

ЗАТВЕРДЖУЮ
Звідувач кафедри біохімії ім. професора О.О. Пентюка
Наталія ЗАІЧКО
" 27 " серпня 2025р.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН РОБОТИ СНГ КАФЕДРИ БІОХІМІЇ ІМ. ПРОФЕСОРА О.О. ПЕНТЮКА
для студентів II курсу всіх факультетів.
на 2025-2026 навч. рік

№	Тема засідання СНГ	Місяць\рік
1	Біомолекули та клітинні структури. Ферменти: номенклатура, класифікація та структура. Властивості ферментів. Кінетика та енергетика ферментативних реакцій. Активатори та інгібітори ферментів. Регуляція ферментативної активності. Ізоферменти. Мультиферментні комплекси. Медична ензимологія. Кофактори та коферменти: хімічна будова та функції. Загальні шляхи метаболізму. Окисне декарбоксилювання пірувату. Цикл трикарбонових кислот Кребса	Вересень\2025
2	Біологічне окиснення. Тканинне дихання. Інгібітори тканинного дихання. Окисне фосфорилювання. Інгібітори та роз'єднувачі окисного фосфорилювання. Травлення та всмоктування вуглеводів. Глюкозні транспортери. Анаеробний та аеробний гліколіз. Глюконеогенез. Глюкозо-аланіновий та глюкозо-лактатний цикли. Пентозофосфатний шлях метаболізму глюкози. Метаболізм фруктози та галактози. Метаболізм глікогену та його регуляція. Глікогенози. Регуляція та патологія вуглеводного обміну	Жовтень\2025
3	Травлення та всмоктування ліпідів. Транспортні форми ліпідів. Перекисне окиснення ліпідів. Каскад арахідонової кислоти. Ліполіз: катаболізм тригліцеридів, окиснення гліцеролу та жирних кислот. Ліпогенез: синтез жирних кислот, тригліцеридів та фосфогліцеринів. Метаболізм кетонових тіл та холестеролу. Метаболізм сфінголіпідів. Регуляція та патологія ліпідного обміну.	Листопад\2025
4	Травлення, всмоктування, гниття білків. Харчове значення білків. Декарбоксилювання та трансамінування амінокислот. Дезамінування амінокислот. Знешкодження амоніаку. Синтез сечовини. Спеціалізовані шляхи обміну ациклічних амінокислот. Ензимопатії.	Грудень\ 2025
5	Спеціалізовані шляхи обміну циклічних амінокислот. Ензимопатії. Нуклеопротейни та нуклеотиди. Метаболізм пуринових нуклеотидів. Патологія пуринового обміну. Метаболізм піримідинових нуклеотидів, ензимопатії. Синтез дезоксирибонуклеотидів, протипухлинні засоби	Січень\ 2026
6	Реплікація. Транскрипція. Інгібітори матричних синтезів. Генетичний код. Трансляція. Інгібітори трансляції. Регуляція експресії генів у прокаріот та еукаріот. Репарація ДНК. Мутації. Генна інженерія.	Лютий\ 2026
7	Біохімія гормональної регуляції та міжклітинних комунікацій. Гормони центральних та периферичних ендокринних залоз. Гормони залоз змішаної секреції. Регуляція гомеостазу кальцію та фосфору. Вітамінологія. Вітаміни С та Р. Вітаміноподібні речовини. Водорозчинні вітаміни. Жиророзчинні вітаміни:	Березень\ 2026
8	Біохімія крові: хімічний склад, фізико-хімічні константи, буферні системи та кислотно-основний стан. Біохімія білків та ферментів крові. Біохімія еритроцитів та гемоглобіну. Біохімія печінки. Пігментний обмін. Жовтяниці.	Квітень\2026
9	Детоксикаційна функція печінки. Метаболізм ксенобіотиків. Біохімія нирок та сечі. Біохімія водно-мінерального обміну. Біохімія нервової тканини. Біохімія м'язової тканини. Біохімія сполучної тканини.	Травень\ 2026

Керівник СНГ кафедри біохімії ім. професора О.О. Пентюка
Петро ЮРЧЕНКО
" 27 " серпня 2025р.