

**Табела 5.2. Спецификација предмета**

<b>Студијски програм:</b> ОАС Биохемија; ОАС Хемија животне средине			
<b>Назив предмета:</b> Хемија фармацеутских производа		<b>Шифра</b>	ОВ024
<b>Наставник:</b> Ивана Ковачевић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ овог предмета је да пружи студентима свеобухватно разумевање хемијске синтезе, дизајна, фармаколошких ефеката и механизма деловања одабраних врста лекова.			
<b>Исход предмета</b>			
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.			
<b>Садржај предмета</b>			
<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 лиганда 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.			
<b>Литература</b>			
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.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 5		<b>Теоријска настава:</b> 3	<b>Практична настава:</b> 2 (ДОН)
<b>Методе извођења наставе:</b> предавања, лабораторијске вежбе, консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	60
практична настава	10	усмени испит	10
семинар-и	15		