

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		