



Назва навчальної дисципліни	Біологічна системологія
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	Галаган Оксана Костянтинівна
Науковий ступінь	кандидат біологічних наук
Вчене звання	доцент
Посада викладача	доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання
Контактний телефон викладача	0973837824
Профайл викладача	http://www.kogpi.edu.te.ua/images/stories/me/stryktyra/kaf_biologia/galagan.pdf
Е-mail викладача	bukowska.ok@gmail.com
Розклад консультацій	Очні консультації (вівторок)
Час проведення	14.40 – 17.00
Місце проведення	44 ауд.

Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Біологічна системологія» належить до вибіркового компоненту циклу професійної підготовки здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), метою якої є оволодіння студентами систематизованим обсягом знань, нагромадженим у природознавстві, на основі законів природи та рушійних механізмів, які діють на всіх рівнях організації живого – від органічної молекули до нації і планети в цілому. Біологічна системологія опирається на усі біологічні науки і впорядковує набуті знання про них.

Навчальний контент

Теми лекцій	Теми практичних занять	Методи контролю	К-ть балів
Змістовий модуль I. Впорядкованість живого світу			
1-2. Просторова впорядкованість живого світу.	1-2. Просторова впорядкованість живого світу.	Усне та письмове опитування, тестовий контроль	15
3-4. Часова впорядкованість живого світу.	3-4. Часова впорядкованість живого світу.		
5-6. Еволюція – історія часово-просторової організації живого світу.	5-6. Еволюція – історія часово-просторової організації живого світу.		
Змістовий модуль II. Функціонування живої системи			
7. Доклітинна форма життя – віруси.	7. Доклітинна форма життя – віруси.	Усне та письмове опитування, тестовий контроль	30
8. Прокаріоти. Бактерії та Археї.	8. Прокаріоти. Бактерії та Археї.		
9. Еукаріоти. Екскавати.	–		
10-11. Еукаріоти. Діафоретики.	9-10. Еукаріоти. Діафоретики.		
12-13. Еукаріоти. Аморфеї.	11-12. Еукаріоти. Аморфеї.		
Індивідуальне навчально-дослідне завдання		Захист проєктів, створення лепбуків	15
Залік			40
			100

Вивчення навчальної дисципліни «Біологічна системологія» дасть змогу здобувачу вищої освіти здобути та підсилити такі компетентності та результати навчання

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
ІК	Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми в галузі освіти, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог
ЗК1.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
ЗК2.	Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях
ЗК3.	Здатність планувати та управляти часом
ЗК4.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
ЗК8.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
ЗК9.	Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності
ЗК10.	Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності
ЗК11.	Здатність діяти на основі етичних правил та академічної доброчесності
ЗК14.	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо
ЗК15.	Прагнення до збереження навколишнього середовища
ФК2.	Здатність розкривати загальну структуру біологічної науки, аналізувати і встановлювати причинно-наслідкові та ієрархічні зв'язки в структурі й функціонуванні живих систем різного рівня організації
ФК3.	Здатність розуміти та вміти застосовувати сучасні методи педагогічних і біологічних досліджень та інтерпретувати їх результати
ФК4.	Здатність використовувати у професійній діяльності біологічну термінологію, оперувати систематичними категоріями
Індекс в матриці ОП	Програмні результати навчання
РН4.	Володіти знаннями про основні шляхи, рушійні сили та напрями розвитку еволюції органічного світу як відображення його історичного розвитку та визначати екологічні причини еволюційних змін
РН7.	Демонструвати знання принципів раціонального природокористування із врахуванням цілей сталого розвитку задля збереження біорізноманіття, збільшення продуктивності та стійкості природних екосистем

Пререквізити

Ботаніка, зоологія, еволюційне вчення, мікробіологія та вірусологія

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Чітко і вчасно виконувати навчальні завдання. Перескладання тем відбувається під час проведення консультацій викладача. У випадку невиконання поточних завдань підсумкова оцінка знижується.
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час самостійних робіт та заліку заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Якщо викладач викрив студента у списуванні – він отримує 0 балів за тему без права перездачі. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття. Студенту слід уникати проявів академічного плагіату.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування, карантин) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Літературні джерела

1. Околітенко Н.І., Гродзинський Д.М. Основи системної біології : навч. пос. Київ : Либідь, 2005. 360 с.

