

Назив предмета: ЗЕЛЕНА ХЕМИЈА И ЈОНСКЕ ТЕЧНОСТИ		Шифра предмета:	ДСХ-711
Наставници: др Слободан Б. Гаџурић, редовни професор; др Милан Б. Вранеш, ванредни професор, др Татјана М. Тртић-Петровић, научни саветник			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 15			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да упозна студенте са зеленом хемијом и зеленим растварачима, класом јонских течности која има велики теоријски и практички значај у многим индустријским и лабораторијским процесима, као и са аналитичким аспектима њихове примене.			
Исход предмета			
Након успешно савладаног курса студент је у стању да демонстрира теоријска и практична знања из зелене хемије и зелених растварача; да планира и самостално изводи експерименте у складу са принципима зелене хемије; примењује јонске течности у поступцима анализе и синтезе.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Нетоксични (зелени) реагенси и растварачи у хемијској синтези, индустрији, аналитичким техникама и поступцима одвајања. Јонске течности. Течно-течна екстракција применом еколошки прихватљивих растварача и јонских течности. Зелена катализа и примена јонских течности у катализи. Хетерогена и хомогена катализа са становишта зелене хемије. Обновљиви и одрживи извори енергије. Складиштење енергије. Зелене аналитичке методе и технике.			
<i>Студијски-истраживачки рад:</i> Преглед литературе, семинарски рад.			
Препоручена литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Ionic-Liquid-Based Aqueous Biphasic Systems - Fundamentals and Application</i>, Mara G. Freire (Ed.), Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2016. 2. <i>Handbook of Green Analytical Chemistry</i>, Miguel de la Guardia, Salvador Garrigues, (Eds.), John Wiley & Sons, 2012. 3. <i>Green Chemistry and Engineering Processes</i>, Mukesh Doble, Anil Kumar Kruthiventi, Elsevier Inc., 2007. 4. <i>Ionic Liquids in Chemical Analysis</i>, Mihkel Koel (Ed.), CRC Press, 2009. 5. <i>Ionic Liquids IV-Not Just Solvents Anymore</i>, Robin D. Rogers, Joan F. Brennecke, Kenneth R. Seddon, (Eds), American Chemical Society, Washington DC, 2007 6. Електронске базе података 			
Број часова активне наставе:	Теоријска настава:	Практична настава:	
10 (75+75)	5 (75)	5 (75)	
Методe извођења наставe			
Предавања, консултације, семинарски рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Урађен и одбрањен семинарски рад на задату тему из градива	40 поена	Усмени испит	60 поена