

<b>Назив предмета: Молекулска спектроскопија</b>		
<b>Наставник или наставници (презиме, средње слово име): Граховац М. Зора</b>		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 8		
<b>Услов:</b>		
<b>Циљ предмета:</b> Теоријско упознавање са особинама и структуром молекула, врстом и настанком молекулског спектра за сложенијемолекуле.		
<b>Исход предмета:</b> Примена стеченог знања и идентификација молекула као и могуће одређивање структуре молекула и њихове концентрације применом одговарајућих инструменталних метода анализе		
<p>Наставни садржаји:</p> <p>Спектроскопија вишеатомних молекула. Раздвајање различитих видова кретања у молекулу ( транслације, ротације, вибрације и кретања електрона). Ротација молекула и ротациони спектри вишеатомних молекула. Вибрације вишеатомних молекула. Изборна правила и дозвољени прелази. Електронски спектри вишеатомних молекула ( валентна и мешана стања). Спектри органских и неорганских кондензованих система. Типови прелаза и опште карактеристике. Изборна правила. Релативистички ефекти (спин-орбитална интеракција, магнетна-хиперфина структура спектра). Изотопски ефекти у молекулским спектрима. Предисоцијација, прелази без зрачења. Експерименталне методе за добијање и регистровање спектра вишеатомних молекула. Анализа добијених експерименталних резултата.Одређивање структуре молекула на основу добијених спектра.</p>		
<p>Литература:</p> <p>1. А. А. Јовановић, <i>Молекулска спектроскопија ( спектрохемијски аспект)</i>, Факултет за Физичку хемију, Београд, 2002.</p> <p>2. J. M. Hollas, <i>Modern Spectroscopy</i>, J. Wiley &amp; Sons, Chichester, 2004.</p> <p>3. J. W. Robinson, <i>Practical Handbook of Spectroscopy</i>, CPC Press, Boston, 2000.</p>		
Број часова активне наставе: 60	предавања: 60	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> предавања и консултације		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
<p>активност у току предавања - 10 поена  колоквијум - 30 поена  семинар - 15 поена  усмени испит - 45 поена</p>		