



<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Интегрисане академске студије фармације			
<b>Назив предмета:</b> Основи реологије			
<b>Наставник:</b> Вељко С. Крстоношић, Дејан М. Ћирин			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 3			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета</b> СТИЦАЊЕ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА О ОСНОВНИМ ПОСТАВКАМА И ЗНАЧАЈУ РЕОЛОГИЈЕ. УПОЗНАВАЊЕ СА РЕОЛОШКИМ КАРАКТЕРИСТИКАМА И СПЕЦИФИЧНОСТИМА ПОЈЕДИНИХ СИСТЕМА. СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О НАЧИНИМА ОДРЕЂИВАЊА РЕОЛОШКИХ ПАРАМЕТАРА И ТУМАЧЕЊУ РЕЗУЛТАТА.			
<b>Исход предмета</b> ПОЗНАВАЊЕ ФУНДАМЕНТАЛНИХ ЗНАЊА ВЕЗАНИХ ЗА РЕОЛОШКО ПОНАШАЊЕ СИСТЕМА КОЈИ У ВЕЛИКОЈ МЕРИ ЧИНЕ ОСНОВУ ФАРМАЦЕУТСКИХ ПРЕПАРАТА. ПРИМЕНА ТЕОРИЈСКИХ ЗНАЊА У ПРАКСИ.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> 1. Њутновски и нењутновски системи. 2. Предмет проучавања и дефиниција реологије. 3. Реолошки модели. 4. Подела система, основне карактеристике. Типови и једначине протицања. 5. Вискоеластични системи. Пузавост. 6. Реолошка мерења. Одређивање криве протицања и параметара који описују систем. 7. Приносни напон. Одређивање приносног напона. 8. Осцилаторна мерења. 9. Капиларни и ротациони вискозиметри. 10. Реолошки модификатори (угушћивачи) у фармацији.  <i>Практична настава</i> 1. Одређивање кривих протицања и графичко приказивање резултата система: разблажених раствора макромолекула, емулзија суспензија, гелова. 2. Одређивање параметара протицања. 3. Осцилаторна мерења система: разблажених раствора макромолекула, емулзија суспензија, гелова. 4. Примена теоријских знања на моделовање реолошких система.			
<b>Литература</b> <i>Обавезна</i> 1. Ђаковић Љ. Колоидна хемија. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства; 2006. (одабрана поглавља) 2. Mezger T. Applied rheology. Austria: Anton Paar GmbH; 2015. 3. Barnes H. A Handbook of Elementary Rheology. University of Wales: Institute of Non-Newtonian Fluid Mechanics; 2000. 4. Schramm G. A Practical Approach to Rheology and Rheometry. Karlsruhe: Gebrueder HAAKE GmbH; 2000. <i>Допунска</i> 5. Steffe J. Rheological Methods in Food Process Engineering. USA: Freeman Press; 1996.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава:</b> 30	<b>Практична настава:</b> 15
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања и практичан рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	25	.....	
семинар-и	20		