

Назив предмета: ВИШИ КУРС ТЕРМИЧКЕ АНАЛИЗЕ		Шифра предмета:		ДСХ-716	
Наставници: Берта И. Барта Холо					
Статус предмета: Изборни					
Број ЕСПБ: 15					
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Упознавање са савременим методама термичке анализе и њиховом применом за контролу квалитета разних производа, у индустријским процесима и др.					
Исход предмета					
Стицање неопходног знања за анализу експерименталних података и њихове примене за решавање конкретних проблема везаних за промене особина разних материјала дејством топлотне енергије.					
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). Термометријске методе анализе. Реакциона кинетика на основу података термичке анализе. Симултане методе термичке анализе. Анализа развијених гасова (EGD и EGA).					
Практична настава					
Експериментални рад на термоаналитичким уређајима и на куплованим уређајима TG-MS у циљу термичке карактеризације одабраних једињења и материјала.					
Семинарски рад – обрада експерименталних података и тумачење резултата.					
Препоручена литература					
1. Principles and Applications of Thermal Analysis, P. Gabbott (ed.) Blackwell Publishing Ltd., 2008.					
2. Hot Topics in Thermal Analysis and Calorimetry, Introduction to thermal analysis, Techniques and Applications, M. E. Brown (ed.), Kluwer Academic Publishers, New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow, 2004.					
3. Thermal Analysis of Polymers, Fundamentals and Applications, J. D. Menczel and R. B. Prime (ed.) John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2012.					
4. Скрипта за унутрашњу употребу припремљена од стране предметних наставника					
Помоћна литература:					
1. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry.					
2. Thermochimica Acta					
3. Journal of Analytical and Applied Pyrolysis					
Број часова активне наставе: 6 (90)		Теоријска настава: 3 (45)		Практична настава: 3 (45)	
Методe извођења наставе:					
Предавања, семинарски рад и консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Семинарски рад	50 поена	Писмени испит	30 поена	Усмени испит	20 поена