

Студијски програм/студијски програми: Интегрисане академске студије фармације			
Врста и ниво студија: интегрисане академске студије			
Назив предмета: ОРГАНСКА ХЕМИЈА II (ФП-ОРХЕП)			
Наставник: Михаљ М. Поша, Ана С. Пилиповић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Општа хемија; Неорганска хемија; Органска хемија I			
Циљ предмета Циљ предмета је да се студент упозна са основним појмовима статичке стереохемије, као и елементарним стварима из хемије угљених хидрата и хетероцикличних једињења као важних структурних елемената већине лекова.			
Исход предмета Упознавање студената са стереохемијом једноставнијих органских молекула, како би то знање могли применити на органска једињења која имају фармаколошки значај. Затим, примена стеченог знања из особина и хемијских трансформација моносахарида и хетероцикличних једињења у даљем току студирања. Савладавање вештине рада са молекулским моделима како би се лакше схватио простор који заузимају одабране класе органских молекула. Савладавање вештине рада у лабораторији за органску синтезу како би студент ту вештину могао применити и у другим сличним			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Увод у стереохемију 2. Конформациона анализа 3. Молекулска симетрија и асиметрија 4. Рацемске модификације 5. Прохиралност 6. Асиметрична синтеза 7. Примена протонске НМР у решавању структуре органских молекула 8. Угљени хидрати 9. Реактивност моносахарида 10. Моносахариди аномалне грађе 11. Дисахариди 12. Полисахариди 13. Хетероциклична једињења 14. Петочлани хетероциклични системи са једним хетероатомом (фуран, пирол и тиофен, индол) 15. Шесточлани хетероциклични системи са једним хетероатомом (пиридин, бензопиридини, пирани и деривати) 16. Петочлани системи са два хетероатома (пиразол, имидазол, изоксазол, оксазол, изотиазол, тиазол) 17. Шесточлани системи са два хетероатома (пиридазин, пиримидин, пиазин, морфолин) 18. Кондензовани хетероциклични системи (пурин, птеридин) <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> 1. Рад са молекулским моделима 2. Припрема сувих растварача који ће се користити у добијању одређених препарата, 3. Асигнација протонских НМР спектра органских једињења, 4. Добијање пентацетата -D-глукопиранозе, Добијање пентацетата -D-глукопиранозе, 5. Добијање фенилосазона D-глукозе, 6. Добијање пирила, 7. Добијање 2-метилиндола 8. Добијање 2,4,6-триметил-3,5-диацетил-1,4-дихидропиридина, 9. Добијање 2,5-диметилпиазола, 10. Добијање 2-фенил-4(D-арабинотетрахидроксибутил)-1,2,3-триазола, 11. Добијање 4-оксо-3,4-дихидро-1,2,3-бензтриазина			
Литература <i>Обавезна</i> 1. Vollhardt PC, Schore NE. Органска хемија (превод са енглеског). Хајдиград, Београд, 1996. 2. Павлов С. Увод у хемију хетероцикличних једињења. Фармацеутски факултет Београд, 1997. 3. Поша М, Пилиповић А, Тепавчевић В. Практикум из органске хемије, Медицински факултет Нови Сад, 2017. <i>Допунска</i> 1. Сакач М. Органска хемија II, скрипта предавања. 2. Каган Х. Органска стереохемија (превод са немачког). Хемијски факултет Београд, 1995			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања: 30	Вежбе: 45	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
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	30
практична настава	25	усмени испит	5
колоквијум-и	30	
семинар-и	5		