

**Табела 5.1 Спецификација предмета на заједничкој листи предмета докторских студија**

<b>Назив предмета:</b> Одабрана поглавља колоидне хемије			
<b>Наставник:</b> Јарослав М. Катона			
<b>Статус предмета:</b> изборни за све студијске програме			
<b>Број ЕСПБ:</b> 10			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета:</b> СТИЦАЊЕ УСКО СПЕЦИФИЧНИХ ЗНАЊА ИЗ ОДАБРАНИХ ОБЛАСТИ КОЛОИДНЕ ХЕМИЈЕ КОЈА ЋЕ ОМОГУЋИТИ БОЉЕ РАЗУМЕВАЊЕ И РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА КОЈИ НАСТАЈУ У СЛОЖЕНИМ КОЛОИДНИМ СИСТЕМИМА, КАО ШТО ЈЕ ВЕЋИНА ПРОИЗВОДА ПРЕХРАМБЕНЕ, ХЕМИЈСКЕ, ФАРМАЦЕУТСКЕ И КОЗМЕТИЧКЕ ИНДУСТРИЈЕ.			
<b>Исход предмета</b> САВЛАДАВАЊЕ ТЕОРИЈСКОГ ЗНАЊА ИЗ ОДАБРАНИХ ОБЛАСТИ КОЛОИДНЕ ХЕМИЈЕ, И СТИЦАЊЕ ВЕШТИНА У КАРАКТЕРИСАЊУ И ПОДЕШАВАЊУ ОСОБИНА РЕАЛНИХ КОЛОИДНИХ СИСТЕМА ПРЕХРАМБЕНЕ, ХЕМИЈСКЕ, ФАРМАЦЕУТСКЕ, КОЗМЕТИЧКЕ И ДР. ИНДУСТРИЈЕ.			
<b>Садржај предмета</b> Методe формирања колоидних честица. Методe карактерисања величине и расподеле величине честица. Оптичке особине колоидних система. Динамичко и статичко расипање светла. Кинетичке особине колоидних система. Брауново кретање. Стабилност дисперзних система. Коалесценција. Освалдово зрење. Деплециона и брицинг флокулација. Колоидна хемија границе фаза. Закривљеност слободне површине, Лапласов притисак, Рејлијева нестабилност. Адсорпција колоида на граници фаза. Методe карактерисања слободних површина. Мицеларни колоиди. Раствори макромолекула. Реологија колоидних система. Реолошке методe. Вискоеластичност. Модули еластичности. Реолошки модификатори. Хидроколоиди. Гели. Суспензије. Емулзије. Аеросоли. Пене.			
<b>Препоручена литература</b> 1. Holmberg, K., Handbook of applied surface and colloid chemistry, John Wiley & Sons Ltd, England, 2002. 2. Cosgrove, T., Colloid Science: principles, methods, and applications, Blackwell publishing, 2005, UK 3. Dickinson, E., Food colloids: self-assembly and material science, RSC publishing, 2007, UK 4. Goodwing, J.W., Colloids and interface with surfactants and polymers, John Wiley & Sons Ltd, England, 2004. 5. Sugimoto, T., Fine particles: synthesis, characterization, and mechanisms of growth, Marcel Dekker Inc., 2000.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>предавања: 4</b>	<b>Студијски истраживачки рад: 2</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> Теоријска настава обухвата предавања и консултације, претрагу литературе доступне преко интернета из области релевантне за израду докторске тезе студента, писање семинарског рада, дискусију резултата.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поени</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поени</b>
Активност у току предавања	10	Усмени испит	50
Семинарски рад	40		