

Студијски програм/студијски програми: Хемија			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Хемија комплексних једињења прелазних метала			
Наставник за предавања: Ружица С. Николић			
Наставник/сарадник за вежбе: Драган М. Ђорђевић			
Наставник/сарадник за ДОН: Драган М. Ђорђевић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: положен испити Основи неорганске хемије и Основи хемијске везе			
Циљ предмета Усвајање нових и проширење постојећих сазнања из координационе хемије. Упознавање са физичко-хемијским основама процеса и реакција у које ступају прелазни метали (Mn, Fe, Cr, V, Ni, Cu и други) и граде координациона једињења као и са основама спектроскопске карактеризације истих.			
Исход предмета Студент је стекао нова знања о прелазним металима и оспособљен да разуме суштину физичко-хемијских процеса у које ступају прелазни метали (Mn, Fe, Cr, V, Ni, Cu и други) и граде једињења и физичко-хемијске основе примене истих у техници, аналитици, медицини и биологији.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Комплексна једињења. Централни атом, лиганди, геометријска структура. Хемијска веза у комплексима. Комплекси са σ , π и δ везом. Електронски спектри комплекса прелазних метала. Реакције комплексних једињења. Кисело-базне особине. I серија прелазних метала. Титан. Ванадијум. Хром. Манган. Гвожђе. Кобалт. Никал. Бакар. II и III серија прелазних метала. Каталитичко дејство комплексних једињења. <i>Практична настава</i> Синтеза и карактеризација типичних комплекса метала I прелазне серије.			
Литература 1. Н. Милић. Неорганска комплексна и кластерна једињења, ПМФ Крагујевац, 1998. 2. А. Cotton, G. Wilkinson. Advanced Inorganic Chemistry, John Wiley & Sons, 1976. 3. Р. Николић. Структура и спектри јона прелазних метала, ПМФ Ниш, 1999. 4. Р. Николић, Хемија прелазних метала, Свен, Ниш, 2003.			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања: 60	Вежбе: 15	Други облици наставе: 15	
Методе извођења наставе Монолошка, дијалогска, експериментално-практична, индивидуални рад, комбиноване			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијум-и	50	
семинар-и	10		

