

Студијски програм : Специјалистичке студије хемије				
Назив предмета: Јонске течности			Шифра: CX-612	
Врста и ниво студија: Специјалистичке академске студије, други ниво високог образовања				
Наставник: др Слободан Гаџурић, доцент				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов:				
Циљ предмета Циљ предмета је да студент буде упознат са највећом класом једињења у хемији изузетно добрих карактеристика, чија су примена и истраживања данас од изузетног значаја за науку и технологију.				
Исход предмета Теоријско и практично знање о физичко-хемијским карактеристикама јонских течности и њиховој примени у савременој науци, техници и индустрији.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Структура и номенклатура јонских течности. Синтезе и пречишћавање јонских течности. Физичко-хемијске особине јонских течности (густина, вискозност, површински напон, тачке топљења и кључања, моларне запремине, проводљивост, топлотни капацитет). Примена јонских течности: технике рездвајања – течно-течна екстракција, екстракција металних јона и органских једињења; примена у хроматографији и гасној хроматографији (стационарна фаза), електрохемији (сензори, биосензори, електродепозиција метала из јонских течности), капиларна електрофореза. Јонске течности као идеални и зелени растварачи; примена у синтезама органских супстанци и фармацеутских производа. Јонске течности као електролити погодни за складиштење и очување енергије. <i>Практична настава</i> Практична настава обухвата физичко-хемијску карактеризацију одабраних јонских течности (одређивање густине, вискозности, проводљивости).				
Литература 1. <i>Ionic Liquids in Chemical Analysis</i> , Edited by Mihkel Koel, CRC Press, 2009. 2. <i>Ionic Liquids IV-Not Just Solvents Anymore</i> , Robin D. Rogers, editor, Joan F. Brennecke, editor, Kenneth R. Seddon, editor; American Chemical Society, Washington, DC, 2007 3. <i>Electrochemical Aspects of Ionic Liquids</i> , edited by Hiroyuki Ohno, Willey Interscience, 2005.				
Помоћна литература 1. Белешке са предавања				
Број часова активне наставе		Теоријска настава:	Практична настава:	Остали часови
Предавања	Вежбе		ДОН	СИР
	Аудиторне	Лабораторијске		
2		---	2	
Методe извођења наставе: Предавања, аудиторне вежбе, консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања		10	писмени испит	40
практична настава		30	усмени испит	20
колоквијум-и		----		