

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: ОАС Хемија				
Назив предмета: Контрола квалитета хемијске анализе, ОХ021				
Наставник: Борко Матијевић				
Статус предмета: Обавезни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета				
Пружа студентима неопходно теоријско знање о стандардима и правној регулативи из области контроле квалитета у хемијској анализи. Упознавање са нормама квалитета и процедурама за њихово спровођење у реалним условима. Овладавање начином и поступцима узорковања за хемијску анализу. Статистичка обрада резултата мерења и њихово правилно тумачење. Стицање теоријског и практичног знања о поступцима валидације и верификације аналитичких метода, као и њиховој имплементацији у аналитичкој лабораторији. Упознавање са правилним начином вођења документације о квалитету мерења и резултатима урађених анализа.				
Исход предмета				
Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да: примењују систем квалитета у аналитичкој лабораторији, правилно узоркује за хемијску анализу, спроводи квалитетна аналитичка мерења, правилно обрађује и тумачи добијене резултате мерења, практично спроводи поступке валидације и верификације различитих аналитичких метода у хемијској лабораторији, води документацију о извршеним аналитичким мерењима и пише крајњи извештај о урађеној анализи.				
Садржај предмета				
Теоријска настава				
Стандарди и правна регулатива контроле квалитета рада аналитичких лабораторија. Контрола квалитета аналитичких мерења, статистичка обрада добијених резултата и њихово тумачење. Узимање узорка за хемијску анализу. Валидација и верификација аналитичких метода. Поступак дизајна и имплементације аналитичких метода у аналитичкој лабораторији. Мултиваријантне методе обраде резултата мерења. Вођење документације у аналитичкој лабораторији.				
Практична настава				
Израда плана хемијске анализе. Провера и процена квалитета урађеног аналитичког мерења. Валидација једне одабране аналитичке методе, статистичка израчунавања везана за њу и писање крајњег извештаја. Примена различитих софтверских пакета за израчунавања.				
Литература				
1. Б. Матијевић, Г. Мрђан, С. Апостолов, Ђ. Ваштаг, <i>Контрола квалитета хемијске анализе</i> , Природно-математички факултет, Нови Сад, 2023.				
2. Б. Матијевић, <i>Контрола квалитета и валидација аналитичких метода – примена у волуметријској и гравиметријској анализи</i> , Природно-математички факултет, Нови Сад, 2013.				
Помоћна литература				
1. М. Каштелан-Маџан, <i>Хемијска анализа у саставу квалитете</i> , Школска књига, Загреб, 2003.				
2. D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler, <i>Основе аналитичке хемије</i> , Школска књига, Загреб, 1999.				
3. А. Перић-Грујић, <i>Основи хеометрије</i> , Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2012.				
Број часова активне наставе 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе				
Предавања, практичне и рачунске вежбе, консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		5	писмени испит	30
практична настава		25	усмени испт	30
колоквијум		10		