

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Комбиноване инструменталне технике у течној хроматографији		
Наставник или наставници: Радомир В. Малбаша , Јасмина С. Витас		
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, као и овладавање неким специфичним поступцима издвајања анализата и пречишћавања узорака за анализу од значаја за прехрамбену индустрију, 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. Студент би требало да буде оспособљен за избор оптималних услова хроматографске анализе и припреме узорка, савремене начине обраде и презентације експерименталних резултата у виду научног рада.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоријска настава је осмишљена тако да разјасни перспективе употребе комбинованих инструменталних техника у течној хроматографији за анализу компонената од значаја за прехрамбену индустрију, као и узорке животне средине. Пружа најновије информације за примену ових техника, припрему узорака, адаптацију HPLC инструментације за HPLC/MS и HPLC/MS/MS, развој HPLC/MS и HPLC/MS/MS раздвајања уз разматрање могућности примене течне хроматографије на нормалним и обрнутим фазама, афинитетне и хроматографије на измењивачима јона, хроматографије на молекулским ситима и хиралне хроматографије. Осим тога, обухвата интерпретацију резултата анализе, утврђивање квалитативних и квантитативних карактеристика компонената. <i>Практична настава</i> Примери одређивања различитих хербицида, резидуа пестицида, фенолних једињења, дигоксина, амфетаминских и антипсихотичних дрога, хлорамфеникола и деривата естрогена, витамина, конзерванаса, вештачких заслађивача. Анализа и дискусија резултата. Овладавање селективним коришћењем информација на тему која се обрађује, уз самостално претраживање библиотечких фондова и података доступних на интернету. Селекција расположивих података, са посебним освртом на компарацију опречних ставова у оквиру изабране теме.		
Препоручена литература 1. Лончар, Е. (2010): Молекулска структура и ретенција у течној хроматографији - монографија, ISBN: 978-86-80995-34-2, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад 2. Орчић, Д. (2016): HPLC: Теорија и примена у биохемијским наукама – уџбеник, ISBN: 978-86-7031-394-1, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет 3. Pryde, A., Gilbert, M.T. (1979): Applications of High Performance Liquid Chromatography, John Wiley&Sons, New York. 4. A.P. de Leenheer et al. (Ed.) (1985): Modern Chromatographic Analysis of the Vitamins, Marcel Dekker, Inc., New York. 5. Connors, K. A. (1982): A Textbook of Pharmaceutical Analysis, 3rd Edition, ISBN: 0-471-09034-4, JOHN WILEY & SONS.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Интерактивна предавања, консултације у групи и самостално, израда и презентација семинарског рада.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Активност у току предавања 20 Семинарски рад 30 Усмени испит 50		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		