Студијски програм: Заштита животне средине

Назив предмета: ОВ0030 Хемијски параметри радне и животне средине

Наставник: др Драгана Марковић Николић / др Милена Николић

Статус предмета: Обавезни

Број ЕСПБ: 8

Услов: Нема

Циљ предмета

Упознавање студената са хемијским параметрима радне и животне средине, значајем и начином њиховог одређивања, као и са стандардним вредностима хемијских параметара у циљу исправне интерпретације резултата хемијских анализа.

Исход предмета

Оспособљеност студената за евалуацију резултата хемијских анализа и доношење закључка о степену хемијске загађености радне и животне средине.

Садржај предмета

Теоријска настава

Загађење животне и радне средине, Особине супстанци. Хемијске, физичко-хемијске и биохемијске величине и јединице, Физички параметри супстанци, Физичко-хемијски параметри радне и животне средине, Основни хемијски параметри, Класификација хемијских параметара на основу врсте штетности, Хемијски параметри у области пожара и експлозије, Токсични параметри радне и животне средине, Максимално дозвољене концентрације, Састав ваздуха. Физички и хемијски параметри ваздуха, Аерозагађење, Класификација вода. Особине и састав воде, Хемијски параметри воде, Састав земљишта. Хемијски параметри земљишта, Последице загађене средине на људско здравље.

Практична настава

Узорковање, конзервирање и припрема узорака за анализу, Резултати анализе и њихова обрада, Концепт максимално дозвољених концентрација (МДК) према уредбама и правилницима, Колориметријско одређивање амонијака у ваздуху, Колориметријско одређивање угљен-моноксида у ваздуху, Одређивање pH и тврдоће воде, Одређивање садржаја кисеоника у води, Одређивање нитрата у води, Одређивање потрошње калијум-перманганата у води, Изоловање и одређивање хуминских киселина у земљишту, Јоноизмењивачке карактеристике земљишта – адсорција катјона од стране глине, Одређивање реакције земљишта и садржаја карбоната, Одређивање тешких метала у земљишту ИЦП-ОЕС методом, Одређивање температуре паљења хемијских материја, Лабораторијски модел апарата за гашење пожара.

Литература

1. Поповић, Д. (2009). *Хемијски параметри радне и животне средине, ауторизована предавања*. Ниш: Факултет заштите на раду.

2. Марковић, Д., & Петковић, Г. (2016). *Хемија животне средине, практикум*. Лесковац: Висока технолошко уметничка струковна школа.

3. Baird C. and Cann M., Environmental chemistry, Fifth Edition, W. H. Freeman and Company, New York, 2012.

4. Перовић, Ј., & Анђелковић, Т. (2001). *Детекција загађивача, практикум за вежбе*. Ниш: Природно-математички факултет.

Број часова активне наставе: 5	**Теоријска настава:** 3	**Практична настава:** 2

Методе извођења наставе

Аудиторан (Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације), лабораторијске вежбе.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	50
Колоквијум	30		
Семинар			