

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Основне академске студије Физичка хемија			
Назив предмета: Општи курс физичке хемије 2			
Наставник: Петковић Милена			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: За полагање испита је потребно завршити вежбе из предмета Општи курс физичке хемије 1			
Циљ предмета Да се студенти упознају са својствима и равнотежом фаза, као и са појавама на граници фаза.			
Исход предмета Студент ће моћи да успостави везу између структуре молекула и макроскопских својстава, као што су моларна запремина, површински напон, електрична и магнетска својства. Моћи ће да разматра својства разблажених раствора, као и равнотеже једнокомпонентних и вишекомпонентних, једнофазних и вишефазних система. Биће у стању да конструише и интерпретира дијаграме фаза, познаваће законитости на границама фаза и разумеће њихов значај.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Опште особине течног и чврстог стања. Напон паре, Клаузијус-Клапејронова једначина. Унутрашњи притисак. Површински напон. Вискозност течности. Течни кристали, стакласто стање. Физичке особине и структура молекула: рефракција, електричне и магнетске особине. Адсорпција зрачења. Оптичка активност. Равнотежа фаза: једнокомпонентни, двокомпонентни, трокомпонентни системи. Разблажени раствори-колигативне особине и растворљивост. Адсорпција, типови и законитости. Основне особине колоида. <i>Практична настава</i> Експерименталне вежбе прате теоријску наставу. Практикум садржи десет експерименталних вежби које студенти изводе индивидуално.			
Литература 1. Холцлајтнер-Антруновић Иванка, Општи курс физичке хемије, Завод за издавање уџбеника, Београд, 2012. 2. Atkins, P.W. & de Paula, J. Physical Chemistry, 7th edition. W.H. Freeman & Co., New York, 2002. 3. Р. Коњевић и сар., Практикум из физичке хемије за студенте хемије, ПМФ, Београд, 1985. 4. У. Миоч, Р. Херцигоња, Збирка задатака из општег курса физичке хемије, ДП Студ. Трг, 1996.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 3
Методe извођења наставе Предавања и интерактивна настава са објашњењима, израдом задатака, тестовима. Практична настава кроз колоквијуме, задатке и експерименталне вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	2	писмени испит	
практична настава	18	усмени испит	60
колоквијум-и	20		
семинар-и			