

Студијски програм : Основне академске студије биохемије (ОБХ), Основне академске студије хемије – контрола квалитета и управљање животном средином (ОКК)			
Назив предмета: ХЕМИЈА ФАРМАЦЕУТСКИХ ПРОИЗВОДА		Шифра:	ИБ-404
Наставник: др Мирјана М. Попсавин, редовни професор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета Да студентима пружи неопходна теоријска и практична знања из одабраних комерцијално примењиваних фармаколошки активних молекула. Да упозна студената са механизмом биолошког деловања одабраних лекова и хидросолубилних витамина. Да оспособи студената за структурну карактеризацију сложенијих органских молекула НМР спектроскопијом. Да обезбеди студентима базу знања и вештина које им омогућавају извођење сложенијих експеримената органске синтезе и доношење закључака на основу експерименталних резултата.			
Исход предмета Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да: 1) објасни особине, значај и примену фармаколошки активних молекула, 2) тумачи механизме физиолошког дејства неких комерцијалних лекова, 3) самостално доноси закључке о урађеној синтези, 4) демонстрира и примењује структурну и стереохемијску анализу комплексних органских структура на основу различитих типова НМР спектра.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Хемијске синтезе, фармаколошко дејство и механизми биолошког деловања следећих типова лекова: лекови који делују на срце, антибактеријски лекови, антидепресиви, лекови за третман чира желуца и алергијских стања. Важни задаци овог курса односе се на упознавање основних представника природно расположивих хидросолубилних витамина са аспекта њихове структуре, физичко-хемијских особина и биолошке улоге. Поред тога, део курса је посвећен упознавању синтетичких техника погодних за рад на великој скали. Такође део овог курса посвећен је стицању сазнања о факторима који утичу на резистенцију на лекове. Један од важних задатака овог курса представља и упознавање студената са одређивањем структуре и чистоће синтетизованих једињења НМР техником. Упознавањем главних принципа и могућности ове технике планира се оспособљавање студената за брзу идентификацију основних структурних карактеристика. <i>Практична настава</i> Синтеза, пречишћавање и спектроскопка карактеризација нифедипина. Синтеза, пречишћавање и спектроскопка карактеризација аспирина. Хемијско добијање и пречишћавање интермедијера у вишефазним синтезама биолошки активних молекула, као и карактеризација синтетизованих производа спектроскопским методама.			
Литература М. Попсавин: <i>Хемија фармацеутских производа</i> , интерна скрипта (доступна на ePMF порталу), 2007. <i>Помоћна литература:</i> 1. J. Saunders: <i>Top Drugs: Top Synthetic Routes</i> , Oxford University Press, Oxford, 2000. 2. T. Nogrady: <i>Medicinal Chemistry</i> , Oxford University Press, Oxford, 1988.			
Број часова активне наставе 5 (75)	Теоријска настава: 3 (45)	Практична настава: 2 (30)	
Методе извођења наставе: Предавања, лабораторијске вежбе и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	70
практична настава	10		
семинарски рад	10		