

**Силабус навчальної дисципліни
«БІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»**

Галузь знань: 09 Біологія
 Спеціальність: 091 Біологія та біохімія
 Освітня програма: Біологія
 Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
 Курс: IV
 Семестр: 7

Факультет	Природничої освіти та природокористування
Кафедра	Біології та здоров'я людини
Викладач(-і)	ПІБ: Миколайко Ірина Іванівна Посада: доцент кафедри біології та здоров'я людини E-mail: i.i.mykolaiko@udpu.edu.ua
Лінк на освітній контент дисципліни	https://moodle.dls.udpu.edu.ua
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС / години	4/120
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Денна форма: лекції (28 год.), лабораторні (32 год.), самостійна робота (60 год.) Заочна форма: лекції (4 год.), лабораторні (12 год.), самостійна робота (104 год.)
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є необхідною умовою освітнього процесу, базується на недопущенні практик списування, плагіату, фабрикації. Академічна доброчесність регламентується Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. https://cutt.ly/wjnCbK1 Відвідування занять. Відвідування аудиторних занять здобувачами вищої освіти є необхідна та обов'язкова складова освітнього процесу. Вагомими причинами пропусків занять можуть бути: хвороба, відрядження, академічна мобільність, за наявності відповідних документів. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача особисто, або через старосту. За об'єктивних причин (міжнародна мобільність, карантин) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу. Креативна ініціатива здобувача вищої освіти. Здобувач вищої освіти має можливість за власної ініціативи самостійно підготувати доповідь відповідно до тем робочої програми: лекційних, лабораторних занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою тематикою дисципліни, або поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем, або дотичних тем; самостійно вибирати тему доповіді використовуючи літературний фонд наукової бібліотеки університету, Інтернет мережі з творчою обробкою отриманої інформації.
Що будемо вивчати?	Курс спрямований на поглиблення знань та умінь здобувачів вищої освіти отримувати інтегральну характеристику про стан навколишнього середовища за реакціями біоти.
Чому це треба вивчати?	Опанування цієї дисципліни дає здобувачам вищої освіти можливість отримати теоретичні знання про існуючі підходи до оцінки якості середовища за відгуком живих організмів та їх спільнот та оволодіння навичками по їх практичному застосуванні.
Яких результатів можна досягнути?	Вивчення дисципліни дає можливість досягти результатів навчання: застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності; володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення; уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання; поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на доброчесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень; планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології, обґрунтовувати та здійснювати підбір методів та обладнання для оцінювання параметрів навколишнього середовища.
Як можна використати набуті знання та уміння?	Вивчення дисципліни забезпечує опанування таких компетентностей, як здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, знання та розуміння предметної області, здатність до пошуку джерел додаткової інформації, оброблення та всебічного її аналізу, здатність застосовувати знання в практичних

	ситуаціях, здатність проведення досліджень на відповідному рівні, здатність працювати в команді, здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.
Зміст дисципліни	Організація спостережень за станом природного середовища. Характеристика фізичних, хімічних та біологічних показників, що є першочерговими при проведенні спостережень за станом навколишнього середовища. Використання явищ біоаккумуляції при оцінках якості середовища. Використання біомаркерів при оцінках якості середовища. Біоіндикація при оцінках якості об'єктів навколишнього середовища. Фітоіндикаційні шкали та їх аналіз. Особливості використання представників різних таксономічних груп у біоіндикаційних дослідженнях. Біоіндикація повітряного, водного та ґрунтового середовища. Біотестування - метод оцінки якості об'єктів навколишнього природного середовища
Обов'язкові завдання	<ul style="list-style-type: none"> - підготовка до аудиторних занять (лекцій, лабораторних робіт); - опрацювання та засвоєння навчального матеріалу; - оформлення звітів за результатами лабораторних робіт; - виконання індивідуальних завдань; - самостійне вивчення окремих тем або питань лекцій та лабораторних робіт; - опрацювання наукової, навчально-методичної літератури та довідкового матеріалу; - переклад та реферування іноземних текстів за фаховими темами; - підготовка рефератів, доповідей, мультимедійних презентацій, відеоматеріалу та складання таблиць, графіків, ілюстрацій; - робота з пошуковими системами Інтернет та Moodle; - виконання модульних контрольних робіт та підсумкового контролю.
Міждисциплінарні зв'язки	Ботаніка, Зоологія, Екологія, Фізіологія рослин, Фізіологія людини та тварин, Ґрунтознавство, Хімія.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НБ УДПУ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чухрій Ю.П. Біоіндикація. Біотестування. Біомоніторинг: Конспект лекцій. Одеса: ОНАХТ, 2014. 41 с. 2. Дідух Я.П. Основи біоіндикації. К.: Наукова думка, 2012. 344 с. 3. Никифоров В.В., Дігтяр С.В., Мазницька О.В., Козловська Т.Ф. Біоіндикація та біотестування: навч. посіб. Кременчук: Вид-во ПП Щенбатих О.В., 2016. 76 с. 4. Копій, М. Л. Біоіндикація : конспект лекцій для студ. спец. 101 «Екологія» освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр». Львів : НЛТУ України, 2019. 63 с. 5. Притула Н.М. Біоіндикація : навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Екологія» освітньо-професійної програми «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 141 с.
Поточний контроль	Виконання завдань лабораторних робіт, тестування, модульних контрольних робіт. Види та критерії оцінювання відображені в робочій програмі з дисципліни.
Підсумковий контроль	залік

Розробник  Ірина МИКОЛАЙКО