

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Мастер академске студије Физичка хемија			
Назив предмета: Реакциона динамика			
Наставници: Пашти Игор, Петковић Милена			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема			
Циљ предмета Дубље разумевање теорије хемијске трансформације, упознавање са ултра-брзим методама детектовања прелазног стања.			
Исход предмета Студенти ће након завршетка овог курса бити у стању да објасне и повежу савремена теоријска и експериментална достигнућа елементарних хемијских процеса формирања прелазног стања у гасним и кондензованим системима, као и да оцене утицај нових експерименталних техника и теоријских метода проучавања молекулске динамике на друге области хемије, физичке хемије науке о материјалима и биохемије.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Динамика мономолекулских реакција. Динамика бимолекулских судара. статистичко-термодинамичка анализа вишеатомских молекула у прелазном стању. Метод молекулских снопова. Фемтосекундна спектроскопија прелазног стања. Контрола хемијских реакција врло кратким ласерским пулсевима. РРКМ теорија мономолекулских реакција. Динамика у кондензованим системима и на граници чврсто-гас. <i>Практична настава</i> Тематика везана за динамику на фемтосекундној и наносекундној временској скали ће се обрадити кроз семинарске радове.			
Литература 1. R. D. Levine, Molecular Reaction Dynamics, Cambridge University press, Cambridge, 2005 2. Castleman W., Femtochemistry VII: Fundamentals ultrafast processes in chemistry, physics & biology, Elsevier, 2006			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2		Практична настава: 4
Методе извођења наставе Теоријске основе кроз предавања и консултације. Израда семинарског рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и			
семинар-и	50		