

	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b> Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	<i>Студијски програм: Индустијско инжењерство за енергетику</i>					
	I циклус студија	III година студија				
<b>Пун назив предмета</b>	ТУРБОМАШИНЕ					
<b>Катедра</b>	Катедра за термоенергетику и процесно машинство – Машински факултет Источно Сарајево					
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>ECTS</b>			
EH-23-2-099-6	Изборни	VI	6			
<b>Наставник/ -ци</b>	др Урош Караџић, редовни професор					
<b>Сарадник/ -ци</b>	мр Радислав Брђанин, виши 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>
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						
<b>Исходи учења</b>	Савладавањем овог предмета студент ће бити способан да: 1. одабере основне параметре турбина и изврши избор одговарајуће турбине на основу одабраних параметара, 2. примјени законе сличности на прерачунавање вриједности са модела на прототип, 3. дефинише дозвољену усисну висину турбине и формира радне и експлоатационе карактеристике турбина. 4. користи стечена знања о основним појмовима прелазних процеса, 5. изврши димензионисање компоненти проточног тракта турбина.					
<b>Условљеност</b>	Нема условљености.					
<b>Наставне методе</b>	Предавања, вјежбе.					
<b>Садржај предмета по седмицама</b>	1. Историјски развој хидрауличких турбина. 2. Врсте хидроенергетских постројења и хидрауличких машина. Класификација турбина. 3. Искоришћење водне енергије и основни параметри турбина. 4. Конструктивне форме хидрауличких турбина. 5. Теоријске основе хидрауличких турбина. 6. Закони сличности хидрауличких турбина. 7. Кавитација у хидрауличким турбинама: Појам и врсте кавитације. 8. Дозвољена висина сисања код хидрауличких турбина. 9. Радне карактеристике хидрауличких турбина. Шкољкасти дијаграм. 10. Реверзибилне пумпе-турбине. 11. Појам хидрауличких нестационарних режима. 12. Проточни дијелови турбина. 13. Избор турбине приликом пројектовања ХЕ 14. Аутоматизација, монтажа и експлоатација хидрауличких турбина. 15. Турбине малих хидроелектрана.					
<b>Обавезна литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>			
Бенишек, М.	Хидрауличне турбине, Универзитет у Београду, Машински факултет	1998.				
Божић, И.	Хидрауличне турбине – практични примјери са изводима из теорије, Универзитет у Београду, Машински факултет	2017.				
<b>Допунска литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>	<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>			
Гајић, А., Пејовић, С.	Турбомашине – илустровани и испитни задаци, Универзитет у Београду, Машински факултет	1993.				
Крсмановић, Љ., Гајић, А.	Турбомашине - теоријске основе, Универзитет у Београду, Машински факултет	2005.				
<b>Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање</b>	<b>Врста евалуације рада студента</b>		<b>Бодови</b>	<b>Процент</b>		
	Предиспитне обавезе					
	први колоквијум		35	35 %		

	други колоквијум	35	35 %
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	30	30 %
	УКУПНО	100	100 %
<b>Веб страница</b>	<a href="http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/9_EH_Turbomasine.pdf">http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/9_EH_Turbomasine.pdf</a>		
<b>Датум овјере</b>	16.10.2020. – 61. сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		