

Студијски програм/студијски програми: Докторске академске студије - Клиничка истраживања			
Врста и ниво студија: студије трећег степена			
Назив предмета: ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА АНАЛИЗЕ ПРИРОДНИХ ПРОИЗВОДА (Км.иг.и.3)			
Наставник: Јелена Хелен Хогерворст, Мира Микулић, Милица Атанацковић Крстоношић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: -			
Циљ предмета Основни циљеви су упознавање студента са напредним аналитичким техникама анализе природних производа са акцентом на примену хроматографских и спектроскопских метода. Стицање знања о процедурама анализе и контроле природних сировина, готових производа и законском регулативом. Приказивање конкретне апликације одређених техника, као и специфичних аналитичких проблема. Неопходно је усвајање знања о примени инструменталних метода у анализи производа који садрже биолошки активне материје природног порекла. Преглед и поређење различитих приступа анализи, и разумевање односа између сврхе анализе и избора аналитичке технике. Неопходно је да студент овлада вештинама за практичну примену стечених знања. У лабораторији се анализирају поједини природни производи по постојећим или прилагођеним процедурама и на тај начин се стиче практично знање. Развој критичког мишљења и способности за научно-истраживачки рад.			
Исход предмета Неопходно је да студент овлада знањем о примени и избору метода у анализи конкретних узорака. Знање о начину и етапама припреме и анализе узорка. Законска регулатива. Приступ анализи у функцији карактеристика и особина производа и биолошки активног принципа. Примена стечених знања на решавање конкретних проблема везаних за избор одговарајуће методе у анализи реалних узорака. Припрема и дефинисање процедуре у односу на циљ и сврху анализе. Извођење задате анализе узорка. Обрада података, процена грешке и издавање резултата у одговарајућој форми.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Увод у анализу природних производа. 2. Примена инструменталних метода у анализи природних производа. 3. Предности и ограничења одређених метода 4. Преглед и примери примене спектроскопских метода 5. Преглед и примери примене сепарационих метода. 6. LC-MS, HPLC, GC. 7. Законска регулатива. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Практична настава обухвата квалитативну и квантитативну анализу природних производа различитог порекла. - Сепарација, квалитативна и квантитативна анализа појединачних компонената, оптимизација методе у односу на параметре тачности, прецизности и селективности. - Одређивање садржаја појединачних једињења и њихова међусобна корелација. - Одређивање садржаја активних принципа у комерцијалним препаратима на бази природних производа и одређивање брзине ослобађања активних принципа из готовог фармацеутског облика. - Статистичка обрада резултата корелација добијених вредности.			
Литература <i>Обавезна</i> 1. Schreier P, Herderich M, Humpf HU, Schwab W. Natural Product Analysis. Vieweg, Braunschweig, 1998. 2. Kromidas S. More practical problem solving in HPLC. Weinheim: Viley-VCH; 2005. 3. Rouessac F, Rouessac A. Chemical analysis, modern instrumentation methods and techniques. 2 nd ed. England: John Wiley & Sons; 2007. <i>Допунска</i> 1. Braitwaite A, Smith FJ. Chromatographic methods 5 th ed. Springer; 1996. 2. Неауторизована скрипта теоријске и практичне наставе 3. Niessen WMA. LC/MS 3 rd ed. 2006. 4. Pungor E. A practical guide to instrumental analysis. CRC press; 1995.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 45	Вежбе:	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад: 120	
Методe извођења наставе: Теоријска настава. Практични рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	40
практична настава		усмени испит	10
колоквијум-и		
семинар-и	20		
СИР	30		