

	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 Жељко Ђурић, доцент					
Сарадник/ -ци	др Будимирка Мариновић, 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 хидрауличних и пнеуматских компоненти и начине њиховог повезивања у систем, који треба да обавља претходно задате функције; 3. чита шеме уљнохидрауличних и пнеуматских система; 4. самостално прорачуна постојеће уљнохидрауличне и пнеуматске системе у стационарним режимима, води пројекте одржавања, уводи и унапређује хидрауличне и пнеуматске системе у предузеће; 					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у уљну хидраулику; 2. Примјена уљне хидраулике; 3. Једначине за прорачун стационарних режима уљно хидрауличких система. Основне једначине. Бернулијева једначина. Једначина континуитета. Једначине праволинијског и обртног кретања; 4. Енергетски биланс и степен корисности уљнохидрауличког система; 5. Пумпни агрегат и извршни органи; 6. Уљнохидрауличке пумпе и хидромотори; 7. Уљнохидраулички радни цилиндри; 8. Уљнохидраулички разводници и регулационе компоненте; 9. Хидраулички акумулатори. Смјештај и транспорт уља; 10. Увод у пнеуматику; 11. Прорачун основних струјних процеса; 12. Струјање ваздуха у цијевима и локалним отпорима. Изотермско струјање гаса у цијевима; 13. Елементи пнеуматског система; 14. Прорачуни код хидрауличких и пнеуматских механизма и инсталација; 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, Универзитета у Београду, Машински факултет		2006.			
Адамовић, Ж., и други.	Хидраулика и Пнеуматика, Институт Гоша Београд		2009.			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама		4	4 %		
	позитивно оцјењени домаћи задаци		6	6 %		
	први колоквијум		20	20 %		
други колоквијум		20	20 %			

	Завршни испит		
		завршни испит (усмени/ 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	11.10.2016. - XXIX сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		