

*Затверджено
на методичному засіданні кафедри біохімії
Протокол №7 від 29.12.2023 року*

**ТЕМАТИЧНО – КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІІІ КУРСУ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЗА
СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «Фармація. Промислова фармація»
НА КАФЕДРІ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ
(VI семестр 2023 – 2024 н.р.)**

№ з/п	Тема	Дата Лектор
1	Загальні шляхи метаболізму амінокислот в організмі (трансамінування, декарбоксілювання, дезамінування). Дослідження процесів детоксикації аміаку та біосинтезу сечовини. Специфічні шляхи метаболізму циклічних та сірковмісних амінокислот та їх порушення. Обмін аргініну.	17.01.24
2	Особливості метаболізму нуклеотидів в нормі та при патології. Загальна характеристика матричних синтезів та їх регуляція. Молекулярні механізми мутацій.	31.01.24
3	Сучасна класифікація та молекулярні механізми дії гормонів. Регуляція метаболізму гормонами білково-пептидної, тиреоїдної та стероїдної природи. Гормоноподібні речовини. Гормони як фармацевтичні препарати.	14.02.24
4	Біохімія крові. Регуляція та підтримання гомеостазу організму людини. Біологічна роль та метаболізм гемоглобіну (синтез гемі). Регуляція кислотно-основного стану. Білки плазми крові. Загальна характеристика згортальної, фібринолітичної та імунної систем крові.	28.02.24
5	Біохімічні функції печінки (розпад гемі та їх порушення). Біохімія жовтяниць. Біотрансформація ендogenous речовин і ксенобіотиків у печінці. Метаболізм ліків у печінці.	13.03.2

Завідувач кафедру біохімії

Леся КОБИЛІНСЬКА

*Затверджено
на методичному засіданні кафедри біохімії
Протокол №7 від 29.12.2023 року*

**ТЕМАТИЧНО – КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІІІ КУРСУ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЗА
СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «Фармація. Промислова фармація»
НА КАФЕДРІ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ
(VI семестр 2023 – 2024 н.р.)**

№ з/п	Тема заняття	Дата
Розділ 5: Обмін простих та складних білків.		
1	Загальні шляхи перетворень амінокислот в організмі (трансамінування, дезамінування, декарбоксілування). Біосинтез глутатіону і креатину.	9.01-12.01
2	Дослідження процесів детоксикації аміаку та біосинтезу сечовини. Специфічні шляхи обміну амінокислот.	15.01 – 19.01
3	Дослідження спеціалізованих шляхів обміну циклічних амінокислот. Порушення та патологія цих обмінів.	22.01- 26.01
Розділ 6: Біохімічні аспекти молекулярної біології та генетики		
4	Дослідження біохімічного складу і біосинтезу пуринових та піримідинових нуклеотидів. Біохімічні функції нуклеотидів та нуклеїнових кислот.	29.01 – 2.02
5	Катаболізм пуринових і піримідинових нуклеотидів. Визначення кінцевих продуктів їх обміну. Спадкові порушення обміну нуклеотидів.	5.02 – 9.02
6	Реплікація ДНК та транскрипція РНК. Аналіз механізмів мутацій, репарацій ДНК. Принципи отримання рекомбінантних ДНК і трансгенних білків. Мутації.	12.02 – 16.02
7	Біосинтез білка у рибосомах. Процеси ініціації, елонгації та термінації в синтезі поліпептидного ланцюга. Інгібіторна дія антибіотиків. Принципи генної інженерії та клонування генів, їх застосування в сучасній медицині.	19.02 – 23.02
Розділ 7: Молекулярні механізми дії гормонів		
8	Дослідження молекулярно-клітинних механізмів дії гормонів білково-пептидної природи, похідних амінокислот та біогенних амінів на клітини-мішені. Гормональна регуляція гомеостазу кальцію.	26.02 – 1.03
9	Дослідження молекулярно-клітинних механізмів дії стероїдних та тиреоїдних гормонів на клітини-мішені.	4.03 – 8.03
Розділ 8: Основи фармацевтичної біохімії та біохімії тканин		
10	Хромопротеїни (гемоглобін та його похідні). Будова гемоглобіну його біологічна роль. Біосинтез порфіринів, механізми виникнення порфірій.	11.03 – 15.03
11	Дослідження біохімічних функцій крові. Білки плазми крові, небілкові азотовмісні і безазотисті компоненти крові. Кислотно-основний стан крові та його регуляція.	18.03 – 22.03
12	Дослідження згортальної, антизгортальної та фібринолітичної системи крові. Біохімічні закономірності реалізації імунних процесів.	25.03 – 29.03
13	Роль печінки в обміні вуглеводів, ліпідів, білків. Обмін кінцевих продуктів катаболізму гему. Патобіохімія жовтяниць.	1.04 – 5.04
14	Дослідження детоксикаційної функція печінки. Процеси біотрансформації ксенобіотиків та ендогенних токсинів. Мікросомальне окиснення, цитохром Р-450. Основи фармацевтичної біохімії.	8.04 – 12.04
15	Дослідження обміну води і мінеральних солей.	15.04 – 19.04
16	Дослідження сечоутворювальної функції нирок. Біохімічний склад сечі людини в нормі та при патології. Препарати, що застосовуються для корекції порушень функції нирок.	22.04 – 26.04
17	Біохімія м'язової тканини. Фармацевтичні препарати, що застосовуються для корекції порушень у м'язовій тканині.	29.04 – 3.05
18	Біохімія нервової тканини. Фармацевтичні препарати, що застосовуються для корекції порушень у нервовій тканині.	6.05 – 10.05
19	Біохімія сполучної тканини. Фармацевтичні препарати, що застосовуються для корекції порушень у сполучній тканині.	13.05 – 17.05

