

Табела 5.2 Спецификација предмета Инструменталне методе анализе

| | | | |
|--|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Студијски програм : Прехрамбено инжењерство, Фармацеутско инжењерство, Биотехнологија | | | |
| Назив предмета: Инструменталне методе анализе | | | |
| Наставник: Звонимир Ј. Сутуровић | | | |
| Статус предмета: Обавезан за КК, БИ, изборни за ФИ, ПБ | | | |
| Број ЕСПБ: 7 | | | |
| Услов: Аналитичка хемија | | | |
| Циљ предмета Стицање знања и вештина везаних за примену инструменталних метода анализе ради самосталног коришћења уређаја, планирања, постављања и извођења анализе, као и тумачења резултата анализе. | | | |
| Исход предмета Оспособљеност за разумевање основних принципа инструменталних метода анализе и принципа рада инструмената, за самостално решавање проблема у пракси, почевши од избора одговарајуће аналитичке методе, преко планирања и извођења експеримената до обраде и тумачења добијених резултата. | | | |
| Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Улога и значај инструменталних метода анализе и компарација са осталим методама анализе. Основе хроматографских, оптичких и електроаналитичких метода анализе. Гасна хроматографија. Високопритисна течна хроматографија. Емисионе и апсорпционе методе засноване на линијским спектрима. Апсорпционе и емисионе методе засноване на тракастим спектрима (UV/VIS и IR спекрофотометрија). Потенциометрија и потенциометријска титрација. Волтаметрија и изведене технике. Електрохемијска стрипинг анализа. Кулонометрија и кондуктометрија. Мерна несигурност. <i>Практична настава</i> Лабораторијске вежбе: Упознавање са инструментацијама; одређивање различитих анализа у модел системима применом инструменталних метода анализе; прикупљање, обрада и тумачење добијених резултата. | | | |
| Литература 1. Н. Ј. Марјановић, И. Ф. Јанковитш: Инструменталне методе анализе, уџбеник са практичним примерима, Технолошки факултет и Завод за издавање уџбеника, Нови Сад, 1983. 2. Ј. Мишовић, Т. Аст: Инструменталне методе хемијске анализе, ТМФ Београд, 1992. 3. Н. Ј. Марјановић: Инструменталне методе анализе, I/1 Методе раздвајања, Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет, 2001. 4. Н. Ј. Марјановић, З. Ј. Сутуровић: Инструменталне методе анализе - збирка задатака, Технолошки факултет, Нови Сад, 1995. | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава: 3 | | Практична настава: 4 |
| Методе извођења наставе Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, самосталне лабораторијске вежбе, консултације. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 5 | усмени испит | 30 |
| практична настава | 25 | | |
| колоквијуми | 40 | | |