

**Табела 5.2 Спецификација предмета докторских студија на студијском програму
Прехрамбено инжењерство**

Назив предмета:	Комбиноване инструменталне технике у гасној хроматографији		
Наставник:	Звонимир Ј. Сутуровић, Јарослава В. Шварц-Гајић, Снежана Ж. Кравић		
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 гасној капиларној хроматографији, као и овладавање неким специфичним поступцима издвајања и пречишћавања узорака за анализу од значаја за производе прехрамбене и фармацеутске индустрије, као и узорака животне средине.		
Исход предмета	Оспособљеност студената за самостални научни и стручни рад на решавању проблема везаних за адекватан одабир узорка, методе припреме узорака за комбиноване инструменталне технике у гасној капиларној хроматографији, извођење анализе и интерпретацију резултата, као и њихова оспособљеност за даље научно усавршавање.		
Садржај предмета	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Овај курс је осмишљен тако да разјасни перспективе употребе комбинованих инструменталних техника у капиларној гасној хроматографији за анализу компонената и контаминаната у узорцима хране, животне средине, производа фармацеутске и козметичке индустрије. Пружа најновије информације за примену ових техника, припрему узорака, адаптацију GC инструментације за GC/MS, развој GC/MS технике. Масени спектрометар: јонски извори, масени анализатори, калибрација MS, вођење процеса и аквизиција података. Оптимизација рада целог система, припрема софтвера и рад са калибрационим стандардима. Осим тога, курс обухвата интерпретацију резултата анализе на основу масених спектра и ретенционих података, припрему извештаја и приказивање резултата анализе.</p> <p><i>Студијски истраживачки рад</i></p> <p>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.</p> <p><i>Семинарски рад</i></p> <p>Презентација семинарског рада у писаној форми, коришћењем јасног научно-стручног језика, уз концизно закључивање на бази релевантних података и правилно навођење литературе.</p>		
Препоручена литература	1. H.J. Hübschmann: Handbook of GC/MS, WILEY-VCH, 2001.		
Број часова активне наставе	предавања: 4	Студијски истраживачки рад: 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	10	Испит	40
Семинарски рад	50		