

**ОПИС КРЕДИТНОГО МОДУЛЯ «БІООРГАНІЧНА ХІМІЯ»  
КРЕДИТНИЙ МОДУЛЬ 1**

Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Загальні показники	Характеристика кредитного модуля
Галузь знань 0513 <u>Хімічна технологія та інженерія</u> (шифр і назва)	Назва дисципліни, до якої належить кредитний модуль <u>Біоорганічна хімія</u>	Форма навчання денна
Напрямок підготовки <u>6.051301</u> <u>Хімічна технологія</u> (шифр і назва)	Кількість кредитів ECTS <u>8</u>	Статус кредитного модуля <u>за вибором студентів</u>
Спеціальність _____ (шифр і назва)	Кількість розділів <u>2</u>	Цикл до якого належить кредитний модуль <u>варіативна складова професійної підготовки</u>
Спеціалізація _____ (шифр і назва)	Індивідуальне завдання —	Рік підготовки <u>другий</u>  Семестр <u>4</u>
Освітньо-кваліфікаційний рівень <u>бакалавр</u>	Загальна кількість годин <u>240</u>	Лекції <u>54 год.</u>
		Практичні (семінарські) <u>54 год.</u>
		Лабораторні роботи <u>36 год</u>
	Тижневих годин: аудиторних – 8 год СРС – 8 год	Самостійна робота 96 год.  Вид та форма семестрового контролю <u>диф. залік (письмовий)</u>

**Метою** кредитного модуля є формування у студентів здатностей:

- використовувати знання з фундаментальних дисциплін для дослідження будови і властивостей біомолекул і метаболічних процесів
- одержати навички роботи з лабораторним обладнанням для якісного і кількісного аналізу біологічного матеріалу
- використовувати знання щодо функцій біорегуляторів для розробки складу харчових добавок і косметичних засобів
- застосовувати знання з хімічних властивостей біомолекул та біорегуляторів для визначення строку придатності харчових добавок та косметичних засобів

Після засвоєння кредитного модуля студенти мають продемонструвати такі результати навчання:

**знання:**

- основ структурної будови, хімічних властивостей та біологічних функцій основних класів біомакромолекул: білків, ліпідів, вуглеводів, нуклеїнових кислот
- молекулярну будову та функції біомембран, основ енергетичних перетворень, що відбуваються на клітинних мембранах
- закономірностей процесів метаболізму людини
- молекулярних основ передачі генетичної інформації та біосинтезу білка
- будови, біологічних функцій та механізмів дії ферментів
- будови, біологічних функцій біорегуляторів та механізмів дії вітамінів, гормонів та синтетичних біологічно-активних сполук

**уміння:**

- виявляти прості та складні вуглеводи у водних розчинах за використання якісних реакцій
- визначати число омилення, кислотне число, йодне число ліпідів
- проводити якісні реакції на виявлення амінокислот
- досліджувати кислотно-основні властивості білків, здатність білків до електрофорезу
- аналізувати вплив температури та дії кислот та лугів на швидкість ферментативних реакцій
- проводити якісні реакції на виявлення жиророзчинних та водорозчинних вітамінів
- використовувати графічний метод аналізу швидкості ферментативних реакцій (константи швидкості Міхаеліса-Ментена)

**Розробник** доцент кафедри фізичної хімії к.б.н., доц. Хрокало Людмила Анатоліївна