

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : Фармацеутско инжењерство			
Назив предмета: Инструментална анализа фармацеутских производа			
Наставник: Јарослава В. Шварц-Гајић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: -			
Циљ предмета Стицање неопходних знања и вештина везаних за примену инструменталних метода у анализи и контроли квалитета фармацеутских производа, препарата и формулација.			
Исход предмета Свршени студенти ће овладати основним принципима инструменталних метода анализе које се користе у анализи фармацеутских производа, препарата и формулација. Такође, студенти ће стећи способност за самостално решавање проблема у пракси, почевши од избора одговарајуће аналитичке методе, планирања и извођења експеримента до обраде и тумачења добијених резултата.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Значај анализе фармацеутских производа. Припрема узорака фармацеутских производа за анализу. Конвенционалне и савремене технике екстракције. Микроекстракционе технике. Општи принципи танкослојне, гасне и течне хроматографије. Општи принципи спектроскопских техника: УВ/ВИС спектрофотометрије, атомске апсорпционе спектрофотометрије, пламене фотометрије, масене спектрометрије и техника спрегнутих са извором плазме. Купловање хроматографских и оптичких техника. Општи принципи електроаналитичких техника: електрохемијска стрипинг анализа, потенциометрија. Мерна несигурност. <i>Практична настава</i> Упознавање са инструментацијом аналитичких техника. Примена оптичких, хроматографских и електроаналитичких метода и самостална анализа фармацеутских производа. Самостална припрема узорака. Израчунавање мерне несигурности.			
Литература 1. Н. Марјановић, И. Јанковитш, Инструменталне методе анализе, Технолошки факултет Нови Сад, 1983. 2. Ј. Švarc-Gajić, Узорковање и припрема узорака за анализу, Технолошки факултет, 2012. 3. Ј. Švarc-Gajić, Мерна несигурност, Технолошки факултет, 2013. 4. Ј. Švarc-Gajić, Sampling and Sample Preparation in Analytical Chemistry, New York, Novapublishers, 2011. 5. D.G.Watson, Pharmaceutical analysis, Hardcourt Publisher Limited, Edinburg, UK, 1999.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 4
Методe извођења наставе Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, лабораторијске и рачунске вежбе, самостална обрада резултата вежби, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	25	усмени испит	30
колоквијум-и	40		
семинарски рад			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			