

Студијски програм/студијски програми: Примењена хемија			
Врста и ниво студија: Дипломске студије			
Назив предмета: Форензичка хемија			
Наставник за предавања: Радуловић С. Нико			
Наставник /сарадник (за вежбе) :			
Наставник /сарадник (за ДОН): Благојевић Д. Полина			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета			
Упознавање студента са основама форензичке науке, њеним циљем и могућностима			
Исход предмета			
Оспособљавање студента за рад у форензичкој лабораторији			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Циљ форензичке хемије: Могућности форензичке лабораторије. Тип и врста форензичке анализе. Правна основа. Акредитација форензичке лабораторије.			
Третирање физичких доказа: Сакупљање и припрема узорка. Пет стадијума обраде форензичких узорака. Контаминација. Микрохемијска анализа.			
Влакна- идентификација и поређење: микроскопија, инфрацрвена спектроскопија, пиролиза, бојење влакна и упоређење боје, микроспектрофотометрија, хемијски састав, документација и извори. Врсте влакана.			
Хемија отисака прстију: Хемијски састав латентног остатка отиска. Фактори који утичу на латентни остатак. Методе визуализације. Реагенси. Форензичка компатибилност формулације реагенса.			
Испитивање узрока пожара: Хемија ватре. Услови за јављање пламена. Врсте пожара. Експлозије. Скупљање узорака са места пожара. Тест, контролни и рефрентни узорак. Место почетка пожара.			
Запаљиве течности: Headspace adsorption, Solid-phase microextraction (SPME), дестилација и екстракција растварачима. Анализа: GC, GC-MS, IR/FT-IR, Microscopy/scanning electron microscopy.			
Карактеризација смеше угљоводоника.			
Ватрено оружје: Врсте муниције. Остаци настали приликом пуцања. Одређивање растојања пуцања.			
Анализа алкохола у даху, крви и другим телесним течностима. <i>Postmortem</i> анализа.			
Испитивање аутентичности сумњивих докумената и вештако изазивање старења докумената. Анализа мастила.			
Анализа контролисаних супстанци: квалитативан и квантитативна анализа амфетамин, ЛСД-а, <i>Cannabis sativa</i> и производа, диаморфина и хероина, кокаина, <i>Catha edulis</i> и <i>Lophophora williamsii</i> производа, псилоцибина и псилоцина из гљива, барбитурата и бензодиазепина.			
Боје, премази и пластика: Боја и пластика као форензички узорак. Пигменти, пуниоци и адитиви.			
<i>Практична настава:Вежбе</i> Рад у форензичкој лабораторији.			
Литература			
Р. Максимовић, М. Бошковић, У. Тодоровић, Методе физике, хемије и физичке хемије у криминалистици, Полицијска академија, Београд, 1998.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 45	Вежбе:	Други облици наставе: 30	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе: Интерактивна предавања, теоријске и експерименталне вежбе, домаћи задаци, семинарски рад, панел дискусије			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	10	усмени испит	10
колоквијуми	30		
семинар	10		

