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

Назив предмета	Нуклеарна хемија			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
СПХОИ168НХ	изборни	VIII	3+3	6
Наставници	Доц. др Саша Зељковић			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
/	/

Циљеви изучавања предмета:
Изучавањем овог предмета студенти упознају основне појмове нуклеарне хемије и законитости спонтаних и вјештачки изазваних нуклеарних процеса. Такође, студенти разумеју дјеловање јонизујућег зрачења (радиоактивности) на човјека.

Исходи учења (стечена знања):
Студент разумеје повезаност структуре атомског нуклеуса са спонтаним и вјештачким

Садржај предмета:
Велике етапе у развоју радиоактивности, нуклеарне хемије и нуклеарне физике. Атомски нуклеус. Фундаменталне силе. Елементарне честице. Стабилност нуклеуса и периодни систем елемената. Дефект масе и енергија везивања атомског нуклеуса. Нуклеарне реакције. Нуклеарна фисија и нуклеарна фузија. Радиоактивни распад са промјеном грађе атомске језгре. Закон радиоактивног помака. Природни радиоелементи. Трансурански елементи. Вјештачке нуклеарне реакције. Радиоактивни изотопи. Детекција јонизујућег зрачења. Нуклеарне ланчане реакције и производња енергије. Нуклеарна фисија, нуклеарни реактори и атомска бомба. Нуклеарна фузија и хидрогенска бомба. Дјеловање јонизујућег зрачења на човјека.

Методe наставе и савладавање градива:
Предавања и рачунске вјежбе.

Литература:
Предавања и вјежбе: М. Хаисински, Нуклеарна хемија и њене примјене, Научна књига, Београд, 2015; Саша Зељковић и Јелена Пенавин Шкундрић. Одабрана поглавља неорганске хемије, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2015; Иван Филиповић и Стјепан Липановић, Опћа и аорганска кемија, I и II дио,

Облици провјере знања и оцјењивања:
Колоквијуми, Писмени испит, Усмени испит.

Колоквијум 1	15	Колоквијум вјежбе и активност	10
Колоквијум 2	15	Завршни испит	60

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке: Доц. др Саша Зељковић
--