



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ**  
з *Біологічної хімії* для 3 курсу  
спеціальності 226 Фармація, промислова фармація  
ТПКЗм21-01-02 денна форма навчання  
весняний семестр, 2023-2024 н.р.

| № з/п   | Дата     | Тема лекції  | Обсяг у год. | Лектор               |
|---|----------|--|--------------|----------------------|
| <b>МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБМІНУ РЕЧОВИН В КЛІТИНІ</b> |          |  |              |                      |
| 1.  | 09.02.24 | Вступ до біохімії. Амінокислотний склад білків та пептидів. Структурна організація та функції білків. Фізико-хімічні властивості білків.         | 2            | доц. Ткаченко О.В.   |
| 2.  | 16.02.24 | Структура і функції вуглеводів та ліпідів та комплекси білків з вуглеводами та ліпідами.   | 2            | доц. Ткаченко О.В.   |
| 3.  | 23.02.24 | Класифікація і біологічна роль складних білків, нуклеопротейнів.   | 2            | доц. Ткаченко О.В.   |
| 4.  | 01.03.24 | Номенклатура та класифікація вітамінів. Жиророзчинні та водорозчинні вітаміни.   | 2            | доц. Ткаченко О.В.   |
| 5.  | 08.03.24 | Ферменти. Номенклатура та класифікація ферментів Структурно-функціональна організація та механізм дії ферментів. Регуляція активності ферментів. | 2            | доц. Ткаченко О.В.   |
| 6.  | 15.03.24 | Біоенергетика. Вступ до обміну речовин та енергії. Біологічне окиснення. Шляхи утворення АТФ.  | 2            | доц. Ткаченко О.В.   |
| 7.  | 22.03.24 | Мікосомальне окиснення речовин. Вільнорадикальне окиснення.  | 2            | проф. Кравченко В.М. |
| 8.  | 29.03.24 | Біохімічні основи рецепції. Механізми передачі сигналу всередину клітини.  | 2            | проф. Кравченко В.М. |
| 9.  | 08.04.24 | Характеристика і класифікація гормонів.  | 2            | доц. Щербак О.А.     |
| 10.   | 15.04.24 | Обмін вуглеводів, його регуляція та патологія.   | 2            | доц. Щербак О.А.     |
| 11.   | 22.04.24 | Обмін ліпідів, його регуляція та патологія.  | 2            | доц. Щербак О.А.     |
| 12.   | 29.04.24 | Ентеральний обмін білків. Тканинний обмін амінокислот. Шляхи знешкодження амоніаку в організмі людини.   | 2            | доц. Щербак О.А.     |
| 13.   | 06.05.24 | Обмін складних білків. Патології пігментного обміну та обміну нуклеопротейнів.   | 2            | доц. Щербак О.А.     |
| 14.   | 13.05.24 | Біосинтез білка. Реплікація та репарація ДНК. Транскрипція та регуляція експресії генів.   | 2            | доц. Щербак О.А.     |
| 15.   | 20.05.24 | Трансляція. Механізми регуляції біосинтезу білка.  | 2            | доц. Щербак О.А.     |
| 16.   | 27.05.24 | Біотрансформація ксенобіотиків.  | 2            | доц. Щербак О.А.     |
|   |          | <b>Всього:</b>   | <b>32</b>    |                      |

*Примітка:* лекції відбувається щоп'ятниці о 10<sup>25</sup> – 12<sup>05</sup> год. (09.02.24-29.03.24) та щопонеділка о 10<sup>25</sup> – 12<sup>05</sup> год. (08.04.24-27.05.24) онлайн з використанням платформи Zoom

Завідувачка кафедри біологічної хімії та ветеринарної медицини,  
професорка

**Віра КРАВЧЕНКО**



## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

з *Біологічної хімії* для 3 курсу  
спеціальності 226 Фармація, промислова фармація  
ТПКЗм21-01 денна форма навчання  
весняний семестр, 2023-2024 н.р.

