

**БІЛГОРОД-ДНІСТРОВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ, БУДІВНИЦТВА ТА
КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Циклова комісія агрономічних та екологічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО

**Заступник директора
з навчальної роботи**

Марина ЗАЙЧЕНКО

« 30 » серпня 2024 р.



**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЗАГАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ»**



Галузь знань

10 Природничі науки

Спеціальність

101 Екологія

Освітньо-професійна програма

ЕКОЛОГІЯ

Освітньо-професійний ступінь

Фаховий молодший бакалавр

2-й, семестр 3-й

Рік навчання

Кількість кредитів

4 / 120 год., зокрема лекції – 48 год., практичні – 20 год.,
самостійна робота – 52 год.

ЕКТС

Статус дисципліни

обов'язкова, цикл спеціальної підготовки

Форма навчання

денна

Мова викладання

українська

Викладач

Анна ПЕРЕПЕЛИЦЯ,

кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії»

Контактна інформація викладача:

e-mail

perepelytsia@bdkpbkt.org.ua

посилання

оприлюднено на офіційному сайті та інформаційних ресурсах
структурних підрозділів коледжу.

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Цикловою комісією

агрономічних та екологічних дисциплін

Білгород-Дністровського фахового коледжу

природокористування, будівництва та

комп'ютерних технологій

Протокол №1 від 28.08.2024 р.

Голова циклової комісії

Наталія СЛОБОДЯН

ПОГОДЖЕНО

Голова групи кадрового забезпечення

освітньо-професійної програми

«Екологія»»

спеціаліст вищої категорії

Марина ЗАЙЧЕНКО

« 29 » серпня 2024 р.

Анотація дисципліни

Навчальна дисципліна **«Загальна екологія»** забезпечує формування базових екологічних знань, основ екологічного мислення професійного фахівця, здатного не лише науково-обґрунтовано користуватися, але й захищати природу, здійснювати вагомий внесок у формування масової екологічної свідомості населення, набувати необхідних умінь для прийняття правильних відповідних рішень, тощо. Основним предметом є дослідження взаємозв'язків між живими організмами, їх групами різних рангів, живою та неживою компонентами екосистем, а також особливості впливу природних і антропогенних чинників на функціонування екосистем та біосфери в цілому. Об'єктом досліджень екології є детальне вивчення за допомогою кількісних методів структури та функціонування природних, природно-антропогенних та антропогенних екосистем на різних рівнях організації живої речовини з метою розробки теоретичних основ їх охорони.

Чому це цікаво/потрібно вивчати

Вивчення навчальної дисципліни **«Загальна екологія»** допоможе студентам-екологам здобути ключові знання та навички, необхідні для їхньої професійної діяльності, а саме в оволодінні студентами теоретичними і практичними знаннями з основ загальної екології, яка вивчає взаємозв'язки організмів та угруповань із середовищем їх існування, з яким вони утворюють єдине ціле і в межах якого здійснюється процес трансформації речовини та енергії.

Що буде вивчатися

В ході вивчення дисципліни **«Загальна екологія»** вивчаються:

Загальний стан сучасної біосфери (біологічних систем усіх рівнів), умов і чинників його формування, причин і обсягів змін під впливом різних природних і антропогенних чинників;

– прогнозування динаміки стану екосистем і біосфери в цілому в часі й просторі;

– розроблення, з урахуванням екологічних законів, шляхів гармонізації взаємовідносин людського суспільства і природи

Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями

ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя, охорони навколишнього середовища.

ЗК 5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК 1. Здатність використовувати базові знання з фахових дисциплін у професійній діяльності.

СК 3. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

СК 4. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.

СК 5. Здатність розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.

СК 10. Здатність до участі в реалізації природоохоронних заходів або екологічних проєктів.

Чому можна навчитися

РН 2. Використовувати основні концепції, теоретичні та практичні аспекти в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу та прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля, оптимального природокористування та сталого розвитку.

РН 4. Демонструвати результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

РН 5. Виявляти чинники, що визначають формування ландшафтно-

біологічного різноманіття.

РН 7. Пропонувати розв'язок проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та / або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.

РН 11. Прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.

РН 13. Проводити лабораторні та польові дослідження, їх аналіз, узагальнення та складання звітів.

РН 14. Обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

РН 18. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проєктів, екологічної оптимізації міського середовища, здатності оцінювання ризиків впливу антропогенної діяльності на здоров'я населення.

Методи навчання

Поєднання традиційних та нетрадиційних методів викладання із використанням інноваційних технологій:

- пояснювально-демонстраційний метод,
- метод проблемного викладання
- метод демонстрацій
- практичний метод
- застосування інформаційних технологій

Пререквізити

Базується на попередньо вивчених навчальних дисциплінах: Загальна біологія, Вступ до спеціальності, Основи правознавства, Ґрунтознавство.

Постреквізити

Є вихідною для вивчення дисципліни: Метеорологія і кліматологія, Українська мова за професійним спрямуванням, Геологія з основами геоморфології, Гідрологія з основами гідрогеології, Агроекологія, Геохімія довкілля, Ландшафтна екологія, Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища, Моніторинг довкілля, Охорона навколишнього середовища, Збалансоване природокористування, Біоконверсія і утилізація

відходів, Природоохоронне законодавство, Заповідна справа, Радіоекологія, Урбоекологія, Екологія людини, Основи метрології і стандартизації, Нормування антропогенного навантаження.

