
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Технолошки факултет					
	<i>Студијски програм: Хемијско инжењерство и технологија</i>					
	I циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ОПШТА ХЕМИЈА					
Катедра	Катедра за хемију – Технолошки факултет					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
04-1-001-1	обавезан	I	7			
Наставник/ -ци	др Миладин Глигорић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	др Александар Дошић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
3	1	2	60	20	40	1,33
3*15+1*15+2*15=90 сати			(3*15*1,33+1*15*1,33+2*15*1,33)=120 сати			
Укупно оптерећење предмета 90 + 120=210 сати семестрално						
Исходи учења	<p>Након одслушаног курса студент је у стању да:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. демонстрира знање и разумјевање основних појмова, законитости, принципа и теорија у области хемије, 2. анализира и рјешава једноставне хемијске проблеме примјењујући знање основних законитости опште хемије, 3. ради хемијске прорачуне и основне лабораторијске операције, 4. формулише тачне закључке на основу експерименталних резултата, 5. логички повезује теоријска, експериментална и рачунска знања, ефикасно учење, тимски рад, коришћење литературе, 6. безбедно рукује хемикалијама и основним лабораторијским прибором. 					
Условљеност	Нема					
Наставне методе	Предавања, аудиторне и лабораторијске вјежбе, колоквијуми.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод. Хемија као наука. Материја и енергија. Облици материје. 2. Хемијски симболи, формуле и једначине. Основни хемијски закони. 3. Структура атома. Изотопи. Мозлијев закон. 4. Периодни систем елемената. 5. Боров модел атома. Таласно-механички модел атома. 6. Хемијске везе и структура молекула. Јонска веза. 7. Ковалентна веза. Теорија валентне везе. 8. Теорија молекулских орбитала. Метална веза. 9. Међумолекулске везе. 10. Агрегатна стања. Топљење. Кључање. Сублимација. Критична температура и притисак. 11. Дисперзиони системи. Раствори (неелектролита и електролита, састав раствора, особине). 12. Енергетске промјене код хемијских реакција. Хемијска кинетика (брзина хемијске реакције). 13. Хемијска равнотежа. Хемијска равнотежа у хомогеним системима електролита. 14. Хемијска равнотежа у хетерогеним системима. Производ растворљивости. Типови хемијских реакција. 15. Хемијске реакције са и без промјене оксидационог стања. Електролиза и Фарадејеви закони. <p style="text-align: center;">Послије 8. и 15. предавања предвиђена провјера знања и овјера семестра.</p>					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Драгојевић, М., Поповић, М., Стевић, С., Шћепановић, В.	Општа хемија I део, Технолошко-металуршки факултет, Београд		2007.	1-383		
Глигорић, М., Тадић, Г.	Збирка задатака из опште хемије, Технолошки факултет, Зворник		2004.	1-236		

Богуновић, Љ., Полети Д., Поповић, М., Стевић, С.	Практикум опште хемије I део, Технолошко-металуршки факултет, Београд	1997.	1-236	
Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Филиповић, И., Липановић, С.	Опћа и анорганска хемија, I дио-Опћа хемија Школска књига, Загреб	1989	1-613	
Поповић, М., Васовић, Д., Богуновић, Љ., Полети, Д. Ђуковић, О.	Збирка задатака из опште хемије, Технолошко-металуршки факултет, Београд	2007.	1-130	
Silberberg, M.S.	Chemistry, 7 th , McGraw-Hill, NewYork	2015.	1-615, 674-1051	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе			
	присуство предавањима/вјежбама	6	6 %	
	Лабораторијске вјежбе	20	20 %	
	колоквијум теорија	24	24 %	
	колоквијум задаци	20	20 %	
	Завршни испит			
	завршни испит (усмени)	30	30 %	
УКУПНО		100	100 %	
Web страница	www.tfzv.ues.rs.ba			
Датум овјере				