

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Основне академске студије Физичка хемија			
Назив предмета: Физичка хемија флуида			
Наставник: Петковић Милена			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: За изборне предмете се не постављају условности уписа и полагања испита, осим општег принципа да се прво уписују предмети из I, затим II, III и IV студијске године, редом.			
Циљ предмета Да се студенти упознају са утицајем међумолекулских интеракција на макроскопска својства система у гасовитом и течном стању.			
Исход предмета Студент ће бити оспособљен да пружи математички опис међумолекулских интеракција, на основу којих ће моћи да процени вредности одабраних макроскопских својстава система у гасовитом и течном стању. Моћи ће да објасни промене до којих долази при кондензацији гаса и биће упознат са методама анализе структуре течности. Имаће основно знање о водоничној вези и стекинг интеракцијама, њиховом значају и начинима испитивања.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Природа међумолекулских интеракција. Водонична веза. Стекинг интеракције. Међумолекулски потенцијали. Идеално и реално гасно стање. Једначине стања реалних гасова. Кондензација. Хомогена и хетерогена нуклеација. Радијална функција расподеле. Модели течности. Вода. Течни хелијум. Бинарне смеше. <i>Практична настава</i> Анализа међумолекулских интеракција у гасовима и течностима коришћењем програма MATLAB.			
Литература 1. М. Петковић, Физичка хемија флуида: од међумолекулских интеракција, до макроскопских својстава, Универзитет у Београду – Факултет за физичку хемију, 2017. 2. С. Рибникар, Молекуларни аспект физичке хемије, БИГЗ, 1971.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Предавања, консултације, израда задатака. Практична настава кроз колоквијуме, задатке и теоријске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	60
колоквијум-и	30		
семинар-и			