



Назва навчальної дисципліни	Екосистемологія
Галузь знань	014 Середня освіта
Спеціальність	Спеціальність 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
Кількість кредитів	3
Шифр навчальної дисципліни	ВК
Прізвище, ім'я, по батькові викладача	Черняк Володимир Максимович
Науковий ступінь	Доктор біологічних наук
Вчене звання	професор
Посада викладача	професор кафедри біології, екології та методик їх навчання
Контактний телефон викладача	0964254300
Е-mail викладача	
Розклад консультацій	Очні консультації
Час проведення	14.40 – 17.00
Місце проведення	45 ауд.

Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Екосистемологія» належить до вибіркового компоненту циклу професійної підготовки здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП Середня освіта (Біологія та здоров'я людини).

Екосистемологія – це вчення про екосистеми усіх ступенів складності – від консортивної до біосферної, їх генезис, структурно-функціональні особливості, еволюцію та антропогенну динаміку. В екосистемі сукупність живих істот й абіотичне середовище їх існування творять функціональну єдність, завдяки якій відбувається біотичний кругообіг, енергетичний обмін і накопичення вільної енергії.

Пререквізити. Теоретичною базою вивчення дисципліни є попередні навчальні дисципліни: «Зоологія з основами екології тварин», «Загальна екологія», «Екологія рослин і тварин», «Агроєкологія», «Ландшафтна екологія», «Охорона довкілля».

Постреквізити. Дисципліни, які будуть використовувати результати навчання даного курсу: «Економіка природокористування», «Урбоекологія».

Навчальний контент

Теми лекцій	Теми практичних занять	Методи контролю	К-ть балів
Змістовий модуль I. Біоекологія. Організація екосистем			
Тема 1. Основні принципи та концепції екосистемології	Основні принципи та концепції екосистемології	Усне та письмове опитування, тестовий контроль	28
Тема 2. Біоекологія	Біоекологія		
Тема 3. Структурні та функціональні особливості організації екосистем.	Структурна та функціональна організації екосистем		
Тема 4. Енергетичні особливості організації екосистем.	Енергетичні особливості організації екосистем		
Тема 5- 6.	Вивчення взаємовідносин в екосистемах за допомогою трофічних		

Екологічний механізм еволюції екосистем. Стійкість екосистеми.	сіток та екологічних пірамід Динаміка екосистем. Механізм сукцесій		
Тема 7. Основні ступені організації екосистем	Основні ступені організації екосистем.		
Змістовий модуль II. Екосистеми різних рангів			
Тема 8. Природні екосистеми світу. Водні екосистеми.	Природні екосистеми світу. Водні екосистеми	Усне та письмове опитування, тестовий контроль	12
Тема 9. Природні екосистеми світу. Екосистеми суходолу.	Природні екосистеми світу. Екосистеми суходолу		
Тема 10. Природні екосистеми світу. Екосистеми суходолу. Тундра.			
Тема 11. Природні екосистеми світу. Лісові екосистеми. Степи, пустелі.	Вивчення місцевих екосистем. Ліси України. Луки. Болота		
Змістовий модуль III. Людина та екосистема			
Тема 12. Антропогенний фактор та антропогенна динаміка.	Глобальні екологічні проблеми біосфери	Усне та письмове опитування, тестовий контроль	8
Тема 13. Людина і біосфера. Екологічні проблеми й шляхи їх вирішення.	<i>Людина та екосистема</i>		
Індивідуальне навчально-дослідне завдання			12
Залік			40
Всього			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
ЗК2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК3.	Здатність використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності.
ЗК5.	Здатність виявляти та вирішувати проблеми у сфері професійної діяльності, бути критичним і самокритичним, креативним, приймати обґрунтовані рішення.
ЗК6.	Здатність розробляти та презентувати освітні проекти, управляти ними та мотивувати виконавців на досягнення спільної мети.
ЗК7.	Здатність здійснювати науково-педагогічні дослідження, прогнозувати та презентувати їх результати.
ФК1.	Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності, до використання інновацій у професійній діяльності.
ФК8.	Здатність використовувати сучасні методи і технології навчання біології, основ здоров'я та географії, доступно транслювати їх у площину навчальних предметів з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей здобувачів освіти.
ФК9.	Здатність до усвідомлення досягнень біологічної та географічної науки і їх ролі у житті суспільства, спроможність користуватися новітніми

