

	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b> Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	<i>Студијски програм: Индустијски менаџмент</i>					
	I циклус студија	III година студија				
<b>Пун назив предмета</b>	МЕХАНИКА ФЛУИДА					
<b>Катедра</b>	Катедра за примијењену механику - Машински факултет Источно Сарајево					
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>ECTS</b>			
IM-24-1-026-5	Обавезан	V	5			
<b>Наставник/ -ци</b>	др Будимирка Мариновић, доцент					
<b>Сарадник/ -ци</b>	Милица Кашиковић, асистент					
<b>Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)</b>		<b>Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)</b>		<b>Коефицијент студентског оптерећења <math>S_o</math></b>		
<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b><math>S_o</math></b>
2	2	0	$2 \cdot 15 \cdot 1,4 = 42$	$2 \cdot 15 \cdot 1,4 = 42$	$0 \cdot 15 \cdot 1,4 = 0$	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $2 \cdot 15 + 2 \cdot 15 + 0 \cdot 15 = 60$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $2 \cdot 15 \cdot 1,4 + 2 \cdot 15 \cdot 1,4 + 0 \cdot 15 \cdot 1,4 = 84$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $60 + 84 = 144$ сати семестрално						
<b>Исходи учења</b>	Савладавањем овог предмета студент ће моћи да: 1. одреди силе притиска на површине произвољног облика, 2. примјени основне законе физике: закон о одржању масе, о одржању енергије и други Њутнов закон на проблеме кретања флуида, 3. одреди падове притисака у простим и сложеним цјевоводима, 4. сагледа и самостално постави и ријеши једначине за описивање неких конкретних случајева струјања.					
<b>Условљеност</b>	Нема условљености.					
<b>Наставне методе</b>	Предавања, адиторне вјежбе.					
<b>Садржај предмета по седмицама</b>	1. Увод. Дефиниција флуида. Појам флуидног дјелића. Основни закони и методе анализе. 2. Физичка својства флуида (густина, притисак, унутрашња енергија, температура, ентропија, остала физичка својства флуида). 3. Ојлерове једначине за флуид у стању мировања. Флуид у стању мировања у пољу земљине теже. Релативно мировање у пољу земљине теже. 4. Притисак на равне површине. Притисак на криве површине. Пливање тијела. 5. Струјно поље. Ламинарно и турбулентно струјање. 6. Материјални извод – убрзање. Дивергенција брзине. Ротор брзине. 7. Циркулација. Проток. Једначина континуитета 8. Потенцијално и вртложно струјање. 9. Интегрални облик динамичких једначина кретања. 10. Примјена динамичких једначина кретања: дејство флуида на струјне водове, дејство млаза на непокретну преграду. 11. Тачна рјешења Ојлерове једначине (Бернулијев интеграл Ојлерове једначине, Коши – Лагранжов интеграл Ојлерове једначине). 12. Енергијска једначина и њена примјена. 13. Димнезијска анализа. Основе теорије сличности. 14. Струјање у цијевима – опште карактеристике. Основне једначине. 15. Дисипација енергије (дисипација енергије на праволинијском путу, локална дисипација енергије).					
<b>Обавезна литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>			
Вукославчевић П, Караџић У.	Основе механике флуида. Универзитет Црне Горе, Машински факултет	2010.				
Букуров, М.,	Механика флуида, Факултет техничких наука Нови Сад	2013.				
<b>Допунска литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>			
Букуров, М, Тодоровић Б, Бикић С.	Збирка задатака из основа МЕХАНИКЕ ФЛУИДА, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	2013.				

Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе				
		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	<a href="http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/2_EH_Mehanika_fluida.pdf">http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/2_EH_Mehanika_fluida.pdf</a>				
Датум овјере	23.09.2019. - LV сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње				