

Студијски програм/студијски програми: Дипломске академске студије хемије – мастер				
Врста и ниво студија: Мастер студије, други ниво				
Назив предмета: ТЕРМИЧКА АНАЛИЗА КОМПЛЕКСНИХ ЈЕДИЊЕЊА			Шифра: ИХН-512	
Наставник (Име, средње слово, презиме): Каталин Ф. Месарош Сечењи				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Процена наставника о испуњеним предиспитним обавезама				
Циљ предмета: • Стицање савремених знања о примени термичких метода за карактеризацију неорганских и комплексних једињења. • Стицање знања за избор погодне технике за термичку карактеризацију комплексних једињења. • Комбиновање метода у циљу што потпуније карактеризације једињења.				
Исход предмета: Након одслушаног курса студент је у стању да: примени термичке методе анализе за карактеризацију координационих једињења, комбинује термичке методе анализе у циљу добијања што више информација о термичком понашању једињења, интерпретира резултате добијених различитим техникама за карактеризацију, процени температурски опсег могуће практичне примене једињења.				
Садржај предмета Теоријска настава: Утицај температуре на понашање материјала. Различите технике термичке анализе (ТА): термогравиметрија (TG) и деривативна термогравиметрија (DTG), диференцијална термичка анализа (DTA) и диференцијална скенирајућа калориметрија (DSC), термомеханичке и динамичко механичке методе (ТМА и DMA). Симултане методе термичке анализе. Анализа развијених гасова (EGD и EGA). Практична настава: Термичка стабилност познатих и новосинтетисаних комплексних једињења. Механизам термичке декомпозиције. Одређивање кинетичких параметара реакција у чврстој фази. Одређивање тачке топљења, полиморфне модификације. Одређивање чистоће производа. Синтеза нових једињења у чврстој фази. Вежбе ће се бирати према тренутно актуелним узорцима за анализу.				
Литература 1. Ж.Д. Живковић, Б. Добовишек, Диференцијално термичка анализа, Бор, 1984. 2. Principles of Thermal Analysis and Calorimetry, P. J. Haines (ed.), RSC Paperbacks, 2002. 3. Introduction to Thermal Analysis – Techniques and Applications, M. E. Brown (ed.) Kluwer Academic Publishers, New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow, 2001. 4. Principles and Applications of Thermal Analysis, P. Gabbott (ed.) Blackwell Publishing Ltd., 2008. Допунска литература: Одабрани међународни часописи са SCI листе.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања:	Вежбе:		Други облици наставе:	
2	Рачунске	Лабораторијске		
		3	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе				
Предавања, лабораторијске вежбе и консултације. Теоријска и практична настава ће се остварити у једном блоку.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		5	писмени испит	30
практична настава		15	усмени испит	30
један колоквијум		20		