
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Технолошки факултет					
	Студијски програм: ХЕМИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО И ТЕХНОЛОГИЈА/ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ					
	I циклус студија	IV година студија				
Пун назив предмета	ОСНОВЕ ХЕМИЈСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ					
Катедра	Катедра за хемијске технологије, Технолошки факултет					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
	Обавезни	VI	7			
Наставник/ -ци	Др Драгица Лазић, ред.проф/ Др Зоран Петровић, ванр.проф.					
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
3	1	2	X*15*S ₀	Y*15*S ₀	Z*15*S ₀	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) X*15 + Y*15 + Z*15 = W			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) X*15*S ₀ + Y*15*S ₀ + Z*15*S ₀ = T			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): W + T = U _{opt} сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стиче основна знања из одабраних органских и неорганских хемијских технологија 2. Овладава материјалним и енергетским билансима поменутих технологија 3. Стиче вјештине у контроли и управљању оптималним параметрима датих технолошких процеса 4. Стиче основна знања о мјестима потенцијалних еколошких ризика датих технолошких процеса 					
Условљеност						
Наставне методе	Предавања, посјете привредним друштвима, семинарски рад, рачунске вјежбе					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Индустриски гасови: Течан ваздух, азот и кисеоник, водоник, амонијак, угљен-диоксид, сумпор диоксид и калцијум карбид 2. Киселине: Сумпорна киселина-сировине, производња сумпор-диоксидног гаса, коморни и торањски (нитрозни) поступак, контактни поступак. Азотна киселина-оксидација амонијака, оксидација азот-монооксида и апсорпција азот-диоксида у води 3. Киселине: Хлороводонична киселина-производња хлороводоника и апсорпција хлороводоника у води. Фосфорна киселина-производња фосфор-пентоксида и апсорпција фосфор-пентоксида у води 4. Алкалије: Натријум-карбонат (калцинисана сода)-Le Blan-ov поступак, Solvey-ov поступак (припремање засићеног раствора натријум-хлорида, апсорпција амонијака у раствору NaCl, карбонатизација раствора NaCl и таложење натријум-хидроген карбоната, цијеђење и испирање натријум-хидроген карбоната, калцинисање натријум-хидроген карбоната, регенерација амонијака и печење кречњака 5. Алкалије: Натријум-хидроксид-производња NaOH каустификацијом соде, производња NaOH електролизом раствора NaCl 6. Соли: Натријум хлорид, натријум –сулфат, калијумове соли, производња плавог камена 7. Соли: Вјештачка минерална ђубрива-азотна (амонијум-сулфат, амонијум-нитрат, карбамид, калцијум-цијанамид), фосфорна (суперфосфат, двоструки и троструки суперфосфат, томасово брашно), калијумова, кречна, мјешовита, органска ђубрива 8. Минерални пигменти: Бијели, обојени и црни пигменти 9. Технологија прераде нафте (основи примарне и секундарне прераде, производња горива и мазива) 10. Основи петрохемијске технологије (основне петрохемијске сировине, поступци добијања, производња основних петрохемијских производа) 11. Технологија угља (састав, поступци оплемењивања, производи и њихова примјена) 12. Технологија целулозе и папира (основе производње сулфатног и сулфитног поступка, основе поступка производње папира) 					

¹ Коефицијент студентског оптерећења S₀ се рачуна на следећи начин:

а) за студијске програме који не иду на лиценцирање: S₀ = (укупно оптерећење у семестру за све предмете 900 h – укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете _____ h) / укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете _____ h = _____. Погледати садржај обрасца и објашњење.

б) за студијске програме који иду на лиценцирање потребно је користити садржај обрасца и објашњење.

	<p>13. Технологија производње и прераде одабраних синтетских полимера (производња полиетилена, полипропилена, полистирена, поступци прераде у готове производе)</p> <p>14. Технологија производа из обновљивих извора (биодизел, биоетанол, глицерин, фурфурал, биосурфактанти)</p> <p>15. Технологија површинских активних материја (својства и примјена у детерџентима и козметичким препаратима (принцип дјеловања, производња DBSK, примјена, израда одабраних детецената и козметичких препарата).</p>
--	---

Обавезна литература

Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)
Сададиновић, Ј.	Органска технологија, Арс графика, Тузла	2008.	
Илишковић, Н.	Органска хемијска технологија, Свјетлост, Сарајево	1992.	
Петровић, З., Дугић, П., Алексић, В.	Физичко-хемијска испитивања у процесима органске индустрије, Технолошки факултет Зворник	2011.	
Костић-Гвозденовић Љ., Нинковић Р.	Неорганска хемијска технологија, Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет	1997.	1-240.
Лазић, Д., Пенавин-Шкундрић Ј., Васиљевић, Љ.	Материјални и енергетски биланс неорганских база и соли Универзитет у Источном Сарајеву, Технолошки факултет Зворник,	2007.	1-344.
Нинковић Р., Кнежић, Л., Костић-Гвозденовић Љ., Благојевић, Н., Божовић, Б., Павићевић, В.	Неорганска хемијска технологија практикум, Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет	1986.	1-179.
Лазић, Д., Пенавин-Шкундрић Ј., Сладојевић, С. Васиљевић, Љ.	Материјални и енергетски биланс неорганских киселина, Универзитет у Источном Сарајеву, Технолошки факултет Зворник,	2010.	1-353

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		6	6%
	колоквијум 1		25	25%
	колоквијум 2		25	25%
	семинарски рад		14	14%
	Завршни испит			
	завршни испит		30	30%
УКУПНО			100	100 %
Web страница	www.tfzv.ues.rs.ba			
Датум овјере				