

Студијски програм/студијски програми : ХЕМИЈА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије, I семестар			
Назив предмета: ОСНОВИ ЕЛЕКТРОХЕМИЈЕ			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Весна С. Цветковић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА ЗА ИЗУЧАВАЊЕ ЕЛЕКТРОХЕМИЈСКИХ ПРОЦЕСА.			
Исход предмета			
Савладана неопходна знања за разумевање основних корака електрохемије, процеса таложења и растварања метала из раствора и растопа.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
1. Електрохемијска термодинамика: Електрохемијски потенцијал и равнотежа на граници фаза метал-раствор, Електродни потенцијал, Класификација електрода, Двојни електрични слој и појава адсорпције на граници метал-раствор, Електрокапиларне појаве. Потенцијал нултог наелектрисања. 2. Електрохемијска кинетика: Основи електрохемијске кинетике, Активациона пренапетост –Тафелова једначина, Батлер-Фолмерова једначина, Брзина електрохемијске реакције у случају активационе, дифузионе и мешовите контроле. Кинетика неких електрохемијских реакција. 3. Електрохемијско таложење метала: Кинетика таложења и растварања метала, Електрокристализација метала 4. Електроталожење у воденим растворима, неводеним растворима.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Истраживачки рад прати у потпуности теоријску наставу			
Литература			
1. С. Ђ. Ђорђевић, В. Ј. Дражић: Физичка хемија, 4. издање, ТМФ, Београд, 2005.			
2. С. Ментус, Електрохемија, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду, Београд, 1999.			
3. V.S. Bagotsky, Fundamentals of electrochemistry, John Wiley & Sons, New Jersey, 2006.			
4. А.Р. Деспих, Основи електрохемије, ТМФ, Београд, 2000.			
5. А. Р. Деспих, В.Д. Јовић, Modern Aspects of Electrochemistry, Plenum Press, New York 1995.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
2	2		Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе			
Предавања, истраживачки рад и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	
практична настава	20	усмени испит	40
колоквијум-и		
семинар-и	10x2		