

Назив предмета: САВРЕМЕНЕ ОПТИЧКЕ МЕТОДЕ		
Наставник или наставници (презиме, средње слово име): Мицић Ј. Ружица		
Статус предмета:Обавезни		
Број ЕСПБ:10		
Услов: нема услова		
Циљ предмета Упознавање са осетљивим и селективним методама које имају разноврсну примену у анализама разноврсних узорака. Студент треба да овлада теоријским знањем из савремених оптичких метода инструменталне анализе, и да се оспособи за примену знања за самосталан истраживачки рад у овој области анализе.		
Исход предмета Студент је оспособљен за самостални истраживачки рад и примену знања у циљу одабира поменутих одговарајућих метода зависно од врсте и особине реалних узорака на којима се примењују.		
Садржај предмета Подела и значај оптичких метода анализе. Аутоматизација фотометријских и спектрофотометријских метода. Типови аутоматских аналитичких инструмената. Принципи FIA анализе. Атомска емисиона спектрометрија (ICP-OES). ICP-MS спектрометрија. Атомска флуоресцентна спектрометрија (AFS). Раманска спектроскопија. ESR спектроскопија (принцип методе, инструменти, примена). NMR спектроскопија (принцип методе, инструменти, примена). Масена спектроскопија (принцип методе, инструменти, примена). Радиохемијске методе. Активациона анализа. Метода радиоактивних изотопа.		
Препоручена литература D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler, Principles of Instrumental Analysis, Saunders College Publishing, Thomson Learning, 1998. D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler, Fundamentals of Analytical Chemistry, Saunders College Publishing, Philadelphia, 1996. (prevod: Školska knjiga, Zagreb, 1999.) F. Rouessac, A. Rouessac, Chemical Analysis, Modern Instrumental Methods and Techniques, John Wiley & Sons, Chichester, 2000. А. Антић-Јовановић, Атомска спектроскопија, Београд, 1999. М. Тодоровић, П. Ђурђевић, В. Антонијевић, Оптичке методе инструменталне анализе, Београд, 1994.		
Број часова активне наставе 10	предавања: 4	Студијски истраживачки рад:6
Методe извођења наставе Предавања. Семинарски рад.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Семинарски рад (30 поена), усмени испит (70 поена).		