

Табела 5.1 Спецификација предмета студијском програму докторских студија

Назив предмета:		Комбиноване инструменталне технике у течној хроматографији	
Наставник:		Ева С. Лончар, Радомир В. Малбаша	
Статус предмета:		изборни за студијски програм Прехрамбено инжењерство	
Број ЕСПБ:		10	
Услов:		нема	
Циљ предмета			
Циљ предмета је да пружи студентима стицање научних знања и вештина за самостална истраживања из области комбинованих инструменталних техника у течној хроматографији под високим притиском, као и овладавање неким специфичним поступцима издвајања и пречишћавања узорака за анализу од значаја за производе прехранбене, фармацеутске, и индустрије козметике, као и неких узорака животне средине.			
Исход предмета			
Студент би након савладавања свих неопходних знања требало да буде способан за адекватан одабир узорка, као и методе припреме реалних узорака за комбиноване инструменталне технике у течној хроматографији, извођење анализе и интерпретацију резултата. То би требало да оспособи студента за избор оптималних услова хроматографске анализе и припреме узорка, савремене начине обраде и презентације експерименталних резултата у виду научног рада.			
Садржај предмета			
Овај курс је осмишљен тако да разјасни перспективе употребе комбинованих инструменталних техника у течној хроматографији за анализу компонената производа фармацеутске и козметичке индустрије, узорака животне средине. Пружа најновије информације за примену ових техника, припрему узорака, адаптацију HPLC инструментације за HPLC/MS, развој HPLC/MS раздвајања уз разматрање могућности примене течне хроматографије на нормалним и обрнутим фазама, афинитетне и хроматографије на измењивачима јона. Осим тога, обухвата интерпретацију резултата анализе, утврђивање квалитативних и квантитативних карактеристика компонената. Примери одређивања различитих хербицида, резидуа пестицида, флавоноида, дигоксина, амфетаминских и антипсихотичних дрога, хлорамфеникола и деривата естрогена, витамина, анализа и дискусија резултата.			
Препоручена литература			
1. R. E. Ardrey: Liquid chromatography-mass spectrometry: an introduction, Wiley&Sons, Ltd., 2003. 2. Е. Лончар: Молекулска структура и ретенција у течној хроматографији, Монографија, Технолошки Факултет, Нови Сад, 2001. 3. A.P. de Leenheer et al. (Ed.): Modern Chromatographic Analysis of the Vitamins, Marcel Dekker, Inc., New York, 1985. 4. Pryde, M.T. Gilbert: Applications of High Performance Liquid Chromatography, John Wiley&Sons, New York, 1979. 5. K.A. Connors: A Textbook of Pharmaceutical Analysis, John Wiley&Sons, USA, 1982.			
Број часова активне наставе	Предавања:	Студијски истраживачки рад:	
	4	2	
Методе извођења наставе			
Интерактивна предавања, консултације у групи и самостално, израда и презентација семинарског рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	20	Испит	50
Семинарски рад	30		