

**Табела 5.1 Спецификација предмета докторских студија на студијском програму  
Прехрамбено инжењерство**

<b>Назив предмета:</b>	<b>Комбиноване инструменталне технике у течној хроматографији</b>		
<b>Наставник:</b>	<b>Ева С. Лончар, Радомир В. Малбаша</b>		
<b>Статус предмета:</b>	изборни за студијски програм Прехрамбено инжењерство		
<b>Број ЕСПБ:</b>	10		
<b>Услов:</b>	нема		
<b>Циљ предмета</b>	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.		
<b>Исход предмета</b>	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.		
<b>Садржај предмета</b>	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.		
<b>Препоручена литература</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. R. E. Ardrey: Liquid chromatography-mass spectrometry: an introduction, Wiley&amp;Sons, Ltd., 2003.</li> <li>2. Е. Лончар: Молекулска структура и ретенција у течној хроматографији, Монографија, Технолошки Факултет, Нови Сад, 2001.</li> <li>3. A.P. de Leenheer et al. (Ed.): Modern Chromatographic Analysis of the Vitamins, Marcel Dekker, Inc., New York, 1985.</li> <li>4. Pryde, M.T. Gilbert: Applications of High Performance Liquid Chromatography, John Wiley&amp;Sons, New York, 1979.</li> <li>5. K.A. Connors: A Textbook of Pharmaceutical Analysis, John Wiley&amp;Sons, USA, 1982.</li> </ol>		
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Предавања: 4</b>	<b>Студијски истраживачки рад: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе</b>	Интерактивна предавања, консултације у групи и самостално, израда и презентација семинарског рада.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Активност у току предавања	20	Испит	50
Семинарски рад	30		