

Табела 5.2. Спецификација предмета

Табела 312: Спецификација предмета			
Студијски програм: МАС Хемија			
Назив предмета: Трендови у инструменталној анализи, МХ314			
Наставник: Нина Финчур			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Оспособљавање студента да разуме принцип рада и карактеристике мултидимензионалних техника раздвајања, сложених аналитичких инструмената, аутоматских и аутоматизованих инструмената, као и минијатуризованих аналитичких система. Ово образовање оспособљава студента да за решавање/оцену комплексних аналитичких проблема примени адекватну аналитичку технику. Упознавање студента са правцима развоја у области инструменталне анализе.			
Исход предмета			
Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да: примени неке од мултидимензионалних техника раздвајања; примени неке од сложених аналитичких инструмената у пракси; примени неке од аутоматских и аутоматизованих инструмената у пракси; примени неке од минијатуризованих аналитичких система у пракси; тачно и јасно анализира и интерпретира резултате анализе и предложи/формулише модеран и адекватан аналитички приступ решавању појединих, сложених аналитичких проблема.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Правци развоја хемијских и инструменталних метода анализе. Мултидимензионе технике. Сложене технике. Аутоматизација и аутоматизовани инструменти. Минијатуризација система хемијске анализе. Нове технологије и стратегије у анализи. Избор оптималне методе анализе.			
Практична настава			
Самосталан рад на неком од сложенијих инструмената (HPLC, AAS, GC-MS, FTIR и сл.) и решавање неког сложенијег аналитичког проблема.			
Литература			
1. Д. Шојић Меркулов, Б. Абрамовић, С. Армаковић, Н. Финчур, Хроматографске методе анализе, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Нови Сад, Србија, 2021.			
2. Н. Финчур, скрипта са предавања.			
Помоћна литература			
1. L. Mondello, A. C. Lewis, K. D. Bartle, Multidimensional Chromatography, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, United Kingdom, 2002.			
2. A. Rios, A. Escarpa, B. Simonet, Miniaturization of Analytical Systems: Principles, Designs and Applications, John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, United Kingdom, 2009.			
Електронске базе података.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:	
4	2	2	
Методе извођења наставе			
Предавања, рад у лабораторији, претраживање одговарајућих сајтова, семинарски рад и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	60
практична настава	15		
семинар-и	20		