



	<p align="center">Силабус навчальної дисципліни «Екологічна біохімія»</p> <p align="center">Освітньо-професійної програми Е2 «Екологія та охорона навколишнього середовища»</p> <p align="center">Галузь знань: Природничі науки, математика та статистика Спеціальність: Екологія</p>
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Курс	2
Семестр	4
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	<p>Формуються уявлення про хімічний склад живих організмів та їх особливості; вивчається будова та біологічна роль основних класів органічних сполук, що входять до складу живих систем, розглядається роль в екосистемах великої кількості сполук, котрі продукуються організмами та надходять ззовні й виявляють виражений ефект на перебіг процесів життєдіяльності, а також з'ясовуються особливості еколого-біохімічної взаємодії між різними таксономічними групами живих організмів і довкіллям.</p>
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	<p>Вивчення дисципліни «Екологічна біохімія» дозволяє набути уявлення про хімічний склад і молекулярну структуру живих організмів та оволодіти основними методами їх дослідження, вивчити загальні закономірності обміну речовин і енергії в клітині, його регуляції та зв'язок із фізіологічними функціями організму, конкретних біохімічних механізмів за допомогою яких здійснюється адаптація організмів до навколишнього середовища.</p>
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> <p>- Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.</p>

Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>- Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p>
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Екологічна адаптація рослин до оточуючого середовища. Роль кліматичних умов. Рослини в умовах посухи. Стресові білки рослин. Механізм детоксикації фенолів фунгіцидів, гербіцидів. Вторинні метаболіти рослин і їх роль в адаптаційних процесах. Рослинні токсини, їх дія на тваринний організм. Класи токсинів. Гормональні взаємодії між рослинами та тваринами. Гормони рослин. Феромони і захисні речовини тварин. Алелопатія. Метаболічна регуляція активності ферментів як механізм адаптації до зовнішнього середовища. Адаптація до фізичного навантаження. Зміни біохімічних процесів в умовах гіпоксії. Дихальні білки. Регуляція функції гемоглобіну. Адаптаційні процеси, пов'язані з водними розчинами. Адаптація до температури. Білки теплового шоку тварин. Адаптація до морських глибин.</p> <p>Види занять: лекції, практичні роботи</p> <p>Методи навчання:</p> <p>Форми навчання: очна, дистанційна</p>
Пререквізити	<p>Знання з біології, хімії, загальні та фахові знання, отримані на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти</p>
Пореквізити	<p>Знання з дисципліни «Екологічна біохімія» можуть бути використані при написанні магістерської роботи.</p>
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ ДУ КАІ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Антоняк Г.Л., Панас Н.Є., Мамчур З.І., Жиліщич Ю.В. Біохімічна екологія. Навчальний посібник. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка (Серія «Біологічні студії»). – 2019. – 425 с.2. Костік В. В Екологічна хімія : конспект лекцій..Одеса : Одеський державний екологічний університет, 2019. 127 с. 3. Біологічна хімія : підруч. / Л. М. Вороніна, В. Ф. Десенко, Н. М. Мадієвська, Л. М. Вороніна ; за ред. Л.М. Вороніної. – Х. : Основа; НФАУ, 2000. – 608 с. 4. “Екологічна хімія” / О.В. Петренко, Т.Ю. Слива – К. : "Еволюція", Монографія. –2021. – 271с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	<p>аудиторія теоретичного навчання, проектор</p>
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	<p>залік</p>

Кафедра	екології
Факультет	екологічної безпеки
Викладач(і)	ПІБ викладача ДМИТРУХА ТЕТЯНА ІЛІВНА Посада: доцент Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: Тел.: 096 772 49 64 E-mail: tetiana.dmytrukha@npp.kai.edu.ua Робоче місце: 5.602
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс. Викладання українською та англійською мовами.
Лінк на дисципліну	

Завідувач кафедри

Т. Дудар

Розробник

Т. Дмитруха