
	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ</b> <b>ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ</b>		
	<b>I циклус студија</b>		
	<b>Студијски програм:</b>	<b>Хемија</b> Наставни смјер / Општи смјер	

<b>Назив предмета</b>	<b>Електрохемија</b>			
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>Фонд часова</b>	<b>Број ECTS бодова</b>
СПХОНИ165Е	изборни	V	2+2	5 (OC) и 6 (HC)
<b>Наставници</b>	доц. др Дијана Јелић			

<b>Условљеност другим предметима:</b>	<b>Облик условљености</b>

<b>Циљеви изучавања предмета:</b>
Слушањем електрохемије студенти се упознају са основним законитостима међудејства хемијских система и електричне струје, и примјене ових законитости на рјешавање различитих физичкохемијских проблема. Студенти стичу неопходна знања за разумијевање равнотежа јонских раствора, као и мјерења проводљивости електролита, електродних потенцијала и електромоторних сила ћелија.

<b>Исходи учења (стечена знања):</b>
Студент који заврши курс из електрохемије спреман је да примјњује електрохемијске законе у пракси у сврху квалитативне и квантитативне анализе, и за одређивање различитих физичкохемијских функција (енталпије, ентропије, слободне енергије). Поред тога студент је спреман да настави образовање из ове области кроз изборне предмете на мастер студијама.

<b>Садржај предмета:</b>
Основни појмови у електрохемији. Фарадејеви закони. Активност електролита. Специфична и моларна проводљивост. Закон независног путовања јона, покретљивост јона. Дифузија, преносни бројеви, јонски активитети. Нернст-Планкова једначина. Примјене кондуктометрије. Електродни процеси и електромоторна сила. Електроде, класификација. Одређивање термодинамичких функција хемијске реакције из мјерења електромоторне силе. Зависност електромоторне силе од концентрације и температуре. Примјене мјерења електромоторне силе. Електродни потенцијал, скала стандардних електродних потенцијала. Референтне електроде. Потенциометрија. Структура двојног електричног слоја. Поларизација.

<b>Методе наставе и савладавање градива:</b>
Предавања, рачунске вјежбе, лабораторијске вјежбе, семинарски рад

<b>Литература:</b>
1. С. Ментус, Електрохемија, Факултет за физичку хемију, Београд, 2001 2. М. Сушић, Основи електрохемије и електрохемијске анализе, Научна књига, Београд, 1980 3. А. Деспих, Д. Дражић, О. Татић-Јањић, основи електрохемије, Научна књига, београд, 1970 4. С.Н. Hamann, А. Hamnett, W. Vielstich., Electrochemistry, Wiley-VCH, 1998.

<b>Облици провјере знања и оцјењивања:</b>
Колоквијуми, Тестови, Писмени испит, Усмени испит

<b>Колоквијум</b>	20		
<b>Семинарски рад</b>	20	<b>Завршни испит</b>	60

<b>Посебна назнака за предмет:</b>

<b>Име и презиме наставника који је припремио податке:</b> доц. др Дијана Јелић
---