Завідувач кафедрою біохімії

Леся КОБИЛІНСЬКА

*Затверджено
на методичному засіданні кафедри біохімії
Протокол №7 від 29.12.2023 року*

**ТЕМАТИЧНО – КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІІІ КУРСУ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЗА
СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «Фармація. Промислова фармація»
НА КАФЕДРІ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ
(VI семестр 2023 – 2024 н.р.)**

№ з/п	Тема	Кількість годин СРС
1	Обмін глутатіону та креатину та їх роль у метаболізмі клітини. Обмін триптофану, треоніну, серину, гліцину та амінокислот з розгалуженими ланцюгами. Порушення обміну амінокислот.	3
2	Порушення функціонування циклу сечовини.	2
3	Аміноацидуриї: причини розвитку та їх фармакологічна корекція.	2
4	Біохімічні функції вільних нуклеотидів.	2
5	Спадкові та набуті порушення обміну нуклеотидів.	2
6	Загальні поняття про технології рекомбінантних ДНК (генна інженерія).	3
7	Вплив антибіотиків та інших фармацевтичних засобів на матричні синтези у клітині. Застосування лікарських засобів у симптоматичному лікуванні коронавірусної хвороби.	3
8	Білково-пептидні фактори росту та проліферації тканин.	3
9	Використання радіоімунного методу в кількісному визначенні гормонів.	2
10	Міоглобін, будова та його роль у функціонуванні м'язової тканини.	2
11	Фракційний склад білків плазми крові в нормі та при патології.	2
12	Сучасні антизгортальні лікарські засоби та їх застосування.	2
13	Спадкові порушення обміну гемоглобіну.	2
14	Толерантність до лікарських засобів.	2
15	Гормональні механізми регуляції водно-мінерального обміну і функцій нирок.	2
16	Вплив лікарських засобів на функції нирок та фізико-хімічні властивості сечі.	2
17	Вплив лікарських засобів на функції м'язової системи.	2
18	Вплив лікарських засобів на функції нервової системи.	2
19	Вплив лікарських засобів на функції сполучної тканини.	2
	Всього	42 год

Завідувач кафедру біохімії

Леся КОБИЛІНСЬКА