Допоміжна

2. Брем А. Життя тварин: Ссавці. Птахи. Рептилії. Земноводні. Риби. Комахи. Х.: Школа, 2004. 712 с.
 3. Григора І. М., Алейніков І. М., Лушпа В. І., Шабарова С. І. Курс загальної ботаніки. Київ : Фітосоціоцентр, 2008. 535 с.
 4. Жизнь животных. Т. 1-3. Под ред. М.С. Гилярова и Ф.Н. Правдина. М., Просвещение, 1984.
 5. Жизнь растений: в 6 т. М. : Просвещение, 1974 1982.
 6. Задорожний К.М., Утевська О. М. Біологія і екологія (профільний рівень): підручник для 10 класу. Харків «Ранок». 2018. 240 с.
 7. Зоологія хордових: підручник: [для студ. вищ. навч. закл.] / за ред. Й. В. Царика. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2015. 356 с.
 8. Ковальчук Г. В. Зоологія з основами екології. Суми: Університетська книга, 2007. 615с.
 9. Маркевич О.П. Філогенія тваринного світу. К., 1964.
 10. Меженський В.М., Меженська Л.О. Сучасна систематика квіткових рослин. Ч. 1. Дніпро: Ліра, 2020. 384с.
 11. Меженський В.М., Меженська Л.О. Сучасна систематика квіткових рослин. Ч. 2. Дніпро: Ліра, 2020. 558с.
 12. Мороз С. А. Історія біосфери Землі: навч. посібник. У 2 кн. Кн. 1. Теоретико-методологічні засади пізнання. К.: Заповіт, 1996.
 13. Нечитайло В. А., Кучерява Л. Ф. Ботаніка. Вищі рослини. К. : Фітосоціоцентр, 2000. 432 с.
 14. Одум Ю. Экология (в 2-х томах). М. : Мир, 1986. 367с.
 15. Райнгард Юнкер, Зигфрід Шерер Еволюція: критичний підручник. Тернопіль: Мандрівець, 2013. 332 с.
 16. Сенік А. Ф., Кулаківська О. П. Зоологія з основами екології: підручник. 2-ге вид. Л. : Каменяр, 2008. 287 с.
 17. Тахтаджян А. Л. Система Магнолиофитов. Л. : Наука, 1987. 439 с.
 18. Червона книга України / Редкол. Ю. Р. Шеляг-Сосонко (відп. ред.) та ін. К.: “Українська енциклопедія” ім. М.П. Бажана, 1996. 608 с.
 19. Цимен Карл Еволюція. Тріумф ідеї. Клуб сімейного дозвілля, 2020. 400 с.
 20. Щербак Г. Й., Царичкова Д.Б. Зоологія безхребетних : підручник. К.: Київський університет, 2008. 620 с.
- Вся наукова, навчальна та науково-популярна література з біології.

Інформаційні ресурси

1. Екологія життя: веб-сайт. URL: <http://www.eco-live.com.ua>.
2. Властивості живих систем URL: <http://storinka.click/69-vlastivost-zhivih-sistem.html>.
3. Принцип організації, функціонування, властивості молекулярного, клітинного, організмівого рівнів організації живої природи URL: <http://www.10minclass.com/video/770>.
4. Від атома до бескінечності. URL: https://www.youtube.com/watch?v=4_ZJgEJKC8.
5. Порівняльні розміри об'єктів живого світу веб-сайт. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=NBoZ3ErGmX8>.
6. Основи еволюційної теорії: Навчальний посібник з дисципліни «Біологія розвитку та основи еволюційної теорії» / Уклад.: О.Ю. Галкін, Л.О. Тітова. К.: КПІ імені Ігоря Сікорського, 2018. 121 с. (електронне видання). URL: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/25110/1/Osnovy.pdf>