

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: ОАС Хемија животне средине			
Назив предмета: Контрола квалитета животне средине		Шифра	ОНЗ12
Наставник: Ивана Иванчев-Тумбас			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: -			
Циљ предмета: Упознавање студента са неорганским и органским хемијским параметрима који се користе у оцени квалитета животне средине и овладавање спектрометријским и хроматографским методама за њихову анализу при контроли реалних узорака.			
Исход предмета: Након завршеног курса студент - самостално бира аналитички метод - узима и припрема узорак из животне средине за анализу - примењује једноставне спектрометријске и хроматографске аналитичке методе поштујући принципе добре лабораторијске праксе - уочава систематске грешке при анализи и предлаже начин за њихову елиминацију - обрађује резултате и пише извештај анализе			
Садржај предмета Теоријска настава: Врсте хемијских параметара у оцени квалитета животне средине. Складиштење, конзервисање и припрема реалних узорака за анализу. Добра лабораторијска пракса. Примена спектрометријских и хроматографских метода у анализи реалних узорака и контрола квалитета рада. Утицај матрикса. Купловане технике. Анализа грешака. Одабир аналитичких метода на основу тражених параметара и релевантних карактеристика методе (калибрација, опсег, тачност, прецизност, лимити детекције и квантитације). Тумачење, обрада и извештавање о резултатима анализе. Практична настава: Припрема реалних узорака (дигестија, екстракција, упаравање, губици при екстракцији и систематске грешке у раду). Методе анализе са интерним, екстерним стандардом и стандардним додатком. Примери примене спектрометријских метода у контроли животне средине. Квалитативна и квантитативна анализа смеше гасном хроматографијом са масеном спектрометријом.			
Литература			
Б. Далмација: Контрола квалитета вода, ПМФ, Департман за хемију, 2001, одабрана поглавља. Б. Далмација и И. Иванчев-Тумбас: Анализа воде - контрола квалитета, тумачење резултата, ПМФ, Департман за хемију, 2004, одабрана поглавља. Б. Далмација: Контрола квалитета воде у оквиру управљања квалитетом, Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Депратман за хемију, 2000, одабрана поглавља. М. Каштелан-Мацан (2003) Хемијска анализа у саставу квалитете, Школска књига, Загреб, одабрана поглавља. - Ског, Д.А., Вест Д.М.м Холер Ф.Ј. (1999) Основе аналитичке кемије, Школска књига Загреб, одабрана поглавља. П. Секулић, Р. Кастори, В. Хацић: Заштита земљишта од деградације, Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад, 2003, одабрана поглавља Ш. Ђармати: Загађење ваздуха, Виша политехничка школа, Београд, 2005, одабрана поглавља - Интерни материјал са предавања и вежби			
Број часова активне наставе: 8		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2 (вежбе) + 3 (ДОН)
Методе извођења наставе: Предавања, аудио-визуелне вежбе и додатни облици наставе (експерименталне вежбе).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава	30	усмени испт	-
колоквијум	15		