

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: ОАС Биохемија			
Назив предмета: Хемија фармацеутских производа		Шифра: ОВ024	
Наставник: Ивана Ковачевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета Циљ овог предмета је да пружи студентима свеобухватно разумевање хемијске синтезе, дизајна, фармаколошких ефеката и механизма деловања одабраних врста лекова.			
Исход предмета По завршетку овог курса студенти ће бити способни да: 1. Покажу разумевање биохемијске улоге и фармаколошког таргетиовања одабраних биомолекула. 2. Демонстрирају познавање механизма деловања различитих класа лекова и њихову фармацеутску употребу. 3. Покажу познавање синтетских путева за добијање одабраних лекова. 4. Синтетишу одабране структурно једноставне лекове, анализирају састав и концентрацију одабраних лекова доступних без рецепта.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Хемијске синтезе, фармаколошко дејство и механизми биолошког деловања одабраних типова лекова: Улога ацетилхолина и инхибитора ацетилхолин естеразе. Лажни неуротрансмитери и фармаколошко деловање антихипертензивних и вазодилаторних агенаса. Модулатри преузимања биогених амина. Биолошки ефекти лиганада GABA рецептора и терапеутска употреба бензодиазепина и барбитурата. Хистамин и антихистаминици као лекови за алергије и улcere. Дизајн лекова за транспорт кроз биолошке мембране (анестетиви, антиаритмици итд.). Развој антибактеријских лекова. <i>Практична настава:</i> Синтеза, пречишћавање и карактеризација нифедипина/аспирина/бензокаина/деифенилхидантоина. Раздвајање компоненти лекова против болова и хроматографска карактеризација. Одређивање концентрације ибупрофена. Упознавање са новим истраживањима везаним за тематику градива.			
Литература И. Ковачевић, М. Попсавин: <i>Хемија фармацеутских производа</i> , Скрипта за интерну употребу. <i>Помоћна литература:</i> 1. Campos Rosa, Joaquín M.. <i>Pharmaceutical Chemistry</i> , De Gruyter, 2024. 2. Wilson and Gisvold's <i>Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry</i> 12th Edition, Wolters Kluwer Health, 2010. 3. J. Saunders: <i>Top Drugs: Top Synthetic Routes</i> , Oxford University Press, Oxford, 2000.			
Број часова активне наставе 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: предавања, лабораторијске вежбе, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	60
практична настава	10	усмени испит	10
семинар-и	15		