

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програми :		Прехрамбено инжењерство, Фармацеутско инжењерство, Биотехнологија	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		Инструменталне методе анализе	
Наставник:		Звонимир Ј. Сутуровић, Јарослава В. Шварц-Гајић, Снежана Ж. Кравић	
Статус предмета:		обавезан за студијски програм Прехрамбено инжењерство, модул Контрола квалитета, и студијски програм Биотехнологија, модул Биохемијско инжењерство; изборни за студијски програм Фармацеутско инжењерство и за студијски програм Биотехнологија, модул Прехрамбене биотехнологије.	
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. Основи хроматографских метода раздвајања, 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. Примена рачунара у инструменталним методама анализе. Мерна несигурност аналитичких мерења.			
<i>Практична настава:</i>			
Упознавање са инструментацијама; одређивање различитих анализата у модел системима применом инструменталних метода анализе; прикупљање, обрада и тумачење добијених резултата.			
Литература			
1. Н. Ј. Марјановић, И. Ф. анковитш: 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			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
3	-	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
Похађање и ангажовање на предавањима		5	Испит
Одбрањене и урађене лабораторијске вежбе		25	
Колоквијум I		20	
Колоквијум II		20	
			30