

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: ОАС Хемија			
Назив предмета: Координациона хемија		Шифра:	ОХ026
Наставник: Мирјана Радановић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Стицање савремених знања о синтези, структури, својствима и примени координационих једињења.			
Исход предмета			
Након одслушаног курса студент је у стању да:			
1. дефинише специјалне класе органских лиганада и објасни методе синтезе			
2. објасни тип хемијске везе у комплексним једињењима			
3. објасни методе синтезе комплексних једињења			
4. физичко-хемијски анализира лиганде и њихове металне комплексе			
5. опише примену карактеристичних комплексних једињења у различитим областима			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Типови лиганада и координационих једињења. Комплекси метала са немакро- и макроцикличним органским лигандима. Органометална једињења. Теорије хемијске везе координационих једињења. Теорија валентне везе, лигандног поља и молекулских орбитала. Реакциони механизми, методе синтезе (нетемплатне и темплатне методе синтеза и реакције координованих лиганада, трансметалација и деметалација комплекса) и методе карактеризације координационих једињења. Стабилност комплексних једињења. Примена комплексних једињења.			
Практична настава			
Синтеза комплекса са комерцијално доступним лигандима. Синтеза и испитивање координационих својстава различитих типова лиганада. Темплатна синтеза. Физичко-хемијска карактеризација добијених комплекса. Испитивање стабилности комплекса.			
Литература			
1. Н.Б. Милић: <i>Неорганска комплексна и кластерна једињења</i> , ПМФ, Крагујевац, 1998.			
2. Практикум вежби из предмета Координациона хемија (за интерну употребу), 2019.			
Помоћна литература			
Оригинални научни радови, монографске публикације.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:	
5	3	2	
Методе извођења наставе			
Предавања, лабораторијске вежбе и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	40
практична настава	5	усмени испит	20
урађен и одбрањен семинарски рад	10		
колоквијуми	20		