

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: ОАС Хемија, ОАС Хемија животне средине			
Назив предмета: Колоидна хемија		Шифра:	ОХ043
Наставник: Татјана Ђаковић Секулић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Стицање основних знања о типовима, особинама и понашању колоидних дисперзних система, мицеларних колоида и макромолекуларних колоида и њихових система. Разумевање оптичких, кинетичких и површинских појава код колоида.			
Исход предмета			
По завршетку овог курса студент би требало да уме да:			
1. идентификује колоидне системе,			
2. објасни начине њиховог настајања,			
3. разуме оптичке, електростатичке и површинске појаве код колоида,			
4. наведе главне механизме коагулације колоида,			
5. разуме хемијску природу и деловање површински активних материја и детерџената,			
6. познаје карактеристике емулзија, пена и аеросола.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Предмет проучавања и дефиниција колоидне хемије. Подела колоидних система. Добијање колоида. Мицеларни колоиди. Макромолекуларна једињења. Физичко-хемијска својства колоидних честица. Величина и облик колоидних честица. Оптичке, кинетичке и електричне појаве код колоида. Коагулација лиофобних и лиофилних колоида. Гели и мембране. Емулзије. Микроемулзије. Дисперзије са гасовитом фазом (пене и аеросоли).			
Практична настава			
Образовање, пречишћавање и издвајање колоида. Одређивање вискозитета колоида. Гели (желирање и бубрење). Синерезис. Емулзије. Пене.			
Литература			
1. Љ. Ђаковић: <i>Колоидна хемија</i> , Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2006.			
2. Т. Ђаковић Секулић, К. Тот: <i>Практикум колоидне хемије</i> , Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине, Нови Сад, 2020, ISBN 978-86-7031-531-0			
Помоћна литература			
3. Љ Ђаковић, П. Докић: <i>Практикум колоидне хемије</i> , Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, Технолошки факултет – Нови Сад, 2003.			
4. Н. Пејић, М. Алексић: <i>Одабрана поглавља колоидне хемије</i> , Фармацеутски факултет, Београд, 2013.			
Број часова активне наставе 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 0+0+2
Методе извођења наставе			
Предавања, лабораторијске вежбе, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
улазни колоквијуми пре вежби		50	поена
		усмени испит	50