Студијски програм: Заштита животне средине

Назив предмета: ОВ0008 Основе хемијске штетности

Наставник: др Александар Здравковић / др Милена Николић

Статус предмета: Обавезни

Број ЕСПБ: 6

Услов: Нема

Циљ предмета

Упознавање студената са основним појмовима о хемијским штетностима, њиховим особинама и токсичном и штетном дејству на здравље људи и животну средину и методама заштите тако да они својим примером утичу на остале субјекте очувања заштите животне средине и безбедности на раду увођењем поступака и система одговорности заштите животне средине и унапређивањем безбедности и здравља на раду.

Исход предмета

Оспособљавање студената да самостално врше доказивање одређених токсиканата и утврђују степене последица њиховог деловања на здравље људи и животну средину. Студенти ће разумети значај правилног поступања са хемијским материјама и предузимања мера заштите и прве помоћи услед интоксикације, а све у циљу одржавање квалитета радне и животне средине и обезбеђивања система безбедности и заштите здравља.

Садржај предмета

Теоријска настава

Основни појмови хемијске штетности. Дејство токсичних материја. Токсично дејство тешких метала и металоида. Токсично дејство гасова и пара. Токсично дејство пестицида. Токсично дејство алкохола. Токсично дејство киселина и база. Токсично дејство пластичних маса. Токсично дејство контаминиране хране. Токсично дејство психоактивних супстанци и дрога. Токсично дејство бојних отрова. Токсично дејство биљних отрова. Токсично дејство животињских отрова. Заштита од токсичних материја. Заштита од јонизујућег зрачења.

Практична настава

Спектрофотометријско или колориметријско одређивање гвожђа у води. Спектрофотометријско одређивање мангана у води. Одређивање угљен-диоксида у ваздуху по Pettenkofer-u. Одређивање азотових оксида у ваздуху. Одређивање бензена у ваздуху. Хроматографско или спектрофотометријско одређивање пестицида. Спектрофотометријско одређивање етанола у крви. Спектрофотометријско или колориметријско одређивање амонијака у води. Одређивање живе у брашну. Доказивање амонијака и водоник-сулфида у месу. Одређивање салицилата у урину. Доказивање бојних отрова. Доказивање биљних отрова.

Литература

1. Станковић, Н. (2015). *Основе хемијске штетности.* Лесковац: Висока струковна школа за текстил.
2. Николић, Д. (2010). *Токсикологија и заштита од токсичних материја.* Крушевац: Висока хемијско-технолошка школа струковних студија.
3. Славољуб, В., & Милошевић, М. (2002). *Основи токсикологије са елементима екотоксикологије*. Београд: Визартис.
4. Ђармати, Ш. А., Веселиновић, Д. С., Гржетић, И. А., & Марковић, Д. А. (2008). *Животна средина и њена заштита, Књига II Заштита животна средина.* Београд: Факултет за примењену екологију Футура.
5. Здравковић, А., & Станковић, Н. (2019). *Основе хемијске штетности*, *практикум.* Лесковац: Висока технолошко уметничка школа.
6. Маловић, В., Ђукић, М., Антонијевић, Б., Вујановић, Д., & Пламенац Булат, З. (2009). *Практикум из токсиколошке хемије*. Београд: Фармацеутски факултет, Универзитет у Београду.

Број часова активне наставе: 4	**Теоријска настава:** 2	**Практична настава:** 2

Методе извођења наставе

Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације. Израда и одбрана семинарских радова. Лабораторијске вежбе. Консултације.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	50
колоквијум	25		
семинар	10		