
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Технолошки факултет					
	<i>Студијски програм: Хемијско инжењерство и технологија</i>					
	I циклус студија	IV година студија				
Пун назив предмета	ТЕХНОЛОГИЈА ГОРИВА И САГОРЈЕВАЊА					
Катедра	Катедра за хемијске технологије, Технолошки факултет					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
04-2-040-7	изборни	VII	5			
Наставник/ -ци	Др Драгана Кешел, доцент					
Сарадник/ -ци	Др Драгана Кешел, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀¹		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
2	0	2	45	0	45	1,5
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $2*15 + 0*15 + 2*15 = 60$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $2*15*1,5 + 0*15*1,5 + 2*15*1,5 = 90$			
Укупно оптерећење предмета 60+90=150 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. Студент стиче знања о врстама и карактеристикама горива. 2. Стиче знања из области процеса сагорјевања који обухвата материјалне и енергетске билансе 3. Овладава технологијама прераде горива 4. На основу стечених сазнања о горивима врши адекватан одабир горива за дати технолошки процес 					
Условљеност						
Наставне методе	Предавања, лабораторијске вјежбе, учење, тестови и консултације					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Горива у индустрији 2. Чврста горива. Природна чврста горива. Вештачка чврста горива. Састав чврстих горива. 3. Течна горива 4. Гасовита горива. Састав и особине гасовитих горива .Подела и врсте гасовитих горива 5. Избор горива 6. Топлотна вредност горива. Остала својства горива 7. Обрачун састава гасовитог горива. Обрачун сувог у влажни гас. Обрачун састава гаса из мешавине са ваздухом. Обрачун састава мешавине гаса и ваздуха са садржајем кисеоника. Обрачун густине гаса. 8. Прерада природних горива. Механичка прерада угљева. 9. Хемијска прерада чврстих горива. Гасификација чврстих горива. Молијеров номограм за процес гасификације. Савремени процеси гасификације. 10. Карбонизација чврстих горива. Сува дестилација дрвета. Коксовање и полукоксовање угља. 11. Сагоревање горива. Стехиометријска анализа реакција које се одигравају у процесима сагоревања. Стехиометријски прорачуни сагоревања гасовитих, течних и чврстих горива. 12. Израчунавање односа ваздух-гориво када је непознат састав горива. Израчунавање односа ваздух-гориво на основу топлотне вредности горива. Израчунавање односа ваздух-гориво на основу анализе продуката сагоревања 13. Непотпуно сагоревање. Температуре сагоревања. 14. Границе паљења. Теорија граница паљења. Температура самопаљења. Простирање пламена у гасовима. Нормална брзина простирања пламена. Методе одређивања нормалне брзине простирања пламена. 15. Утицај сагоревања горива на животну средину. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Волков-Хусовић, Т., Раић, К.	Горива и сагоревање, Савез инжењера металургије Србије, Београд	2008.	1-203			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			

Јоксимовић-Тјапкин, С.	Процеси сагоревања, Универзитет у Београду, ТМФ,	1987.	1-150	
Костић-Гвозденовић, Љ. Нинковић, Р.	Неорганска хемијска технологија, <i>Универзитет у Београду, ТМФ,</i>	1997.	51-80	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство предавањима/ вјежбама		6	6%
	колоквијум 1		27	27%
	колоквијум 2		27	27%
	лаб. вјежбе		10	10%
	завршни испит		30	30%
УКУПНО		100	100 %	
Web страница	www.tfzv.ues.rs.ba			
Датум овјере				