

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: МАС Хемија			
Назив предмета: Валидациони експерименти у лабораторијској пракси, МХ409			
Наставници: Маријана Крагуљ Исаковски; Јелена Бељин			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: Упознавање студената са процесом увођења нових метода испитивања полутаната у узорцима животне средине, од утврђивања потребе до њеног потврђивања и примене према стандарду СРПС ИСО ИЕЦ 17025.			
Исход предмета: Након успешног завршетка овог курса, студент је у стању да: самостално планира методе испитивања за одређивање полутаната у узорцима животне средине; спроводи испитивања у складу са захтевима стандарда СРПС ИСО ИЕЦ 17025; валидује методе испитивања применом одговарајућих процедура и критеријума.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава.</i> Иницијатива за увођење нове лабораторијске методе. Избор методе. Планирање активности за валидационе експерименте у анализи компонената у узорцима животне средине. Процена употребљивости методе за анализу. Валидација и верификација. Дефинисање параметара који ће се валидовати као и критеријума за њихову прихватљивост у анализи. Израда сопствене методе испитивања. Израда упутства за рад на апарату. Увођење нове методе за анализу узорака из животне средине у рутински рад. Праћење, унапређење и верификација методе. <i>Практична настава.</i> Валидација метода за анализу у узорцима животне средине кроз лабораторијску праксу: израда експерименталног плана, експериментално одређивање и статистичко израчунавање параметара валидације у лабораторијској анализи (тачности, границе детекције, границе квантитације, осетљивости, линеарности, линеарног опсега, радног опсега, селективности/специфичности, робусности), поређење вредности параметара валидације са задатим критеријумима, израда извештаја о валидацији методе.			
Литература 1. М.Крагуљ Исаковски: Материјал са предавања, доступно преко моодле сервиса Природно-математичког факултета у Новом Саду. 2. Б. Далмација и И. Иванчев-Тумбас: Анализа воде - контрола квалитета, тумачење резултата, Департман за хемију ПМФ, Нови Сад, 2004. 3. Н. Костић, М. Приручник: Валидација метода у лабораторијској пракси. Савез хемијских инжењера Србије, Београд, Србија. 4. Група аутора: Систем квалитета ISO 9000:2000. Факултет техничких наука, ПС, Нови Сад, 2003. <i>Помоћна литература</i> 1. Релевантни научни и стручни радови из области. 2. Б. Далмација: Контрола квалитета вода у оквиру управљања квалитетом, Институт за хемију ПМФ, Нови Сад, 2000. 3. J.P. Dux: Handbook of Quality Assurance for the Analytical Chemistry Laboratory, Van Nostrand Reinhold Company, 1986			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 2	Практична настава: 3 (ДОН)
Методе извођења наставе: Предавања, аудиторне вежбе и консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава	35		
колоквијум	10	усмени испит	20