



Назва навчальної дисципліни	Біологічна екологія
Галузь знань	01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
Кількість кредитів	4
Шифр навчальної дисципліни	ВК
Прізвище, ім'я, по батькові викладача	Цицюра Неля Іванівна
Науковий ступінь	кандидат біологічних наук
Вчене звання	доцент
Посада викладача	доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання
Контактний телефон викладача	0971994498
Профайл викладача	https://kogpa.edu.ua/images/main_dir/kaf_bio/vykladachi/tsytsiura.pdf
Е-mail викладача	smaragds@ukr.net
Розклад консультацій	Очні консультації
Час проведення	14.40 – 17.00
Місце проведення	44 ауд.

Опис дисципліни

Освітній компонент «Біологічна екологія» належить до вибіркового компоненту циклу професійної підготовки здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), метою якого є підвищення рівня фундаментальних та прикладних знань і досвіду в оперуванні основними поняттями, принципами, підходами, інструментами у сфері біологічної екології.

Навчальний контент

Теми лекцій	Теми практичних занять	Методи контролю	К-ть балів
Змістовий модуль I. Екологія – біологія навколишнього середовища. Факторіальна екологія			
Екологія – біологія взаємодії	Екологія – біологія взаємодії	Усне та письмове опитування	20
Біологічні системи. Середовища життя	Біологічні системи. Середовища життя		
Екологічні фактори середовища	Вплив екологічних факторів на живі організми		
Основні закони факторіальної екології	Основні закони факторіальної екології		
Змістовий модуль II. Популяційна екологія (демекологія)			
Популяційно-видовий рівень організації життя	Популяційно-видовий рівень організації життя.	Усне та письмове опитування	10
Структури популяцій	Структури популяцій		
Змістовий модуль III. Екосистемний рівень організації життя			
Екологія біоценозів (синекологія)	Екологія біоценозів (синекологія)	Усне та письмове опитування	35
Екологія екосистем (екосистемологія)	Екологія екосистем (екосистемологія)		
Біологічна продуктивність	Трофічні рівні та екологічні піраміди		
Природні екосистеми світу	Природні екосистеми світу Проект «Дослідження особливостей»		

	структури місцевих екосистем (природних або штучних)»		
Біосфера – глобальна екологічна система	Біосфера – глобальна екологічна система		
ІНДЗ			15
Тестовий контроль			20
			100

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
ІК	Здатність розв'язувати складні задачі або проблеми в галузі освіти, що передбачає здійснення інновацій та/або проведення педагогічних досліджень і характеризується невизначеністю умов
ЗК1.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК2.	Здатність застосовувати в практичній діяльності стратегію сталого розвитку як екологізацію свідомості громадянина України.
ФК7.	Здатність формувати в учнів культуру академічної доброчесності та дотримуватися її принципів у власній професійній діяльності.
ФК9.	Здатність до усвідомлення досягнень біологічної та географічної науки і їх ролі у житті суспільства, спроможність користуватися
ФК10.	Здатність застосовувати та формувати знання з біології та основ здоров'я людини для пояснення будови, взаємодії, взаємозв'язків, походження,
ФК13.	Спроможність розробляти та реалізовувати навчальні та наукові проекти з біології, основ здоров'я і географії, презентувати їх.
ФК14.	Здатність усвідомлювати та інтегрувати концептуальні проблеми біологічної та географічної науки на рівні новітніх наукових досягнень.
ФК19.	Здатність до аналізу, представлення і поширення біологічної та географічної інформації, використання різноманітних письмових, усних та візуальних засобів, інформаційно-комунікаційні технологій.

Формування програмних результатів

Індекс в матриці ОП	Програмні результати навчання
РН8.	Демонструє знання принципів раціонального природокористування із врахуванням цілей сталого розвитку задля збереження біорізноманіття та екологізації свідомості громадянина України.
РН15.	Демонструє дотримання культури академічної доброчесності у власній діяльності та вміння формувати її в учнів.
РН17.	Демонструє і використовує новітні досягнення біологічної та географічної науки і пояснює їх роль у житті суспільства, обґрунтовує їх використання для професійної та/або інноваційної діяльності.
РН18.	Демонструє уміння розуміти і пояснювати будову, функції, життєдіяльність, розмноження, екологію, поширення, використання, охорону живих організмів і систем усіх рівнів організації; розкривати сутність біологічних явищ і процесів.
РН26.	Демонструє володіння спеціалізованими вміннями та навичками розв'язання проблем сучасної біологічної та географічної науки, педагогіки, психології, методики навчання, які є необхідними для проведення наукових досліджень, провадження інноваційної наукової та педагогічної діяльності.
РН27.	Здійснює відбір, аналіз, представлення і поширення біологічної та географічної інформації, використовуючи різноманітні письмові, усні та візуальні засоби, інформаційно-комунікаційні технології.

