

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

«Ботаніка»



*доцент кафедри біології
Журавель Наталія
Михайлівна, кандидат
біологічних наук, доцент
n.m.zhuravel@npu.edu.ua*

I. Основна мета дисципліни

Формування у студентів систему глибоких знань про закономірності внутрішньої будови рослин, про видову різноманітність вищих і нижчих рослин, а також бактерій, грибів, лишайників, принципи їх класифікації, споріднені зв'язки систематичних груп і можливі шляхи їх еволюції, а також значення конкретних груп організмів в природних екосистемах та господарській діяльності людини, їх екологічних особливостях, принципах раціонального використання та охорони.

II. Місце навчальної дисципліни в програмі підготовки фахівців

Спеціальність 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини),
I рівень вищої освіти (бакалавр)
ПП 2.07
Нормативна дисципліна ОК загальної підготовки

III. Програмні результати навчання

ПРН1.2 - Показати вміння розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, використовуючи набуті знання теоретично-методологічної бази біологічної та інших наук, здійснювати комплексний педагогічний підхід до організації навчально-виховного процесу в основній (базовій) середній школі.

ПРН2 - Уміння працювати в міждисциплінарній команді та організовувати ефективну взаємодію членів групи у робочому процесі та неформальній ситуації.

ПРН3 - Уміння підтримувати врівноважені і толерантні стосунки з членами колективу та команди, споживачами та іншими представниками сфери життєдіяльності.

ПРН5 - Продемонструвати здатність адаптуватися та діяти креативно в нових умовах.

ПРН7 - Показати вміння вчитися і оволодівати сучасними знаннями упродовж всього життя.

ПРН8 - Продемонструвати здатність саморозвитку та вдосконалення здобутих під час навчання компетентностей з високим рівнем автономності.

ПРН9 - Знати роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання охорону відтворення.

ПРН10 – Продемонструвати глибокі знання в обраній галузі з циклу професійної підготовки. Оперувати біологічними термінами і поняттями.

ПРН15 - Знати будову та основні функціональні особливості підтримання життєдіяльності живих організмів; сучасну систему живих організмів, методологію біогеографії, систематики. Вміти застосовувати знання сучасних теоретичних основ біології для пояснення будови і функціональних особливостей організмів на різних рівнях організації живого, їх взаємодію, зв'язки, походження, класифікацію, значення, використання та поширення.

ПРН20 - Продемонструвати дослідницькі навички. Вміння роботи з вимірювальним обладнанням та технікою, лабораторним обладнанням. Професійні вміння роботи з гербаріями, колекціями живих організмів, фіксованими препаратами, мікропрепаратами.

ПРН21 - Виконувати експериментальні польові та лабораторні дослідження на основі набутих теоретичних знань. Володіти різними методами розв'язування розрахункових та експериментальних задач з біології та методикою навчання.

IV. Короткий зміст дисципліни

Модуль 4. Водорості

Тема 4.1. Систематика рослин як самостійний розділ ботаніки. Царство Бактеріобіонта: загальна характеристика і класифікація. Відділ Ціанобактерії.

Тема 4.2. Царство Рослини: поділ на таксони, їх характеристика. Водорості. Загальна характеристика водоростей. Відділ Діатомові водорості.

Тема 4.3. Відділ Зелені водорості. Загальна характеристика і класифікація. Відділ Харові водорості. Загальна характеристика і класифікація.

Тема 4.4. Відділ Жовто-зелені водорості. Відділ Золотисті водорості. Загальна характеристика, класифікація та значення.

Тема 4.5. Відділ Бурі водорості. Загальна характеристика і класифікація. Поширення і значення.

Тема 4.6. Підцарство Багрянки або Червоні водорості. Загальна характеристика і класифікація.

Модуль 5. Гриби

Тема 5.1. Загальна характеристика і класифікація систематичної групи Гриби. Поділ на таксони. Роль грибів у природі і в житті людини. Стан вивчення грибів в Україні

Тема 5.2. Грибоподібні організми. Відділ Оомікоти. Загальна характеристика і значення у біосфері і в житті людини.

Тема 5.3. Царство Справжні гриби (Eumycota). Загальна характеристика і поділ на відділи.

Тема 5.4. Відділ Аскомікоти. Загальна характеристика: будова, живлення, розмноження, поширення і екологія, основні представники, еволюційний рівень. Значення у біосфері і в житті людини.

Тема 5.5. Відділ Базидіомікоти. Загальна характеристика: будова, живлення, розмноження, поширення і екологія, основні представники, еволюційний рівень. Значення у біосфері і в житті людини.

Тема 5.6. Дейтеромікоти або анаморфні гриби. Загальна характеристика: будова, живлення, розмноження, поширення і екологія, основні представники, еволюційний рівень. Значення у біосфері і в житті людини.

Тема 5.7. Ліхенізовані організми. Відділ Лишайники. Загальна характеристика: будова, живлення, розмноження, поширення і екологія, основні представники, еволюційний рівень. Значення у біосфері і в житті людини.

Модуль 6. Вищі спорові рослини.

