

Тематичний план лекцій

з органічної хімії для студентів 2-го курсу фармацевтичного факультету на осінній семестр

№ з/п	Тема	Кількість годин
	Номенклатура, класифікація, методи встановлення будови та очистка органічних сполук. Реакційна здатність вуглеводнів.	
1.	Предмет органічної хімії. Хімічний зв'язок та взаємний вплив атомів у молекулах органічних сполук.	2
2.	Методи встановлення будови органічних сполук. Просторова будова органічних сполук. Класифікація органічних реакцій та реагентів.	2
3.	Насичені та ненасичені вуглеводні. Моноядерні та багатоядерні ацени.	2
	Разом	6
	Галогено-, оксигено-, сульфуро- та нітрогеновмісні органічні сполуки.	
4.	Галогенопохідні вуглеводнів. Механізми реакцій нуклеофільного заміщення та елімінування. Гідроксипохідні вуглеводнів та їх тіоаналоги (спирти, етери, феноли, тіоли, тіоетери).	2
5.	Нітрогеновмісні органічні сполуки (аміни, нітро-, діазо-, азосполуки, азобарвники). Кислотність та основність органічних сполук.	2
	Разом	4
	Разом в осінньому семестрі	10

Зав. кафедрою
фармацевтичної, органічної
і біоорганічної хімії,
д. фарм. н., проф.

Роман ЛЕСИК

Тематичний план практичних занять
з органічної хімії для студентів 2-го курсу фармацевтичного факультету на
осінній семестр

№ з/п	Тема	Кількість годин
	Номенклатура, класифікація, методи встановлення будови та очистка органічних сполук. Реакційна здатність вуглеводнів.	
1.	Вступ до практикуму. Класифікація, номенклатура та структурна ізомерія органічних сполук.	4
2.	Типи хімічних зв'язків та взаємний вплив атомів у молекулах органічних сполук. Ознайомлення з лабораторним обладнанням та хімічним посудом.	4
3.	Методи виділення та очистки органічних сполук. Визначення фізико-хімічних констант органічних сполук.	4
4.	Просторова будова біологічно активних сполук.	4
5.	Встановлення будови органічних сполук. Класифікація органічних реакцій та реагентів.	4
6.	Насичені вуглеводні (алкани, циклоалкани). Ненасичені вуглеводні (алкени, алкіни, алкадієни).	4
7.	Моноядерні арени. Багатоядерні арени. Небензоїдні ароматичні сполуки. Підсумкова контрольна робота.	4
	Разом	28
	Галогено-, оксигено-, сульфуро- та нітрогеновмісні органічні сполуки.	
8.	Галогенопохідні вуглеводнів. Методи галогенування органічних сполук	4
9.	Одноатомні спирти, етери. Методи галогенування (продовження).	4
10.	Багатоатомні спирти, феноли, нафтоли, тіоспирти.	4
11.	Аміни. Кислотність та основність органічних сполук. Нітросполуки. Методи нітрування органічних сполук.	4
12.	Діазо- та азосполуки. Азобарвники. Методи нітрування (продовження). Методи діазотування та азосполучення. Підсумкова контрольна робота.	4
	Разом	20
	Разом в осінньому семестрі	48

Зав. кафедрою
фармацевтичної, органічної
і біоорганічної хімії,
д. фарм. н., проф.

Роман ЛЕСИК

**Тематичний план самостійних робіт
з органічної хімії для студентів 2-го курсу фармацевтичного факультету на
осінній семестр**

№ з/п	Тема	Кількість годин
	Номенклатура, класифікація, методи встановлення будови та очистка органічних сполук. Реакційна здатність вуглеводнів.	
1.	Типи хімічного зв'язку. Кванто-механічні основи теорії хімічного зв'язку. Види гібридизації атомних орбіталей Нітрогену, Оксигену. Основні характеристики ковалентних σ - і π -зв'язків. Електронні ефекти. Взаємний вплив атомів у молекулах.	4
2.	Методи виділення та очищення органічних сполук.	4
3.	Конформаційні та конфігураційні ізомери. Проекції Ньюмена та Фішера. Енантіомери. Діастереомери.	4
4.	Фізичні методи дослідження органічних сполук.	4
5.	Типи хімічних реакцій та їхні механізми. Енергетичні умови перебігу реакцій.	5
6.	Реакції полімеризації та поліконденсації.	4
7.	Стабільність багатоядерних аренів у залежності від числа циклів та їх взаємного розташування. Небензойдні ароматичні системи.	4
8.	Трифенілметанові барвники.	4
	Разом	33
	Галогено-, оксигено-, сульфуро- та нітрогеновмісні органічні сполуки.	
9.	Реакційна здатність галогенопохідних вуглеводнів у залежності від природи галогену та вуглеводневого радикалу.	4
10.	Добування та властивості нафтолів.	4
11.	Методи ідентифікації ароматичних та аліфатичних амінів.	4
12.	Фізичні основи хромофорно-ауксохромної теорії барвності. Будова азобарвників.	5
13.	Жорсткі та м'які кислоти та основи.	4
14.	Теоретичні і практичні аспекти реакцій окиснення і відновлення різних класів органічних сполук.	4
15.	Взаємозв'язок між кислотністю та основністю органічних сполук. Амфотерність.	4
	Разом	29
	Разом в осінньому семестрі	62

Зав. кафедрою
фармацевтичної, органічної
і біоорганічної хімії,
д. фарм. н., проф.

Роман ЛЕСИК