

<b>Студијски програм : Специјалистичке студије хемије (СХ)</b>					
<b>Назив предмета:</b> Форензичка хемија - виши курс				<b>Шифра:</b> СХ-604	
<b>Наставник:</b> др Слободан Гаџурић, доцент; др Сања Подунавац-Кузмановић, редовни професор					
<b>Статус предмета:</b> Изборни					
<b>Број ЕСПБ:</b> 5					
<b>Услов:</b> нема					
<b>Циљ предмета</b> Стицање знања о примени аналитичке хемије у савременим форензичким истраживањима у законским оквирима; оспособљавање студента за примену напредних аналитичких метода и техника приликом форензичких анализа; стицање проширеног знања о начину и методама правилног прикупљања и анализе доказног материјала; развијање етичности и критичке свести о поузданости и квалитету форензичке анализе.					
<b>Исход предмета</b> Након успешно савладаног курса студент је у стању да: демонстрира проширено знање о форензичком доказном материјалу; наводи аналитичке методе у форензичким испитивањима дрога, алкохола, ДНК, крви, отисака прста, стакла, влакана, мастила, експлозива и запаљивих супстанци; самостално бира, модификује и примењује аналитичке методе у форензичким испитивањима; прецизно анализира, интерпретира и презентује резултате у форми службеног извештаја (вештачење); компетентно комуницира са стручњацима из институција у служби правног система (МУП, криминалистичко-технички центри, суд, медицинске установе итд.).					
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Форензички материјал. Тачан и поуздан узорак у форензичкој хемији. Изоловање и припремање узорка за форензичку анализу. Доказ и његова ваљаност. Форензичке токсиколошке анализе (дроге, отрови неорганског и органског порекла, анализа токсичних гасова, микроелементи). Анализа алкохола у организму. ДНК идентификација. Утврђивање очинства. Одређивање времена смрти. Пожари и експлозије. Анализа боја, мастила и рукописа. Анализе пуцња, ватреног оружја и резидуа након пуцња. Отисци и трагови, биометрија (отисци прста, визуелизација отисака прста, отисци стопала и обуће, влакана). Анализе боја, фарбе и стакла. Анализе земљишта у форензици. Хемометријска обрада форензичких података и њихово моделовање, форензички профјалинг. У току курса студент треба да уради одговарајући семинарски рад о извођењу и анализи доказа за одређени криминалистички догађај по слободном избору. <i>Практична настава</i> Хемијска и инструментална анализа дрога (ХПЛЦ, ГЦ, ФТИР). Анализа мастила (ТЛЦ). Анализа влакана. Отисци и трагови. Експлозивни и запаљиве материје.					
<b>Литература</b> 1. М. М. Houck, J. A. Siegel: <i>Fundamentals of Forensic Science</i> , Elsevier 2006 2. М. Е. Johl: <i>Investigating Chemistry – A Forensic Science Perspective</i> , W.H. Freeman and Company, New York, 2007. 3. <i>Forensic Science – An Introduction to Scientific and Investigative Techniques</i> , Stuart H. James & Jon J. Nordby Eds., CRC Press 2003. 4. <i>Encyclopedia of Forensic Sciences</i> , Three volume set, 1-3, J. Siegel, G. Knupfer & P. Saukko Eds., Elsevier 2008.					
<b>Помоћна литература</b> 3. Интерна скрипта са предавања					
<b>Број часова активне наставе</b>					
<b>Предавања</b>	<b>Вежбе</b>		<b>ДОН</b>	<b>СИР</b>	<b>Остали часови</b>
	<b>Рачунске</b>	<b>Лабораторијске</b>			
2	---		2		
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања, експерименталне вежбе, консултације.					
<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	---		писмени испит	40	
Практична настава	10		усмени испи	30	
семинари	20				