

Анотація

навчальної дисципліни «Основи біоіндикації»
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня.
Спеціальність: 014.15 Середня освіта (Природничі науки)
для денної та заочної форми навчання.

Викладач: Мельник Віра Йосипівна, к.геогр.н.,
доцент, професор кафедри природничих наук з методиками навчання
Рівненського державного гуманітарного університету

Статус дисципліни: вибірковий компонент
Курс - 3, семестр - 6
Кількість кредитів, годин: 4 кредити ECTS, 120 академічних годин
Шифр за ОПП ВК –19.

Навчальна дисципліна «Основи біоіндикації» призначена для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» психолого-природничого факультету Рівненського державного гуманітарного університету, є одним із предметів за вибором та займає важливе місце в підготовці майбутніх учителів.

Метою дисципліни є формування уявлення про індикаційну суть окремих видів рослин, тварин і їх спільнот і можливостей використання їх для індикації.

Завдання вивчення дисципліни полягає у формуванні у студентів компетенцій у галузі:

- оволодіння методологією і сучасними методами біоіндикації;
- засвоєння термінології курсу;
- виявлення рослин-індикаторів забруднення атмо-, гідро- і літосфери;
- вивчення реакції живого організму на антропогенний стресор;
- ознайомлення з методами народної біоіндикації.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі професійної діяльності та у процесі навчання та засвоїти ряд компетентностей:

Загальні компетентності:

- Здатність до пошуку інформації з різних джерел, її аналізу та критичного оцінювання.

- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- Готовність працювати автономно та в команді, керувати групою, проявляти ініціативу і творчий підхід.
- Здатність нести громадську відповідальність за стан довкілля.

Спеціальні (фахові) компетентності:

- Уміння характеризувати природні системи різного рівня організації для формування наукової картини світу.
- Здатність характеризувати досягнення природничих наук з метою забезпечення стратегії сталого розвитку природи та суспільства, формування екологічної свідомості і культури.
- Здатність застосовувати сучасні наукові методи досліджень та інтерпретувати їх результати в навчальний процес.
- Здатність застосовувати міжпредметні та міждисциплінарні зв'язки, форми та методи навчання природничих наук для формування в учнів цілісної картини світу.
- Здатність до комплексного планування, організації та підготовки звітної документації, презентації в освітньому процесі.
- Здатність до проведення експериментальних досліджень в галузі природничих наук.

Програмні результати навчання:

- Знає термінологію та сучасну номенклатуру природничих наук. Розуміє основні закони, концепції, фундаментальні природничі теорії та загальну структуру природничих наук.
- Знає закономірності та процеси, які відбуваються в біосфері та вміє вирішувати економічні, екологічні, соціальні проблеми суспільства.
- Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня організації, їх використання, охорону, відтворення.
- Знає загальні закономірності перебігу природних явищ на різних рівнях пізнання природи і надає загальне обґрунтування природничо-наукової картини світу.
- Володіє інформаційно-комунікаційними технологіями навчання.
- Вміє вчитися впродовж життя, самоудосконалювати здобуті під час навчання фахові компетентності.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Історія становлення біоіндикації як науки

Тема 2. Антропогенні чинники, які викликають в організмі стрес

Тема 3. Біоіндикація на різних рівнях організації живої матерії

Тема 4. Методи біоіндикаційних досліджень

Тема 5. Фітоіндикація, основні характеристики

Тема 6. Біоіндикація в системі контролю стану ґрунтового покриву

Тема 7. Біоіндикація стану атмосферного повітря

Тема 8. Біоіндикація забруднення гідроекосистем

Тема 9. Методи народної біоіндикації

E-mail викладача: vugmel@gmail.com