

Назив предмета: Зелена хемија				Шифра: CX-611X1		
Наставник: др Слободан Гаџурић						
Статус предмета: Изборни						
Број ЕСПБ: 5						
Услов: нема						
Циљ предмета Циљ предмета јесте проширивање знања и критичке свести о зеленој хемији као једној од најсавременијих грана хемије и њеној примени у модерној аналитичкој хемији, органској и фармацеутској синтези, заштити околине, каталитичким процесима и складиштењу и очувању енергије. Студенти стичу проширено и продубљено знање о коришћењу напредних аналитичких метода и техникау складу с принципима зелене хемије и одрживим развојем.						
Исход предмета Након успешно савладаног курса, студент је у стању да: самостално бира одговарајућу методологију, планира, дизајнира и изводи експерименте у новом или непознатом мултидисциплинарном контексту, уз процену ризика и утицаја на окружење, показује самосталност и оригиналност у доношењу одлуке у сложенијим и непредвиђеним ситуацијама, испољава етичку и друштвену одговорност, професионализам и поузданост у извештавању о резултатима истраживања, да успешно комуницира са професионалцима из исте или друге научне области или дисциплине.						
Садржај предмета Теоријска настава Нетоксични реагенси и растварачи у хемијској синтези, индустрији, аналитичким техникама и поступцима одвајања. Јонске течности. Идентификација и аналитика опасних и штетних супстанци; бенигни прекурсори. Течно-течна екстракција применом еколошки прихватљивих растварача. Нови приступ нуклеарним материјалима и биодеградабилни материјали. Зелена катализа. Хетерогена и хомогена катализа са становишта зелене хемије. Обновљиви и одрживи извори енергије. Складиштење енергије. Примена нових аналитичких техника и метода у зеленој хемији. Практична настава Практична настава прати пређено градиво на предавањима и студентима приближава схватања и аспекте зелене хемије путем вежби и применом одређених аналитичких метода упознаје студенте са савременом зеленом хемијом.						
Литература 2. <i>Green Chemistry and Engineering Processes</i> , Mukesh Doble, Anil Kumar Kruthiventi, Elsevier Inc., 2007. 3. <i>Ionic Liquids in Chemical Analysis</i> , Edited by Mihkel Koel, CRC Press, 2009. 4. <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						
Помоћна литература 1. Белешке са предавања						
Број часова активне наставе					Остали часови	
Предавања	Вежбе		ДОН	СИР		
	Рачунске	Лабораторијске				
2			2			
Методе извођења наставе: Предавања, експерименталне вежбе, консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Поена		Завршни испит		Поена
активност у току предавања		10		писмени испит		50
практична настава		20		усмени испит		20
семинари		--				