

|  |       |                             |                             |
|--|-------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Студијски програм:</b> Безбедност на раду   |       |                             |                             |
| <b>Назив предмета:</b> ОВ0030 Хемијски параметри радне и животне средине   |       |                             |                             |
| <b>Наставник:</b> др Драгана Марковић Николић, професор струковних студија   |       |                             |                             |
| <b>Статус предмета:</b> Изборни  |       |                             |                             |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 8  |       |                             |                             |
| <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>Садржај 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 узорка 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 рН 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. |       |                             |                             |
| <b>Литература</b><br>1. Поповић, Д. (2009). <i>Хемијски параметри радне и животне средине, ауторизована предавања</i> . Ниш: Факултет заштите на раду.<br>2. Марковић, Д., & Петковић, Г. (2016). <i>Хемија животне средине, практикум</i> . Лесковац: Висока технолошко уметничка струковна школа.<br>3. Baird C. and Cann M. (2012). <i>Environmental chemistry, Fifth Edition</i> , W. H. Freeman and Company, New York.<br>4. Перовић, Ј., & Анђелковић, Т. (2001). <i>Детекција загађивача, практикум за вежбе</i> . Ниш: Природно-математички факултет.  |       |                             |                             |
| <b>Број часова активне наставе:</b> 5  |       | <b>Теоријска настава:</b> 3 | <b>Практична настава:</b> 2 |
| <b>Методe извођења наставе</b><br>Аудиторан (Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације), лабораторијске вежбе.  |       |                             |                             |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>   |       |                             |                             |
| <b>Предиспитне обавезе</b>   | поена | <b>Завршни испит</b>        | поена                       |
| активност у току предавања   | 10    | писмени испит               |                             |
| практична настава  | 10    | усмени испит                | 50                          |
| Колоквијум   | 30    |                             |                             |
| Семинар  |       |                             |                             |