

Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ДОКТОРСКИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА -ФАРМАЦЕУТСКЕ НАУКЕ АКРЕДИТАЦИЈА 2018	
Назив предмета: Физичкохемијски принципи у фармацији		
Руководилац предмета: Проф. др Горан Николић		
Наставници: Проф. др Жарко Митић		
Статус предмета:	Изборни	
Семестар : други	Година студија: прва	
Број ЕСПБ: 5	Шифра предмета: ДАСФ4	
Циљ предмета:		
Циљ овог предмета је да се студент упозна са применом физичкохемијских принципа за карактеризацију фармаколошки активних супстанци; одређивање основних физичкохемијских особина које утичу на њихово деловање, праћење и предвиђање стабилности у зависности од средине у којој се налазе и расподелу односно начине транспорта ових супстанци у различитим системима.		
Исход предмета:		
Студент треба да буде оспособљен да: <ul style="list-style-type: none"> ▪ препозна карактеристичне физичкохемијске параметре фармаколошки активних супстанци значајне за њихову активност и примену, ▪ експериментално одреди значајне физичкохемијске параметре фармаколошки активних супстанци, ▪ експериментално прати стабилност фармаколошки активних супстанци у различитим условима, ▪ предвиди понашање фармаколошки активних супстанци у различитим системима на основу њихових физичкохемијских параметара. 		
Број часова активне наставе:		
Предавања: 15	Студијски истраживачки рад : 30	
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања		
1.	Агрегатна стања фармаколошки активних супстанци.	
2.	Растворљивост фармаколошки активних супстанци и физичкохемијске особине фармаколошки активних супстанци у растворима.	
3.	Емулзије, суспензије и колоидни системи. Полимери и макромолекули.	
4.	Стабилност фармаколошки активних супстанци.	
5.	Адсорпција фармаколошки активних супстанци и начини примене.	
2. Студијски истраживачки рад		
1.	Одређивање значајних физичкохемијских карактеристика супстанци (растворљивост, рКа вредност).	
2.	Праћење кинетике трансформације фармаколошки активних супстанци.	
3.	Расподела фармаколошки активних супстанци у вишефазним системима (екстракција).	
4.	Испитивање адсорпционих карактеристика фармаколошки активних супстанци.	
Препоручена литература:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Спасоје Ђ. Ђорђевић, Вера Ј. Дражић, Физичка хемија. Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2005. 2. Alexander T. Florence, David Attwood, Physicochemical Principles of Pharmacy. Pharmaceutical Press, London, 2009. 3. Г. Николић, Ж. Митић, Практикум из физичке хемије. Медицински факултет у Нишу, Пунта, Ниш, 2007. 4. D. Cairns, Essentials of Pharmaceutical Chemistry, Pharmaceutical Press, London, 2008. 		
Методe извођења наставе:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ интерактивна предавања ▪ експериментални рад у лабораторији ▪ израда и одбрана семинарских радова 		

Оцена знања:	
Предиспитне обавезе	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Активност на предавањима: до 10 поена ▪ Учешће у истраживачком раду у лабораторији: до 30 поена ▪ Семинарски радови: до 20 поена 	
Завршни испит	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Писмени испит: до 40 поена 	
Критеријум оцењивања за коначну оцену на испиту	
Успех студента изражава се оценама и то:	
<ul style="list-style-type: none"> – Оцена 10 (изузетан) за остварених 91-100 поена – Оцена 9 (одличан) за остварених 81-90 поена – Оцена 8 (врло добар) за остварених 71-80 поена – Оцена 7 (добар) за остварених 61-70 поена – Оцена 6 (довољан) за остварених 51-60 поена – Оцена 5 (није положио) за остварених 0-50 поена 	