

Студијски програм: Мастер академске студије форензике			
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије (мастер), други ниво			
Назив предмета: Квалитет аналитичких мерења у форензици			Шифра: ФХ-05
Наставник: др Биљана Абрамовић, редовни професор, др Даниела Шојић, ванредни професор, др Борко Матијевић, доцент			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са принципима управљања квалитетом аналитичке лабораторије. Стицања актуелних знања везаних за праћење квалитета хемијских мерења у форензици. Разумевање принципа експерименталног дизајна и статистичке анализе у форензици.			
Исход предмета Након успешног завршетка овог курса студент ће бити у стању да за потребе форензике: примењује стечена знања о савременим елементима управљања квалитетом форензичке лабораторије у пракси; наводи принципе експерименталног дизајна и статистичке анализе; изврши валидацију одабране аналитичке методе; самостално бира квалитетне методе за одређивање одређених анализата.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Аналитички систем (проблем, узорак, метода). Осигуравање квалитета у форензичкој лабораторији (добра аналитичка пракса, добра лабораторијска пракса, добра меритељска пракса, стандардни радни поступци). Узорак и узорковање. Припрема узорака. Калибрација мерних инструмената. Методе контроле квалитета. Шема испитивања оспособљености. Међулабораторијска испитивања. Избор методе одређивања анализата. Процена мерне несигурности. Валидација аналитичких метода. <i>Практична настава</i> Статистичка обрада хемијских података. Узорковање. Планирање експеримента и оптимизација. Калибрација инструмента. Валидација аналитичких метода.			
Литература 1. А. Перић-Грујић, Основи хеометрије, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2012. 2. М. Каштелан-Мацан, Хемијска анализа у суставу квалитете, Школска књига, Загреб, 2003. 3. D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler, Основе аналитичке хемије, Школска књига, Загреб, 1999. 4. Б. Матијевић, Контрола квалитета и валидација аналитичких метода - примена у волуметријској и гравиметријској анализи, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2013.			
Помоћна литература 1. J. N. Miller, J. C. Miller, Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistry, 5th Edition, Pearson Education Limited, Edinburgh Gate, Harlow, England, 2005. 2. E. Mullins, Statistics for the Quality Control Chemistry Laboratory, Royal Society of Chemistry, 2003.			
Број часова активне наставе: 5 (75)	Теоријска настава: 2 (30)	Аудиторне вежбе: 2 (30)	Други облици наставе: 1 (15)
Методе извођења наставе: Предавања, експерименталне вежбе и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
урађен и одбрађен семинарски рад	50	усмени испит	20