ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН КУРСУ «БІООРГАНІЧНА ХІМІЯ» спеціальність Е3 «Хімія», 1 курс, І семестр, група 7.Е3.25; 2025-2026 н.р.

5 лекцій (11.25, чис., п'ятниця); 5 лабораторних занять (11.25, знам., п'ятниця)

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ: НАВЧАННЯ ДО 23.11.2025 СЕСІЯ 22.12.2025-04.01.2026 (ЕКЗАМЕН)

Дата	№ з/п	Лекції	Кіль-кість годин	Дата	№ з/п	Лабораторне заняття	Поточна атестація	Кіль-кість годин
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19.09	1	Вступ до біоорганічної хімії.	2	26.09	1	1. Наведіть приклади біополімерів (напр. білки, пептиди, нуклеїнові кислоти, нуклеотиди, ліпіди, полісахариди тощо), які Вам відомі. Напишіть їх складові компоненти, що є в основі цих структур. 2. Класифікація та номенклатура органічних сполук.		2
03.10	2	Оксигеновмісні органічні сполуки (спирти, карбонові кислоти, кетони, етери)	2	10.10	2	1. Біологічна або фізіологічна активність гераніола, ментола, борнеола, склареола. 2. Значення диетилового етеру, десфлурану, севофлурану 3. Застосування метаналю та етаналю. 4. Біологічна або фізіологічна активність бензальдегіда, ваніліна, цинамальдегіда, цитраля. 5. Барвники, лікарські засоби, консерванти, розчинники, що мають у своєму складі карбоксильну групу 6. Роль метанової, лимонної, яблучної, щавлевої та саліцилової кислот. 7. Особливості електронної будови спиртів, альдегідів та карбонових кислот.		2
17.10	3	Гетерофункціональні сполуки (гідрокси- оксо та амінокислоти) які беруть участь у процесах життєдіяльності	2	24.10	3	1. Напишіть особливості якісних реакцій гідроксикислот (винної, молочної та саліцилової)!!! 2. Поясніть особливості електрофорезу (розділення полярних сполук на основі різниці зарядів та молекулярних мас) амінокислот та особливості хроматографічної мобільності різних амінокислот у вигляді схем!!! 3. Складіть або схему, або таблицю, де представлено роль амінокислот у косметиці (див. нижче). 4. Проаналізуйте інформацію підручника С. 33-51. https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Kafedry/Biochimiya/Biblioteka/TEXTBOOK_Bioorganic_chemistry_2021.pdf	ПА №1	2
31.10	4	Нуклеїнові кислоти, алкалоїди, вітаміни, гормони, антибіотики.	2	07.11	4	1. Нуклеїнові кислоти: структура мономерних компонентів; вторинна структура ДНК; конформації подвійних спіралей нуклеїнових кислот; рівні компактизації ДНК. 2. Структура тРНК. 3. Класифікація і роль алкалоїдів. 4. Класифікація і роль вітамінів. 5. Класифікація і роль, механізм дії гормонів; класифікація і роль, механізм дії антибіотиків 6. Роль нуклеїнових кислот, алкалоїдів, вітамінів, гормонів та антибіотиків		2
14.11	5	Похідні хіноліну, піридину, акридину.	2	21.11	5	Аналіз публікацій по похідним хіноліну, піридину, акридину. Встановлення залежності "хімічна структура – біологічна активність" (публікації з 2015 р. по 2025 р. авторів Бражко О.А., Омельянчик Л.О., Генчева В.І., Корнет М.М., Завгородній М.П., Лабенська І.Б., Петруша Ю.Ю.	ПА №2	2
Всього			**10**	**Всього**				**10**

Викладач
к.б.н., доцент кафедри хімії, в.о. зав. кафедри хімії Вікторія ГЕНЧЕВА