| № з/п   | Дата     | Тема заняття  | Обсяг у годинах, вид заняття | Система оцінювання знань, бали |            |
|---|----------|---|------------------------------|--------------------------------|------------|
|   |          |   |                              | min                            | max        |
| <b>МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБМІНУ РЕЧОВИН В КЛІТИНІ</b> |          |   |                              |                                |            |
| <b>Змістовий модуль 1. Структура та функції макромолекул</b>          |          |   |                              |                                |            |
| 1.  | 20.02.24 | Вступ до біохімії. Амінокислотний склад білків та пептидів.   | 4                            | -                              | -          |
| 2.  | 27.02.24 | Структурна організація білкової молекули. Фізико-хімічні властивості білків.  | 4                            | 4                              | 5          |
| 3.  | 05.03.24 | Структура і функції вуглеводів та ліпідів та комплекси білків з вуглеводами та ліпідами   | 4                            | 3                              | 5          |
| 4.  | 12.03.24 | Класифікація і біологічна роль складних білків, нуклеопротейнів   | 4                            | 3                              | 5          |
| 5.  | 19.03.24 | Номенклатура та класифікація вітамінів. Жиророзчинні та водорозчинні вітаміни.  | 4                            | 3                              | 5          |
| 6.  | 26.03.24 | Ферменти. Номенклатура та класифікація ферментів<br>Структурно-функціональна організація та механізм дії ферментів. Регуляція активності ферментів. | 4                            | 4                              | 6          |
| 7.  | 02.04.24 | Біоенергетика. Вступ до обміну речовин та енергії.  | 4                            | 2                              | 4          |
| 8.  | 09.04.24 | Тканинне дихання. Структура та функції дихального ланцюга.  | 4                            | 2                              | 5          |
|   |          | <i>Підсумковий контроль засвоєння ЗМ1</i>   |                              | 9                              | 15         |
| <b>Всього за ЗМ1</b>  |          |   |                              | <b>30</b>                      | <b>50</b>  |
| <b>Змістовий модуль 2. Метаболізм основних класів біомолекул</b>      |          |   |                              |                                |            |
| 9.  | 16.04.24 | Біохімічні основи рецепції. Механізм передачі сигналу у клітину.  | 4                            | 3                              | 5          |
| 10.   | 23.04.24 | Характеристика і класифікація гормонів.   | 4                            | 3                              | 5          |
| 11.   | 30.04.24 | Обмін вуглеводів. Регуляція та патологія обміну ліпідів.  | 4                            | 3                              | 5          |
| 12.   | 07.05.24 | Обмін ліпідів. Регуляція та патологія обміну ліпідів.   | 4                            | 3                              | 5          |
| 13.   | 14.05.24 | Обмін складних білків. Патології пігментного обміну та обміну нуклеопротейнів.  | 4                            | 3                              | 5          |
| 14.   | 21.05.24 | Обмін простих білків. Шляхи знешкодження амоніаку в організмі людини.   | 4                            | 3                              | 5          |
| 15.   | 28.05.24 | Біосинтез білка. Процеси реплікації, транскрипції, трансляції. Регуляція біосинтезу білка. Молекулярна патологія.                                   | 4                            | 3                              | 5          |
|   |          | <i>Підсумковий контроль засвоєння ЗМ2</i>   |                              | 9                              | 15         |
| <b>Всього за ЗМ2:</b>   |          |   |                              | <b>30</b>                      | <b>50</b>  |
| 16.   | 04.06.24 | <i>Семестровий контроль з модуля 1</i>  | 3                            |                                |            |
| <b>ВСЬОГО ЗА ВИВЧЕННЯ МОДУЛЯ 1</b>                                    |          |   | <b>63</b>                    | <b>60</b>                      | <b>100</b> |

Завідувачка кафедри біологічної хімії та  
ветеринарної медицини,  
професорка

**Віра КРАВЧЕНКО**



## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

з *Біологічної хімії* для 3 курсу  
спеціальності 226 Фармація, промислова фармація  
ТПКЗм21(4,10д)-02  
весняний семестр, 2023-2024 н.р.

