУПНО	100	100 %
Веб страница	http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/5_EH_Cjevovodi_i_armature.pdf		
Датум овјере	23.09.2019. – 55. сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		