

# МОДУЛЬНА ПОБУДОВА КУРСУ «ОРГАНІЧНА ХІМІЯ ТА БІОХІМІЯ»

## Модуль I Сполуки Карбону та Гідрогену



### СТРУКТУРА І ЗМІСТ МОДУЛЯ

#### ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

1.1. Предмет органічної хімії. Основні положення теорії будови органічних сполук О. Бутлерова
1.2. Вуглеводні. Насичені вуглеводні
1.3. Вуглеводні. Алкани, алкени
1.4. Дієнові і ароматичні вуглеводні. Терпени
1.5. Галогенопохідні вуглеводні

10



#### ПРАКТИЧНИЙ КУРС

1.1. Правила безпеки. Засоби очистки органічних сполук
1.2. Насичені вуглеводні ациклічного ряду – Алкани
1.3. Ненасичені вуглеводні етиленового ряду – Алкени і алкіни
1.4. Арени, дієнові і галагенопохідні вуглеводні, терпени (семінар)

8



КІЛЬКІСТЬ АКАДЕМІЧНИХ ГОДИН НА ЛЕКЦІЇ ТА ПРАКТИЧНІ КУРСИ

#### ВИДИ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ



Письмове тестування	2
Оцінювання виконання лабораторної роботи	3
Усне опитування та оцінювання самостійної роботи студентів	3

**Модуль II**  
**Гідроксикарбонільні сполуки**



**СТРУКТУРА І ЗМІСТ МОДУЛЯ**

**ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС**

2.1. Спирти і феноли
2.2. Альдегіди і кетони
2.3. Вуглеводи. Моносахариди
2.4. Ди- і полісахариди

**8**



**ПРАКТИЧНИЙ КУРС**

2.1. Спирти і феноли
2.2. Альдегіди і кетони
2.3. Вуглеводи. Моносахариди
2.4. Ди- і полісахариди
2.5. Колоквіум – теми: 2.1. – 2.4.

**10**



**КІЛЬКІСТЬ АКАДЕМІЧНИХ ГОДИН НА ЛЕКЦІЇ ТА ПРАКТИЧНІ КУРСИ**

**ВИДИ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ**



Письмове тестування	4
Оцінювання виконання лабораторної роботи	4
Усне опитування та оцінювання самостійної роботи студентів	4
Колоквіум	1

**Модуль III**  
**Карбонові кислоти та їх похідні**



**СТРУКТУРА І ЗМІСТ МОДУЛЯ**

**ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС**

3.1. Насичені карбонові кислоти
3.2. Ароматичні і ненасичені карбонові кислоти
3.3. Окси- і оксо- карбонові кислоти
3.4. Естери, жири, мила як похідні карбонових кислот

**8**



**ПРАКТИЧНИЙ КУРС**

3.1. Одно-, двоосновні карбонові кислоти
3.2. Ненасичені, ароматичні карбонові кислоти (семінар)
3.3. Окси- і оксокарбонові кислоти
3.4. Жири і мила

**8**



**КІЛЬКІСТЬ АКАДЕМІЧНИХ ГОДИН НА ЛЕКЦІЇ ТА ПРАКТИЧНІ КУРСИ**

**ВИДИ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ**



Письмове тестування	4
Оцінювання виконання лабораторної роботи	3
Усне опитування та оцінювання самостійної роботи студентів	4
Семінар	1

**Модуль IV**  
**Нітрогеновмісні органічні сполуки. Гетероцикли. Алкалоїди**



**СТРУКТУРА І ЗМІСТ МОДУЛЯ**

**ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС**

4.1. Нітросполуки. Аміни
4.2. Амінокислоти
4.3. Білки
4.4. Гетероцикли
4.5. Нуклеїнові кислоти. Алкалоїди

**10**



**ПРАКТИЧНИЙ КУРС**

4.1. Нітросполуки. Аміни
4.2. Амінокислоти і білки
4.3. Гетероцикли і алкалоїди

**6**



**КІЛЬКІСТЬ АКАДЕМІЧНИХ ГОДИН НА ЛЕКЦІЇ ТА ПРАКТИЧНІ КУРСИ**

**ВИДИ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ**



Письмове тестування	2
Оцінювання виконання лабораторної роботи	1
Усне опитування та оцінювання самостійної роботи студентів	3

**Модуль V**  
**Основи загальної біохімії**



**СТРУКТУРА І ЗМІСТ МОДУЛЯ**

**ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС**

5.1. Вода та мінеральні речовини Водний та мінеральний обмін
5.2. Вітаміни
5.3. Ферменти та біологічне окиснення
5.4. Гормони

**10**



**ПРАКТИЧНИЙ КУРС**

5.1. Обмін білків, вуглеводів та ліпідів
5.2. Якісні реакції на вітаміни
5.3. Загальні властивості ферментів

**6**



**КІЛЬКІСТЬ АКАДЕМІЧНИХ ГОДИН НА ЛЕКЦІЇ ТА ПРАКТИЧНІ КУРСИ**

**ВИДИ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ**



Оцінювання виконання лабораторної роботи	2
Усне опитування та оцінювання самостійної роботи студентів	3