
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	<i>Студијски програм: Индустијски менаџмент</i>					
	I циклус студија	III година студија				
Пун назив предмета	МЕХАНИКА ФЛУИДА					
Катедра	Катедра за примијењену механику - Машински факултет Источно Сарајево					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
IM-24-1-026-5	Обавезан	V	5			
Наставник/ -ци	др Душан Голубовић, редовни професор; др Дечан Ивановић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	мр Радослав Вучуревић, 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	2	0	2*15*1,4 = 42	2*15*1,4 = 42	0*15*1,4 = 0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 2*15 + 0*15 = 60			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 84			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60 + 84 = 144 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи да: 1. разликује основне карактеристике флуида: густину, вискозност, стишљивост, 2. одређује силе притиска на равне и криве површине, 3. разликује два основна режима струјања: ламинарно и турбулентно, 4. одређује падове притиска у простим и сложеним цјевоводима.					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, аудиторне и практичне вјежбе.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод, физичке особине флуида. 2. Масене и површинске силе које дјелују на флуид, Њутнов закон вискозитета, основна једначина статике флуида. 3. Једначина хидростатике за нестишљив и стишљив флуид, појам апсолутног и релативног притиска, мјерење притиска, манометри. 4. Релативно мировање флуида. 5. Сила притиска на потопљене површине, узгон, стабилност тијела. 6. Лагранжов и Ојлеров приступ анализи кретања флуида, појам система и контр. запремине, Рејнолдсова транспортна теорема. 7. Трајекторија и струјна линија, класификација кретања флуида, Рејнолдсов број. 8. Основни закони механике флуида (физичка интерпретација), једначина континуитета и њена примјена. 9. Једначина количине кретања и њена примјена. 10. Једначина момента количине кретања, примјена једначине за рјешавање конкретних проблема. 11. Једначина енергије, Бернулијева једначина, примјена једначина на конкретним проблемима. 12. Струјање флуида у граничном слоју, течење кроз цијеви, линијски и локални губици. 13. Једнодимензиона анализа стационарног стишљивог флуида, диференцијална анализа тока, тачна аналитичка рјешења. 14. Истицање течности кроз отворе. 15. Основни појмови теорије сличности, нумеричка рјешења. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Букуров, М.,	Механика флуида, Факултет техничких наука Нови Сад	2013.				
Митровић, Ј.,	Механика флуида – скрипта, Факултет за производњу и менаџмент Требиње	2010.				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Црнојевић, Ц.,	Класична и уљна хидраулика, Машински факултет Београд	2011.				
Ђорђевић, В.,	Динамика једнодимензијалних струјања флуида, Машински факултет Београд	2007.				

	Врста евалуације рада студента	Бодови	Процент
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	позитивно оцјењени домаћи задаци	10	10 %
	први колоквијум	25	25 %
	други колоквијум	25	25 %
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	40	40 %
	УКУПНО	100	100 %
Web страница	http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/3_IM_Mehanika_fluida.pdf		
Датум овјере	11.10.2016. - XXIX сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		