

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА «БІОІНДИКАЦІЯ»

1. Мета: сформувати уявлення про основні класи біологічно активних речовин, їх будову, властивості та функції, поширення у природі, роль в метаболізмі людини та тварин.

2. Компетентності, якими повинні оволодіти здобувачі вищої освіти:

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук та біології і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в основній (базовій) середній школі.

Загальні компетентності: Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Предметні (спеціальні фахові) компетентності: Здатність оперувати поняттями, законами, концепціями, вченнями і теоріями біології. Здатність розуміти та вміти застосовувати сучасні методи дослідження для визначення будови, функцій, життєдіяльності, розмноження, класифікації, походження, поширення, використання та інтерпретувати результати досліджень.

3. Зміст навчальної дисципліни:

Заліковий кредит 1.

Змістовий модуль 1.

Лекції

1. Вступ. Предмет, завдання, історія виникнення біоіндикації.
2. Особливості використання представників різних таксономічних груп в біоіндикаційних дослідженнях – 6 год.
3. Методи біоіндикаційних досліджень.
4. Біоіндикація якості води.
5. Біоіндикація забруднення атмосферного повітря.
6. Біоіндикація стану ґрунтів.
7. Біологічний моніторинг – 4 год.

Практичні

1. Предмет, завдання, історія виникнення біоіндикації.
2. Особливості використання рослин в біоіндикаційних дослідженнях.
3. Особливості використання тварин в біоіндикаційних дослідженнях.
4. Особливості використання мікроорганізмів в біоіндикаційних дослідженнях.
5. Методи біоіндикаційних досліджень.
6. Біоіндикація якості води.
7. Біоіндикація забруднення атмосферного повітря.
8. Біоіндикація стану ґрунтів.
9. Основні етапи робіт при проведенні біомоніторингу – 4 год.

4. Обсяг вивчення навчальної дисципліни: 4 кредити ЄКТС, 120 годин, у тому числі 40 аудиторних годин (20 лекційних, 20 практичних годин), 80 годин самостійної та індивідуальної роботи.

5. Форма підсумкового контролю: залік.

6. Інформація про науково-педагогічних працівників, які забезпечуватимуть викладання цієї навчальної дисципліни: Григорчук Інна Дмитрівна – кандидат біологічних наук.

7. Перелік основної літератури:

Основна література

1. Горова А.І. Біоіндикація. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт студентами напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» / А.І. Горова, А.В. Павличенко, О.О. Борисовська, В.Ю. Ґрунтова, О.В. Деменко; . Д.: Національний гірничий університет, 2014. – 76 с.
2. Навчальний посібник для вивчення дисципліни «Моніторинг довкілля» для студентів напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та

збалансоване природокористування» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр».–
Полтава: ПолтНТУ, 2016. – 117 с.

3. Руденко С.С. Загальна екологія: практичний курс. Частина 1. Урбоекосистеми / С.С.Руденко, С.С. Костишин, Т.В. Морозова. – Чернівці: Рута, 2003. – 342 с.
4. Чухрій Ю.П. Біоіндикація. Біотестування. Біомоніторинг: Конспект лекцій.: Одеса: ОНАХТ, 2014. – 41 с