
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	I циклус студија		
	Студијски програм:	Техничко васпитање и информатика	

Назив предмета	ХЕМИЈА 1			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕCTS бодова
СПТ1Х1	Обавезни	1.	2+3	6
Наставници	Проф. др Саша Зељковић			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености:
Нема	-

Циљеви изучавања предмета:
<p>Изучавањем овог предмета студенти се упознају са основама хемијских појмова који ће им омогућити успјешно праћење других сложенијих дисциплина, као и развијање креативног приступа хемијским проблемима у свакодневном животу те разумијевању дешавања унутар хемијских једињења. Студенти се такође упознају са класификацијом елемената на основу њихових периодичних особина.</p>

Исходи учења (стечена знања):
<p>Студент ће знати дефинисати основне хемијске појмове и хемијске процесе. Биће оспособљен да на основу физичко хемијских особина елемената може доносити закључке о њиховој примјени и хемизму.</p>

Садржај предмета:
<p>Супстанце и њихова подјела. Елементи и хемијска једињења. Структура атома. Периодни систем и периодичност особина елемената (електронска конфигурација, закони периодичности, величина атома и јона, енергија јонизације, електронски афинитет, електронегативност). Хемијска веза (јонска, метална и ковалентна). Хемијска равнотежа (јонски производ воде и рН). Теорија киселина, база и соли. Међумолекулске интеракције. Водоник. Елементи 18 групе (племенити гасови). Елементи 1 групе (алкални метали). Елементи 2 групе (земноалкални метали). Елементи 17 групе (халогени елементи). Елементи 16 групе (халкогени елементи).</p>

Методе наставе и савладавање градива:
Предавања и лабораторијске вјежбе.

Литература:
<p>Предавање: Нада Перишић Јањић, Општа хемија, Наука - Београд 1997; Иван Филиповић и Стјепан Липановић, Опћа и анорганска хемија, I и II дио, Школска књига - Загреб 1995. Вјежбе: Јелена Пенавин Шкундрић и остали, Стехиометрија I, Технолошки факултет - Бања Лука 2000.</p>

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

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

Посебна назнака за предмет:	
Име и презиме наставника који је припремио податке:	Проф. др Саша Зељковић