

Студијски програм : Основне академске студије хемије (ОХ)					
Врста и ниво студија: Основне академске студије првог степена					
Назив предмета: Електрохемија			Шифра: ЗМХ-402		
Наставник: Љиљана С. Јовановић					
Статус предмета: изборни					
Број ЕСПБ: 7					
Услов: нема					
Циљ предмета					
<ul style="list-style-type: none"> • Да обезбеди усвајање широког теоријског и практичног знања о кључним електрохемијским законитостима и појавама • Да оспособи студенте за успешно извођење експеримената усвајањем одговарајуће методологије рада • Да омогући развијање теоријских и практичних знања од користи за даље усавршавање у хемијском образовању и науци 					
Исход предмета					
наводи и дефинише важније електрохемијске законе и појаве и илуструје њихову практичну примену; демонстрира стечено теоријско знање и разумевање чињеница, појмова и принципа решавајући електрохемијске проблеме и рачунске задатке; успешно примењује основну лабораторијску методологију у области; на основу експерименталних резултата успешно формулише закључке и израчунава карактеристичне параметре; процењује резултате, грешке инструмената и анализира тачност мерења					
Садржај предмета					
<i>Теоријска настава</i>					
Основи јонике. Електрохемијски системи у стању равнотеже. Електрохемијски двослој и електрокинетичке појаве. Хемијски извори електричне енергије. Експерименталне методе у електрохемији. Корозија и заштита метала и др.					
<i>Практична настава</i>					
Лабораторијске вежбе обухватају одређивање покретљивости јона, мерења заснована на Фарадејевом закону електролизе, мерење стандардног електродног потенцијала, елоксирање алуминијума, снимање стационарних поларизационих кривих, пасивацију метала, одређивање константе брзине електродне реакције цикличном волтаметријом.					
Литература					
1. Л. Бјелица:»Увод у електрохемију», ПМФ, Институт за хемију, Нови Сад, 1986.					
2. С. Ментус, «Електрохемија», Факултет за физичку хемију, Београд, 1999.					
3. А. Деспић:»Основе електрохемије», Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2003.					
Помоћна литература:					
1. J. Bard, L. R. Faulkner:» Electrochemical Methods - Fundamentals and Applications», 2nd ed., Wiley-VCH, New York 2001.					
2. J. O' M. Bockris, S.U.M. Khan, «Surface Electrochemistry. A Molecular Level Approach», Plenum Press, New York and London, 1993					
Број часова активне наставе					
Предавања: 3	Вежбе:		Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
	Рачунске	Лабораторијске 3			
Методe извођења наставе					
Предавања, лабораторијске вежбе, рачунске вежбе, колоквијуми, претраживање електронске базе података, консултације					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		10	писмени испит		20
практична настава		20			
Колоквијум (усмени)		20	усмени испит		30