

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Течна хроматографија-теорија и пракса		
Наставник или наставници: Радомир В. Малбаша , Јасмина С. Витас		
Статус предмета: изборни за све студијске програме		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: нема		
Циљ предмета Циљ предмета је стицање најновијих научних и академских знања и вештина из теорије и праксе аналитике везане за течну хроматографију, као и овладавање неким специфичним поступцима издвајања анализата и пречишћавања узорака за анализу, у складу са савременим правцима развоја.		
Исход предмета Оспособљавање студената за савладавање свих неопходних знања за научни и стручни рад, практичну примену стечених знања у идентификацији и одређивању различитих анализата, применом течне хроматографије, као и најсавременијих метода припреме узорка и изоловања компонената од значаја. Студенти би требало да буду способни за поређење и избор оптималне методе течне хроматографије и припреме узорка, обраду и приказ резултата савременим методама и презентацију у виду научног рада.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод и савремени правци развоја модерних метода течне хроматографије. Инструментација. Практични аспекти примене метода у анализи узорака прехранбене, фармацеутске и хемијске индустрије, као и узорака из животне средине. Обрада резултата. Препаративна течна хроматографија. Модерне семи-микро и микро технике екстракције; екстракција чврстом фазом, течном-течна, микроталасна, ултразвучна и убрзана течна екстракција. <i>Практична настава</i> Примери припреме узорака за анализу и квалитативна и квантитативна анализа витамина, конзерванаса, вештачких заслађивача, органских киселина, фенолних једињења, дигоксина, амфетаминских и антипсихотичних дрога, хлорамфеникола и деривата естрогена, полицикличних ароматичних угљоводоника, пестицида; статистичка обрада резултата и дискусија. 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. Snyder, L. R., Kirkland, J. J. (1971): Modern Liquid Chromatography, American Chemical Society 4. Ахрем, А.А., Кузњецова, А. И. (1976): Хроматографија на танком слоју (превод са руског), Савез студената ПМФ-а, Београд 5. Horvath C. (Ed.) (1980): High-performance liquid chromatography – Advances and perspectives, Academic Press, New York.		
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		