Навчальна логістика

- Тема 1.** Вступ. Предмет та задачі екології. Історія розвитку.
- Тема 2.** Основні екологічні поняття в екології.
- Тема 3.** Середовище існування.
- Тема 4.** Екологічні фактори.
- Тема 5.** Екологічні закони, правила та принципи
- Тема 6.** Біосфера.
- Тема 7.** Екосистема.
- Тема 8.** Ланцюги живлення.
- Тема 9.** Циклічність екосистем.
- Тема 10.** Біогеохімічні процеси та продукційні цикли.
- Тема 11.** Основні поняття популяції.
- Тема 12.** Біогеоценоз.
- Тема13.** Пристосування живих організмів.
- Тема 14.** Умови пристосування організмів до абіотичних факторів.
- Тема 15.** Природні ресурси.
- Тема 16.** Основні напрямлення еволюції біосфери.
- Тема17.** Основні види антропогенного впливу на біосферу.
- Тема 18.** Антропогенне забруднення та його екологічні наслідки.
- Тема 19.** Особливі та екстремальні види впливу на біосферу.
- Тема20.** Екологічні кризи і революції.

Оцінювання результатів навчання

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти у Білгород-Дністровському фаховому коледжі природокористування, будівництва та комп'ютерних технологій.

Формою семестрової атестації є **залік– 3-й семестр 2-го року навчання, (денна форма);**

Результати навчання здобувачів фахової передвищої освіти Коледжу з теоретичної та практичної підготовки можуть оцінюватись за 100-бальною шкалою, оцінкою в ЄКТС.

Відповідно рейтинг здобувача освіти із засвоєння навчальної дисципліни може складатися з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.

Для занесення оцінок у екзаменаційну відомість, залікову книжку та журнал рейтингової оцінки знань здобувача освіти його рейтинг з різних видів навчальної роботи у балах переводиться у національну та ЄКТС (Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система) оцінки згідно з таблицею.

Відповідність результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання

Оцінка ЄКТС	Сума балів за 100 бальною шкалою	Національна шкала (12-бальна)	Національна шкала (4-бальна)	Рівень компетентності	Критерії оцінювання
A	90 – 100 (відмінно)	12-10	відмінно	Високий рівень	Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для ухвалення рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.
B	85 – 89 (дуже добре)	9-8	добре	Достатній рівень	Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна
C	75 – 84 (добре)	7			Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок
D	70 – 74 (задовільно)	6-5	задовільно	Середній рівень	Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.
E	60 – 69 (достатньо)	4			Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні
FX	35 – 59 (незадовільно)	3	незадовільно	Початковий рівень	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу
F	1 – 34 (незадовільно)	2			Здобувач освіти володіє матеріалом на елементарному рівні засвоєння, викладає його уривчастими реченнями, виявляє здатність викласти думку на елементарному рівні.
		1			Учень володіє навчальним матеріалом на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, що позначаються учнем окремими словами чи реченнями.

Політика оцінювання

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу викладача за наявності поважних причин.
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Роботи / проєкти повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин навчання може відбуватись за індивідуальним графіком (в он-лайн формі за погодженням із завідувачем відділення)

Рекомендована література

Основна

1. Соломенко Л.І. Загальна екологія: підручник. Третє видання, випр. і доп. / Соломенко Л.І, Боголюбов В.М., Волох А.М. Херсон: Олді-плюс, 2020. 346 с.
2. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія: навчальний посібник. Університетська книга, 2023. – 416 с.
3. Серебряков В.В., Заверуха Н.М., Скиба Ю.А. Загальна екологія: навчальний посібник. Видавництво: Каравела, 2023. – 304 с.
4. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Кобрюшко О.О., Перерва В.В. Загальна екологія: навчальний посібник. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 231 с.
5. Кучерявий В.П. Загальна екологія: підручник для студентів закладів вищої освіти. Частина 1. / В.П. Кучерявий. Львів: Видавництво ПП «Новий Світ – 2000», 2023. 272 с.
6. Романко В.О. Основи екології. Конспект лекцій /В.О. Романко, А.Т. Дудинська. Ужгород: УжНУ «Говерла», 2022. 90 с.
7. Основи екології: навч.-метод. посібник / О. М. Древаль, О. Г. Янчик. Харків : НТУ «ХП», 2017. 146 с.

Додаткова

1. Соломенко Л.І. Методичні рекомендації до проведення навчальної практики з дисципліни «Загальна екологія» / Л.І. Соломенко. Київ: НУБіПУ, 2021. 170 с.

2. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2021 році. URL: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/01/Natsdopovid-2021-n.pdf>
3. Ракоїд О.О., Клепо А.В., Бондарь В.І. Загальна екологія. Навчально-методичний посібник для студентів ОС Бакалавр за напрямом підготовки 193 Геодезія та землеустрій. К.: НУБіП. 2023. 133 с.
4. Електронний курс дисципліни «Загальна екологія»: elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1153
5. Ecology 5th Edition/ by William D. Bowman, Sally D. Hacker. Sinauer Associates; Oxford University Press, New York, 2021.
6. Методичні рекомендації до лабораторних занять з дисципліни «Загальна екологія». / Укладачі: Гарбар Д.А., Гарбар О.В. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2021. 72 с.
7. The Ecology Book. Big Ideas Simply Explained /Т, Juniper. 2019. 352 p.

Інформаційні ресурси.

1. Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України: <http://www.menr.gov.ua>
2. WWF Footprint Calculator: <https://footprint.wwf.org.uk/#/>
3. ЕкоЗагроза (офіційний вебресурс і мобільний додаток Міндовкілля, завдяки якому можна дізнатись достовірну інформацію про стан повітря, води, ґрунту та інші дані): <https://ecozagroza.gov.ua/>
4. European Environment Agency: <http://www.eea.europa.eu/>
5. The United Nations Convention to Combat Desertification/ Knowledge Hub. <https://knowledge.unccd.int/>
6. Copernicus, the Earth observation component of the European Union's Space programme:
<https://www.copernicus.eu/en>