

## Спецификација предмета

|  |                             |                             |       |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-------|
| <b>Студијски програм:</b> Безбедност радне и животне средине   |                             |                             |       |
| <b>Назив предмета:</b> Хемијски параметри радне и животне средине  |                             |                             |       |
| <b>Наставник/сарадник:</b> др Драгана Марковић Николић, др Милена Николић  |                             |                             |       |
| <b>Статус предмета:</b> Изборни  |                             |                             |       |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 7  |                             |                             |       |
| <b>Услов:</b> нема   |                             |                             |       |
| <b>Циљ предмета</b><br>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.   |                             |                             |       |
| <b>Исход предмета</b><br>Оспособљеност студената за евалуацију резултата хемијских анализа и доношење закључка о степену хемијске загађености радне и животне средине.   |                             |                             |       |
| <b>Садржак предмета</b><br><i>Теоријска настава</i><br>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<br><i>Практична настава</i><br>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-пермаганата 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 |                             |                             |       |
| <b>Литература</b><br>1. Д. Поповић, Хемијски параметри радне и животне средине, ауторизована предавања, Факултет заштите на раду, Ниш, 2009.<br>2. R. M. Harrison, S. J. de Mora, Introductory chemistry for the environmental sciences, Cambridge University Press, 1991.<br>3. М. Ђукановић, Еколошки изазов, Елит, Београд, 1991.<br>4. Ј. Перовић, Т. Анђелковић, Детекција загађивача, практикум за вежбе, Природно-математички факултет, Ниш, 2001.<br>5. М. Станисављевић, Заштита вода, Хемијски практикум, Факултет заштите на раду, Ниш, 2001.   |                             |                             |       |
| <b>Број часова активне наставе:</b> 5  | <b>Теоријска настава:</b> 3 | <b>Практична настава:</b> 2 |       |
| <b>Методе извођења наставе</b><br>Аудиторан, лабораторијске вежбе  |                             |                             |       |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>   |                             |                             |       |
| <b>Предиспитне обавезе</b>   | поена                       | <b>Завршни испит</b>        | поена |
| активност у току предавања   | 5                           | писмени испит               |       |
| практична настава  | 10                          | усмени испит                | 40    |
| колоквијум-и   | 40                          |                             |       |
| семинарски рад   | 5                           |                             |       |