

<b>Назив предмета: Одабрана поглавља физичке неорганске хемије</b>		
<b>Наставник или наставници: Премовић И. Павле</b>		
<b>Статус предмета: изборни</b>		
<b>Број ЕСПБ: 8</b>		
<b>Услов: /</b>		
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са физичко хемијским аспектима процеса настајања, понашања и реактивности уобичајених координационих једињења, а потом и сложених полинуклеарних једињења - кластера.		
<b>Исход предмета</b> По савладаном програму студент је оспособљен за физичко хемијску карактеризацију координационих једињења и материјала на бази ових једињења.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Увод. Комплекси и лиганди. Номенклатура, геометријска структура и изомерија координационих једињења. Стабилност координационих једињења. Теорија кристалног поља комплекса прелазних метала. МО теорија комплекса прелазних метала. Теорија лигандног поља. Термодинамика и слични аспекти лигандног поља. Електронски спектри комплекса прелазних метала. Магнетне особине комплекса прелазних метала. Кинетика координационих једињења. Везе у кластерним једињењима. Увод у хемију чврстог стања. <i>Практична настава</i> Детаљна физичко хемијска карактеризација комплексних једињења прелазних метала различитих електронских конфигурација ( $d^1 - d^{10}$ ) и различите геометријске структуре. Израда семинарског рада.		
<b>Препоручена литература</b> 1. Н. Милић, <i>Неорганска комплексна и кластерна једињења</i> . ПМФ Крагујевац, 1998. 2. S.F.A. Kettle, <i>Physical Inorganic Chemistry: A Coordination Chemistry Approach</i> , Oxford University Press, USA, 2000. 3. Donald A. McQuarrie, John D. Simon, <i>Physical Chemistry: A Molecular Approach</i> , University Science Books, USA, 1997. 4. Robert G. Mortimer, <i>Physical Chemistry 2<sup>nd</sup> Edition</i> , Academic Press, 1993.		
Број часова активне наставе: 60	Предавања: 60	Студијски истраживачки рад
<b>Методe извођења наставе</b> Теоријска, семинари - дискусије, практична - експериментална и самостално решавање проблема.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b> Активности на предавањима (укупно 20 поена), један колоквијум (укупно 20 поена) и семинарски рад (укупно 20 поена). Студент ради завршни тест (40 поена), под условом да је кроз предиспитне обавезе остварио најмање 20 поена. Коначна оцена се формира на основу броја поена освојених кроз предиспитне обавезе и на завршном тесту (максимално 100 поена).		