

	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	ХИДРАУЛИКА И ПНЕУМАТИКА					
Катедра	Катедра за термоенергетику и процесно машинство – Машински факултет Источно Сарајево					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
ЕН-23-1-092-5	Обавезан	V	6			
Наставник/ -ци	др Будимирка Мариновић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	мр Радислав Брђанин, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_o	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_o
3	2	0	3*15*1,4 = 63	2*15*1,4 = 42	0*15*1,4 = 0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: <ol style="list-style-type: none"> 1. разумије улогу хидраулике и пнеуматике у савременим техничким системима; 2. разумије принципе рада основних хидрауличких и пнеуматских компоненти и начине њиховог повезивања у систем, који треба да обавља претходно задате функције; 3. чита шеме уљно-хидрауличких и пнеуматских система; 4. самостално прорачуна постојеће уљнохидрауличне и пнеуматске системе 					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у уљну хидраулику 2. Основне једначине прорачуна уљно-хидрауличких система: Бернулијева једначина, Једначина континуитета, Једначине праволинијског и обртног кретања 3. Енергетски биланс и степен корисности уљнохидрауличког система 4. Графичко приказивање уљно-хидрауличких компонената. Уљнохидраулички разводници 5. Уљнохидрауличке пумпе и хидромотори 6. Уљнохидраулички радни цилиндри 7. Хидроцилиндри: сила трења која дјелује на клип. Динамика хидроцилиндра. 8. Прорачун хидроцилиндра на извијање. 9. Хидруличке машине. Хидрулични вентили. 10. Хидраулички системи и њихова регулација. 11. Увод у пнеуматику. Основне величине при струјању ваздуха. 12. Елементи пнеуматског система: Компресори. Резервоар за ваздух. 13. Елементи пнеуматског система: цјевовод и арматура. Пречишћавање ваздуха. 14. Елементи пнеуматског система. Разводници. Вентили. Пнеуматски мотори. 15. Примјери примјене хидрауличких и пнеуматских механизма и инсталација 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Црнојевић Ц.	Класична и уљна хидраулика, Универзитет у Београду, Машински факултет			2006.		
Дедић А.	Основи машинства са примерима решених задатака. Први део			2009.		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Дураковић Р.	Машинска хидраулика и пнеуматика, Универзитет Црне Горе, Машински факултет			2013.		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					
	домаћи задаци			10	10 %	
	први колоквијум			20	20 %	
	други колоквијум			20	20 %	
Завршни испит						
завршни испит (писмени)			50	50 %		

	УКУПНО	100	100 %
Веб страница	http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/4_EH_Hidraulika_i_pneumatika.pdf		
Датум овјере	14.09.2022. - V. сједница Наставно-научног Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		