



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ХЕМИЈА

ПРВИ ЦИКЛУС СТУДИЈА – Општи смјер/Наставни смјер

Назив предмета	Физичка хемија 3			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
1Ц16ХОС1110	обавезни	VI	2+2	5
Наставник	проф. др Дијана Јелић			

Условљеност другим предметима		Облик условљености	
Физичка хемија 1, Физичка хемија 2		Положен испит	
Циљеви изучавања предмета			
Циљ предмета <i>Физичка хемија 3</i> је да упозна студенте о феномену адсорпције, дешавањима на површини и на граници фаза. Студенти ће се упознати са колоидним дисперзним система, њиховом структуром и физичкохемијским својствима, као и са основама радиохемије укључујући појмове као што су радиоактивни распади, јонизујуће и нејонизујуће зрачење, фисија.			
Исходи учења (стечена знања)			
Студент је оспособљен да самостално разумије дешавања на граници фаза и површинске појаве, као и да примјени адсорпционе изотерме на граничне појаве. Да разумије и одреди структуру колоидне честице и њено понашање. Студент зна основне појмове из радиохемије, да објасни радиоативне распаде, да разумије јединице које се користе приликом радиолошких испитивања.			
Садржај предмета			
Адсорпција. Адсорпционе равнотеже. Адсорпционе изотерме. Основи колоидне хемије: колоидни системи, структура, структура колоидне честице, кинетичке, оптичке и електричне особине, стабилност и коагулација колоида. Основи радиохемије: природна и вјештачка активност, јонизујуће зрачење, дозе зрачења. <i>Експериментални дио</i> Конструкција апсорпционих изотермни за различите системе адсорбат/адсорбенс.			
Методе наставе и савладавање градива			
Предавања, рачунске и лабораторијске вјежбе			
Књиге и други наставни материјал			
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 Р. W. Atkins: Physical Chemistry , Oxford, University Press М. Јурањи: Физичка хемија, Збирка решених задатака , Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 1998			
Облици провјере знања и оцјењивања			
Лабораторијске вјежбе су услов за излазак на испит. Студенти раде два теста (теорија и задаци – 51%). Први тест је из области Адсорпције. Други тест је из Колоидне хемије. Усмени дио испита.			
Лабораторијске вјежбе	10 бодова	Тест - задаци	15 бодова
Тест - теорија	15 бодова	Завршни испит	60 бодова
Посебна назнака за предмет:			
/			
Име и презиме наставника који је припремио податке		проф. др Дијана Јелић	