| № з/п   | Дата     | Тема заняття  | Обсяг у годинах, вид заняття | Система оцінювання знань, бали |            |
|---|----------|---|------------------------------|--------------------------------|------------|
|   |          |   |                              | min                            | max        |
| <b>МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБМІНУ РЕЧОВИН В КЛІТИНІ</b> |          |   |                              |                                |            |
| <b>Змістовий модуль 1. Структура та функції макромолекул</b>          |          |   |                              |                                |            |
| 1.  | 19.02.24 | Вступ до біохімії. Амінокислотний склад білків та пептидів.   | 4                            | -                              | -          |
| 2.  | 26.02.24 | Структурна організація білкової молекули. Фізико-хімічні властивості білків.  | 4                            | 4                              | 5          |
| 3.  | 04.03.24 | Структура і функції вуглеводів та ліпідів та комплекси білків з вуглеводами та ліпідами   | 4                            | 3                              | 5          |
| 4.  | 11.03.24 | Класифікація і біологічна роль складних білків, нуклеопротейнів   | 4                            | 3                              | 5          |
| 5.  | 18.03.24 | Номенклатура та класифікація вітамінів. Жиророзчинні та водорозчинні вітаміни.  | 4                            | 3                              | 5          |
| 6.  | 25.03.24 | Ферменти. Номенклатура та класифікація ферментів<br>Структурно-функціональна організація та механізм дії ферментів. Регуляція активності ферментів. | 4                            | 4                              | 6          |
| 7.  | 01.04.24 | Біоенергетика. Вступ до обміну речовин та енергії.  | 4                            | 2                              | 4          |
| 8.  | 08.04.24 | Тканинне дихання. Структура та функції дихального ланцюга.  | 4                            | 2                              | 5          |
|   |          | <i>Підсумковий контроль засвоєння ЗМ1</i>   |                              | 9                              | 15         |
| <b>Всього за ЗМ1</b>  |          |   |                              | <b>30</b>                      | <b>50</b>  |
| <b>Змістовий модуль 2. Метаболізм основних класів біомолекул</b>      |          |   |                              |                                |            |
| 9.  | 15.04.24 | Біохімічні основи рецепції. Механізм передачі сигналу у клітину.  | 4                            | 3                              | 5          |
| 10.   | 22.04.24 | Характеристика і класифікація гормонів.   | 4                            | 3                              | 5          |
| 11.   | 29.04.24 | Обмін вуглеводів. Регуляція та патологія обміну ліпідів.  | 4                            | 3                              | 5          |
| 12.   | 06.05.24 | Обмін ліпідів. Регуляція та патологія обміну ліпідів.   | 4                            | 3                              | 5          |
| 13.   | 13.05.24 | Обмін складних білків. Патології пігментного обміну та обміну нуклеопротейнів.  | 4                            | 3                              | 5          |
| 14.   | 20.05.24 | Обмін простих білків. Шляхи знешкодження амоніаку в організмі людини.   | 4                            | 3                              | 5          |
| 15.   | 27.05.24 | Біосинтез білка. Процеси реплікації, транскрипції, трансляції. Регуляція біосинтезу білка. Молекулярна патологія.                                   | 4                            | 3                              | 5          |
|   |          | <i>Підсумковий контроль засвоєння ЗМ2</i>   |                              | 9                              | 15         |
| <b>Всього за ЗМ2:</b>   |          |   |                              | <b>30</b>                      | <b>50</b>  |
| 16.   | 03.06.24 | <i>Семестровий контроль з модуля 1</i>  | 3                            |                                |            |
| <b>ВСЬОГО ЗА ВИВЧЕННЯ МОДУЛЯ 1</b>                                    |          |   | <b>63</b>                    | <b>60</b>                      | <b>100</b> |

Завідувачка кафедри біологічної хімії та ветеринарної медицини,  
професорка

Віра КРАВЧЕНКО