

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. 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								Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:				
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		поена	
Похађање и ангажовање на предавањима				5	Испит		30	
Одбрањене и урађене лабораторијске вежбе				25				
Колоквијум I				20				
Колоквијум II				20				