



Предметна програма

ТТФ-НУТ 102, ТТФ - ПБ102 Општа хемија

Студиска програма	Нутриционизам / Прехранбена технологија и биотехнологија
Ниво	Дипломски академски студии (прв циклус на академски студии)
Академска година	1 година
Семестар	Зимски семестар
ЕКТС кредити	6 кредити
Наставник	Ред. проф. д-р Горица Павловска
Јазик	Македонски
Цел	Студентите да ги добијат основните знаења од хемијата како наука кои се потребни за тековното студирање
Содржина	Природните науки и хемијата. Видови супстанции (чисти супстанции и смеси). Основни хемиски закони (закон за запазување на масата, за постојан состав на масите, за умножени пропорции, за еквивалентни маси, за волуменски односи при хемиско сврзување, гасни закони). Структура на атомот (Боров атомски модел), поим за хемиски елемент (атомска и молекулска маса, хемиски формули и хемиски равенки). Хемиски врски (јонска, ковалентна, метална, Ван Дер Валсова, водородна). Хемиски реакции (осидација и редукција). Термохемија (основни закони и видови на термохемиски реакции). Главни групи на неоргански соединенија (оксиди, киселини, бази и соли), електролити, индикатори, пуфери, хемиска кинетика и хемиска рамнотежа, раствори, класификација на елементите и периоден систем.
Материјал за учење	Горица Павловска: Интерна скрипта 2011; Кетрин Денистон, Џозеф Топинг, Роберт Карет: Општа, Органска и биохемија- превод на македонски 2010; Горица Павловска: Авторизирани предавања 2009; Горица Паавловска и Везирка Јанкулоска: Збирка задачи по општа хемија 2016; Горица Паавловска и Везирка Јанкулоска: Практикум по општа хемија 2016,

План за реализација на наставата

Бр.П.	Предавања	Вежби
1	Вовед и поделба во хемијата, Видови супстанции (чисти супстанции и смеси)	Основни правила за работа во лабораторија
2	Основни хемиски закони (закон за запазување на масата, за постојан состав на масите, за умножени пропорции, за еквивалентни маси, за волуменски односи при хемиско сврзување, гасни закони)	Лабораториски прибор
3	Структура на атомот (Боров атомски модел), електронска конфигурација	Основни физичко хемиски реакции (декантација, филтрација, сублимација, кристализација)
4	Хемиски елемент (атомска и молекулска маса, хемиски формули и хемиски равенки)	Задачи за атомска и молекулска маса, хемиски формули и хемиски равенки
5	Хемиски врски (јонска, ковалентна, метална, Ван Дер Валсова, водородна)	Добивање на неметали
6	Хемиски реакции (осидација и редукција)	Хемиски реакции и израмнување на равенки
7	Термохемија (основни закони и видови на термохемиски реакции)	Термохемија
8	Главни групи на неоргански соединенија (оксиди, киселини, бази и соли)	Хемиски соединенија и номенклатура
9	Електролити, индикатори, пуфери	електролити
10	Хемиска кинетика и хемиска рамнотежа	Хемиска кинетика
11	Раствори	Приготвување на раствори
12	Класификација на елементите и периоден систем	pH на раствор
13	Семинарски работи	Индикатори