

Студијски програм: Основне академске студије биохемије (ОБХ)			
Назив предмета: Хемија фармацеутских производа,		Шифра предмета: ИБ-404	
Наставник: др Мирјана 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 експерименталних 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 спектроскопска карактеризација нифедипина. Синтеза, пречишћавање и спектроскопска карактеризација аспирина. Хемијско добијање и пречишћавање интермедијера у вишефазним синтезама биолошки активних молекула, као и карактеризација синтетизованих производа спектроскопским методама.			
Литература 1. М. Попсавин: <i>Хемија фармацеутских производа</i> , Скрипта за интерну употребу, ПМФ Нови Сад, 2007. (доступна електронска верзија на CD) Помоћна литература: 2. J. Saunders: <i>Top Drugs: Top Synthetic Routes</i> , Oxford University Press, Oxford, 2000. 3. T. Nogrady: <i>Medicinal Chemistry</i> , Oxford University Press, Oxford, 1988.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3 (укупно 45)	
		Практична настава: 3 (укупно 45)	
Предавања		ДОН	
		СИР	
2		1	
		3	
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	
практична настава		10	
писмени испит*		80	
усмени испит (као допуна)**			
* Положена два необавезна колоквијума, који обухватају цело градиво, замењују писмени испит. ** Усмени испит се полаже (као допуна) само уколико студент није задовољан са претходно постигнутим резултатима.			