
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	I циклус студија		
Студијски програм:	Хемија Наставни смјер / Општи смјер		

Назив предмета	Физичка хемија 1			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
СПХОН163ФХ1	обавезни	III	3+3	7
Наставници	доц. др Дијана Јелић			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
Предмети: Општа хемија, Неорганска хемија, Физика	Положен

Циљеви изучавања предмета:
Циљ предмета из области физичке хемије је теоријско и експериментално проучавање различитих облика материје преко њихових макроскопских особина и њихову интеракцију са енергијом. Упознавањем са хемијском термодинамиком студенти ће лакше разумијети основне принципе, законе и теорију физичке хемије уопште, као и појединих њених дисциплина као што су хемијска кинетика, електрохемија, спектрохемија, колоидна хемија, биофизичка хемија

Исходи учења (стечена знања):
Кроз предмете физичке хемије студент треба бити у могућности да приликом рјешавања постављеног проблема према постављеном моделу преко извођења једначина, да јасну слику физичких и хемијских појава и промјена које проучава.

Садржај предмета:
Стања материјалних система. Гасно, течно и чврсто агрегатно стање. Термодинамика. Први принципи термодинамике, топлота, рад, унутрашња енергија, енталпија. Термохемија, Хесов закон. Други принцип термодинамике, Карноов циклус, ентропија, вјероватноћа. Афинитет хемијске реакције. Хелмхолцова, Гибсова енергија, критеријум спонтаности и успоставе равнотеже, Максвелове релације.

Методе наставе и савладавање градива:
Предавања, рачунске вјежбе, лабораторијске вјежбе

Литература:
<ol style="list-style-type: none"> Н. Чегар, Ј. Пенавин-Шкундрић, Б. Шкундрић, Основи хемијске термодинамике, Бањалука, 2006 И. Д. Холцлајтнер Антуновић, Општи курс физичке хемије, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2000 Д. Малешев, Одабрана поглавља физичке хемије, Фармацеутски факултет, Београд, 2003 P. W. Atkins, Physical Chemistry, Oxford, University Press, М. Јурањи, Физичка хемија, Збирка рјешених задатака, Универзитет у Новом Саду, Едиција Универзитетски уџбеник, Нови Сад 1998

Облици провјере знања и оцјењивања:			
Колоквијуми, Тестови, Писмени испит, Усмени испит			
Лабораторијске вјежбе	10	Тест - теорија	15
Тест - задаци	15	Завршни испит	60

Посебна назнака за предмет:
Име и презиме наставника који је припремио податке: доц. др Дијана Јелић