

Студијски програм/студијски програми: Примењена хемија				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије				
Назив предмета: Кинетичке методе анализе, X-268				
Наставник за предавања (Име, средње слово, презиме): Снежана С. Митић				
Наставник /сарадник (за вежбе) (Име, средње слово, презиме):				
Наставник /сарадник (за ДОН) (Име, средње слово, презиме): Снежана С. Митић				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов: /				
Циљ предмета				
Студент се у току курса упознаје са основним принципима кинетичких метода анализе и начином избора одговарајуће методе у односу на постављене захтеве.				
Исход предмета				
Студент је способан да изврши избор и примени најпогоднију методу за анализу анализата у одговарајућем узорку.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
Индикаторска реакција и индикаторска супстанца				
Кинетика реакције у раствору. Ефекат растварача. Утицај дифузије на реакције у растворима.				
Инструменталне методе мерења брзине реакције. Кинетичке криве.				
Интегралне методе одређивања кинетичких параметара. Метода почетне брзине. Метода фиксног времена.				
Метода фиксне концентрације.				
Диференцијалне методе одређивања кинетичких параметара. Тангесна метода. Метода фиксног времена.				
Метода фиксне концентрације.				
Обрада експерименталних кинетичких резултата.				
Одређивање концентрације супстанци на основу дужине индукционог периода.				
Развој и валидација кинетичких метода анализе.				
Осетљивост кинетичких метода анализе. Утицај фона на осетљивост кинетичких метода анализе и поступци смањивања овог утицаја.				
Граница детекције и граница одређивања кинетичких метода анализе.				
Селективност кинетичких метода анализе				
Каталитичка и аналитичка селективност.				
Поступци повећања селективности кинетичких метода анализе.				
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>				
1. Снимање кинетичке криве реакције супстрант-оксиданс				
2. Снимање кинетичке криве реакције катализатор-супстрат-оксиданс				
3. Испитивање утицаја рН на брзину реакције				
4. Испитивање утицаја супстрата на брзину реакције				
5. Испитивање утицаја оксиданса на брзину реакције				
6. Испитивање утицаја катализатора на брзину реакције				
Литература				
1. В. Дондур, <i>Хемијска кинетика</i> , Факултет за физичку хемију, Београд, 1992				
2. D. Perez-Bendito, M. Silva, <i>Kinetic methods in analytical chemistry</i> , Willey, New York, 1998				
3. D.A. Skoog, D. M. West, F.J. Holer, <i>Foundamentals of Analytical Chemistry</i> , Sounders College Publishing, New York, 1996				
Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 30	Вежбе:	Други облици наставе: 30	Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе: Предавање, експерименталне вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	/	
практична настава	25	усмени испт	40	
колоквијум-и	30			