Тематика індивідуальних завдань

1. Популяції рослин та тварин як об'єкт використання.
2. Вплив зміни клімату на рослинні організми.
3. Вплив зміни клімату на тваринні організми.
4. Вплив зміни клімату на поширення, строки міграції та чисельність птахів.
5. Взаємовідносини між рослинами та тваринами.
6. Основні причини зникнення видів рослин та тварин.
7. Концепція охорони видового багатства рослин.
8. Концепція охорони видового багатства тварин.
9. Біологічні інвазії.
10. Адаптація живих організмів до життя в умовах забруднення.
11. Інформаційні зв'язки в екосистемах.
12. Порушення біотичних зв'язків в екосистемах та їх наслідки.
13. Територіальні відносини у рослин і тварин.
14. Сучасні уявлення про структуру та еволюцію біосфери.
15. Роль біорізноманіття у стійкості екосистеми.
16. Антропоцентричний та ексцентричний підходи до проблеми взаємодії Людина та Природа.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедайннів та перескладання:** Перескладання тем / модулів відбувається під час проведення консультацій керівника курсу.
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.
- **Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів під час самостійної роботи та на практичних заняттях:**
 - 1-2 бали – студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, може поверхово аналізувати події, процеси, явища і робити певні висновки; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена; самостійно відтворює більшу частину навчального матеріалу; відповідає за планом, висловлює власну думку щодо теми, вміє застосовувати знання для виконання за зразком; користується додатковими джерелами.
 - 3 бали – знання студента є достатньо ґрунтовними, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, логічно висвітлює події з точки зору смислового взаємозв'язку, уміє аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки та залежності між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролює власну діяльність. Відповідь повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями. Студент виявляє вміння рецензувати відповіді інших та опрацьовувати матеріал самостійно.
 - 4 бали – студент володіє глибокими та міцними знаннями, здатний використовувати їх у нестандартних ситуаціях; може визначати тенденції та протиріччя процесів; робить аргументовані висновки; критично оцінює окремі нові факти, явища, ідеї; використовує додаткові джерела та матеріали; самостійно визначає окремі цілі власної учбової діяльності; вирішує творчі завдання; відрізняє упереджену інформацію від об'єктивної; здатен сприйняти іншу позицію як альтернативну.
 - 5 балів – студент має системні, дієві знання, виявляє творчі здібності у навчальній діяльності, користується широким арсеналом засобів-доказів своєї думки, вирішує складні проблемні завдання, схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; вміє ставити й розв'язувати проблеми, самостійно здобувати та використовувати інформацію, виявляє власне ставлення до неї; самостійно виконує науково-дослідну

роботу; логічно і творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої обдарування та нахили.

Літературні джерела

1. Дерій С. І., Ілюха В. О. Основи екології. Київ : Фітосоціоцентр, 2000. 200 с.
2. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навч. посібник. Київ : Знання, КОО, 2000. 203 с.
3. Запольський А. К., Салюк А. І. Основи екології: підручник. Київ : Вища школа, 2001. 358 с.
4. Зелена книга України: якою їй бути? / за заг. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. Київ : Академперіодика, 2002. 35 с.
5. Корсак К. В., Плахотнік О. В. Основи екології. Київ : МАУП, 2002. 296 с.
6. Розбудова екомережі України / за наук. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. Київ : Програма розвитку ООН (UNDP), 1999. 127 с.
7. Сухарев С. М., Чундак С. Ю., Сухарева О. Ю. Основи екології та охорони довкілля : навч. посібник для студентів ВНЗ. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 393 с.
8. Царик Л. П., Потоків М. В. Проблеми екології рідного краю. Тернопіль, 1993. 155 с.
9. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
10. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.

Інформаційні ресурси

1. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття : веб-сайт. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show>.
2. Екологічні проблеми в сучасному світі : веб-сайт. URL : http://library.snu.edu.ua/s_8_maya_2015/ekolog-problemi.pdf
3. Екологія тварин [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://www.zoology.dp.ua>
4. Загальнодержавна програма збереження біорізноманіття України на 2007-2025 роки : веб-сайт. URL : <http://www.sea.gov.ua/GIS/BSR/UA/documents>.
5. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” : веб-сайт. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
6. Закон України “Про природно-заповідний фонд України” : веб-сайт. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>.
7. Закон України “Про Червону книгу України” : веб-сайт. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3055-14>.
8. Клімат в житті рослин та тварин [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://www.zoology.dp.ua>
9. Концепція збереження біологічного різноманіття України : веб-сайт. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show>.
10. Основи екології [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://www.ovc.kharkov.ua>
11. Основи популяційної екології [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://www.smcae.kiev.ua>
12. Природокористування : веб-сайт. URL : <https://geografiamozil2.jimdofree.com>