

Студијски програм/студијски програми: Примењена хемија			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
<b>Назив предмета: Механизми неорганских реакција (X-260)</b>			
<b>Наставник за предавања (Име, средње слово, презиме): Маја Н. Станковић</b>			
<b>Наставник /сарадник (за вежбе) (Име, средње слово, презиме): Владимир Д. Димитријевић</b>			
<b>Наставник /сарадник (за ДОН) (Име, средње слово, презиме): Владимир Д. Димитријевић</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: /			
<b>Циљ предмета</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• усвајање теоријских основа реакционих механизма неорганских и метало-органских реакција,</li> <li>• упознавање са физичко-хемијским основама индустријски важних процеса у којима учествују неорганске реакције.</li> </ul>			
<b>Исход предмета</b>			
Студент:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• стиче нова знања о механизмима неорганских реакција при чему је повезано теоријско и примењено знање о хемијским везама и структури учесника реакције,</li> <li>• је у стању да објасни особине неорганских једињења доводећи их у везу са њиховом структуром.</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод.(2) Основни кинетички закони и кинетичко понашање комплекса.(4) Класификација механизма.(2) Реакције супституције у октаедарским комплексима.(2) Реакције супституције у квадратно-планарним комплексима.(2) Реакције супституције у тетраедарским комплексима.(2) Стехиометрија металних комплекса.(2) Изомерија код октаедарских и квадратно-планарних комплекса.(2) Оксидо-редукционе реакције код металних комплекса.(2) Реакције унутрашње и спољне сфере.(4) Реакциони механизми у органо-металним системима.(6)			
<i>Практична настава:</i>			
<i>Вежбе</i>			
Израчунавања кинетичких параметара.(2) Обрада кинетичких података добијених приликом извођења одговарајућих реакција.(5) Карактеризација добијених неорганских једињења.(4) Проучавање механизма редокс реакција.(3)			
<i>Други облици наставе</i>			
Одређивање константи брзина и реда реакције.(2) Праћење кинетике одабране протолитичке реакције.(4) Праћење кинетике супституционе реакције у комплексном једињењу.(4) Праћење кинетике редокс реакције.(2) Синтеза металорганског једињења.(3)			
<b>Литература</b>			
1. И. Гал, <i>Механизми неорганских реакција</i> . Научна књига, Београд, 1979			
2. Ж. Бугарчић, <i>Кинетика и механизам супституционих реакција</i> . ПМФ, Крагујевац, 1996.			
3. J.D. Atwood, <i>Inorganic and Organometallic Reaction Mechanisms</i> . Wiley-VCH, New York, 1997.			
4. R.V. Jordan, <i>Reaction Mechanisms of Inorganic and Organometallic Systems</i> . Oxford University Press, New York, 2007			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови:
Предавања: 30	Вежбе: 15	Други облици наставе: 15	
<b>Методe извођења наставе</b>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	15	усмени испит	20
колоквијум-и	20+20		
семинар-и			