Тема 6.1. Загальна характеристика вищих рослин. Основні таксони сучасних вищих рослин та їхня роль у біосфері Землі та в житті людини. Відділ Бріюфіти – гаметофітна сліпа лінія розвитку вищих рослин.

Тема 6.2. Спорофітна лінія еволюції вищих рослин і її переваги. Перші наземні рослини і значення їх для розвитку рослин на суходолі. Вимерлі і сучасні таксони. Відділи Хвощеподібні і Плауноподібні.

Різносторовість і її значення.

Тема 6.3. Відділ Поліподіофіти: загальна характеристика і класифікація. Тема 34. Загальна характеристика вищих рослин. Основні таксони сучасних вищих рослин та їхня роль у біосфері Землі та в житті людини. Відділ Бріофіти – гаметофітна сліпа лінія розвитку вищих рослин.

Модуль 7. Насінні рослини

Тема 7.1. Насінні рослини. Виникнення насінини – переломний етап в еволюції рослин. Відділ Пінофіти: загальна характеристика і класифікація. Викопні пінофіти – час існування, загальна характеристика і значення. Сучасні пінофіти: цикадопсиди, гінкгопсиди, гнетопсиди.

Тема 7.2. Пінопсиди: загальна характеристика, класифікація, вимерлі і сучасні таксони, особливості будови і циклу відтворення. Роль пінофітів у флорі України і світу та проблеми їх охорони.

Тема 7.3. Відділ Магноліофіти. Загальна характеристика, різноманітність і роль у рослинному покриві Землі. Його система: сучасні уявлення про місце, час виникнення і ймовірних предків. Поділ на класи і підкласи. Клас Магноліопсиди.

Тема 7.4. Підклас Магноліїди: загальна характеристика і класифікація. Підклас Ранункуліди: загальна характеристика і класифікація.

Тема 7.6. Підклас Диленіїди: загальна характеристика і класифікація.

Тема 7.7. Підклас Розіди: загальна характеристика і класифікація.

Тема 7.8. Підклас Ламіїди: загальна характеристика і класифікація.

Тема 7.9. Підклас Астеріди: загальна характеристика і класифікація.

Тема 7.10. Загальна характеристика і класифікація класу Ліліопсиди: походження і споріднені зв'язки. Поділ на підкласи. Підкласи Триурідіди та Алісматиди.

Тема 7.11. Підклас Ліліїди: анемогамна і ентомогамна лінії розвитку. Ентомогамні ліліїди.

Підклас Ліліїди (Liliidae).

Тема 7.12. Анемогамні ліліїди. Рідкісні і зникаючі таксони ліліїд.

Тема 7.13. Підклас Арециди: загальна характеристика і класифікація. Роль у флорі світу і

Тема 7.14. Сучасні системи магноліофітів. Сучасний стан та перспективи розвитку флорології і систематики у світі і в Україні.

V. Назва кафедри та викладацький склад, який буде забезпечувати викладання дисципліни	Кафедра біології Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, доцент Журавель Наталія Михайлівна, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології
VI. Обсяги навчального навантаження та терміни викладання дисципліни	На вивчення дисципліни відводиться 90 годин (6 кредитів ЄКТС), з яких: II семестр 51 год. – аудиторних: 16 год. лекцій, 35 год. лабораторних занять; 39 год. – самостійна робота III семестр 42 год. – аудиторних: 14 год. лекцій, 28 год. лабораторних занять; 48 год. – самостійна робота Дисципліна викладається у II та III семестрі.
VII. Політика дисципліни	Політика навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності та визначається системою вимог, які ставляться до здобувачів вищої освіти в Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова.
VIII. Правила дисципліни	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних обставин (хвороба, міжнародна та національна мобільність) навчання може відбуватись за індивідуальним графіком за погодженням із викладачем.
IX. Основні інформаційні джерела для вивчення дисципліни	1. Навчальна практика з ботаніки – К.: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, вид. 2-е, випр.. та доповн. – 2018. – 95 с. 2. Якубенко Б.Є. Ботаніка з основами гідроботаніки (водні рослини України). Підручник для студентів класичних та аграрних університетів / Б.Є. Якубенко, П.М. Царенко, І.М. Алейніков, С.І. Шабарова, С.П. Машковська, Л.М. Дядюша, А.П. Тertiшний. – К. : Фітосоціоцентр, 2014 – 444 с. 3. Ботаніка. Водорості та гриби. Навчальний посібник (за ред. І.Ю. Костікова та В.В. Джаган). – К.: Арістей, 2006. 4. Морозюк С.С., Журавель Н.М., Кустовська А.В, Мельниченко Н.В. Систематика судинних рослин. Курс лекцій. – Київ: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2009. – 250 с. 5. 3. Морозюк С.С., Кустовська А.В, Кокіна О.В., Журавель Н.М. Лабораторні заняття з систематики рослин. – Тернопіль: Богдан, 2009. – 183 с. 6. 4. Оляницька Л.Г., Турубара О. Систематика нижчих рослин. Навчальний посібник. – К.: Фітосоціоцентр, 2006.
X. Система оцінювання	Поточний контроль: <i>усна форма:</i> індивідуальне та фронтальне опитування; <i>письмова форма:</i> модульне та підсумкове тестування. Підсумковий контроль: залік у II семестрі