	досягненнями, необхідними для професійної та/або інноваційної діяльності.
ФК10.	Здатність застосовувати та формувати знання з біології та основ здоров'я людини для пояснення будови, взаємодії, взаємозв'язків, походження, класифікації, значення, використання, поширення і організації живого на різних рівнях.
ФК11.	Здатність організовувати і здійснювати дослідницьку діяльність з біології, основ здоров'я та географії в шкільній та позашкільній роботі.
ФК12.	Здатність формувати знання для обрання ефективних шляхів і способів збереження, зміцнення, відновлення здоров'я людини.
ФК13.	Спроможність розробляти та реалізовувати навчальні та наукові проекти з біології, основ здоров'я і географії, презентувати їх.

Формування програмних результатів

Індекс в матриці ОП	Програмні результати навчання
РН2.	Демонструє вміння застосовувати знання з психології, педагогіки, фундаментальних і прикладних наук у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності, поглиблює знання з предметної області.
РН8.	Демонструє знання принципів раціонального природокористування із врахуванням цілей сталого розвитку задля збереження біорізноманіття та екологізації свідомості громадянина України.
РН16.	Володіє методами і сучасними технологіями навчання біології, основ здоров'я людини та географії, доступно використовує систему наукових знань у площині навчальних предметів, демонструє вміння організовувати дослідницьку роботу здобувачів освіти.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Перескладання тем / модулів відбувається під час проведення консультацій керівника курсу.
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час тестового контролю заборонене (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.

Літературні джерела

Основна

1. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології. К.: Вища школа, 2001. 358 с.
2. Злобін Ю.А. Основи екології. К.: Ліра, 1998. 248 с.
3. Кучерявий В. П. Загальна екологія: Підручник. Львів: Світ, 2010. 520 с.
4. Лаптев О. О. Екологія рослин з основами біоценології. Київ: Фітосоціоцентр, 2001. 144с.
5. Мусієнко М. М. Екологія рослин: Підручник.К.: Либідь, 2006. 432 с.
6. Некос В.Е., Некос А.Н., Сафранов Т.А. Загальна екологія та неоекологія: Підручник для студентів екологічних спеціальностей. Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2010. 596 с.
7. Голубець М. А. Екосистемологія. Львів : Поллі, 2000. 316 с.

Додаткова

1. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи екології. К.: Лібра, 2002. 352 с.
2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екології: Підручник. К.: Либідь, 2005. 408 с.
3. Дерій С.І., Ілюха В.О. Екологія. К.: Фітоцентр, 1998. 196с.
4. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навч. Посібник. К.: Знання, КОО, 2000. 203 с.

5. Корсак К.В., Плахотнік О.В. Основи екології. К. : МАУП, 2002. 296 с.
6. Лаптев О.О. Інтродукція та акліматизація рослин з основами озеленення. Київ: Фітосоціоцентр, 2001. 128 с.
7. Лук'янова Л.Б. Основи екології. К.: Вища школа, 2000. 327 с.
8. Марчишин С.М. Екологічний словник-довідник. К.: Рідна мова, 1998. 220 с.
9. Сытник К.М., Брайон А.В., Гордецкий А.В. Экология. Охрана природы (Справочное пособие). К.: Наукова думка, 1987. 523 с.
10. Царик Л.П. Проблеми екології рідного краю. Тернопіль, 1993. 155 с.
11. Андрейцев В.І. Екологічне право. К., 1996. 200.
12. Білявський Г.О. Основи екології: теорія та практикум. К.: Лібра, 2002. 352с.
13. Бродвій В. М. Гаца О. О. Закони екології (соціально-екологічні, геофізичні та геохімічні). Навч. пос. К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2003. 178 с.
14. Волощук В. М., Бойченко С. Г., Степаненко С. М. та інш. Глобальне потепління і клімат України: регіональні екологічні та соціально-екологічні аспекти. К.: Київський ун-т, 2002. 117с.
15. Гуцуляк В., Прискар В. Ландшафтна екологія: метод вказівки до практичних занять. Чернівці, 2003. 40 с.

Інформаційні ресурси

<http://www.necu.org.ua> – Національний екологічний центр України.

www.ecoleague.net – Всеукраїнська екологічна ліга.

www.rac.org.ua – Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля».

<http://biology.org.ua> – Український біологічний сайт, екол. олімпіади, турніри.

<http://sbio.info> – Біологічне угруповання. Новини, статті, біографії вчених, історія.