МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА

Факультет/інститут **природничих наук**
Кафедра **біології та екології**

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Генетика популяцій

Рівень вищої освіти – **перший (бакалаврський)**
(перший (бакалаврський); другий (магістерський); третій (освітньо-науковий))

Освітня програма ___Екологія_____

Спеціалізація (за наявності) _____

Спеціальність ___101 Екологія_____

Галузь знань ___10 Природничі науки_____

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 6_ від “26_” 01_ 2024_ р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Генетика популяцій
Викладач (і)	Сімчук Андрій Павлович
Контактний телефон викладача	+380684790207
E-mail викладача	**andriy.simchuk@pnu.edu.ua**
Формат дисципліни	**Очний**/заочний
Обсяг дисципліни	___3, 60___ кредити ЄКТС, год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	

2. Анотація до навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни є генетична мінливість та спадковість

Коротко особливості, зміст закономірності мінливості і спадковості організмів на рівні популяцій.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів комплексу знань і необхідних практичних навичок з основних закономірностей мінливості і спадковості організмів на рівні популяцій.

Основними цілями вивчення дисципліни є

- вивчення наступних положень: а) елементарною одиницею еволюції є популяція; б) для еволюції має значення тільки спадкова мінливість, яка є основою природного і штучного добору; в) нові спадкові ознаки з'являються тільки в результаті мутаційної мінливості; г) природні популяції насичені різноманітними рецесивними мутаціями, які є "резервом спадкової мінливості" та ін.

- вивчення сучасних положень теорії еволюції на підставі процесів що відбуваються на рівні популяції та виду.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Загальні компетентності:
ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
Фахові компетентності:
СК14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

СК15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.
СК16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.
СК21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.
СК26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

Перелік компетентностей брати ВИКЛЮЧНО з освітньої програми, зокрема, з матриць в кінці програми

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни	
Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	16 год.
семінарські заняття / практичні / лабораторні	14 год.
самостійна робота	60 год.

Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
8	101 Екологія	4	вибірковий

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	кількість год.		
	лекції	заняття	сам. роб
Тема 1. Предмет і завдання навчальної дисципліни.	2	1	6
Тема 2. Спадкова гетерогенність популяцій.	2	1	8

Тема 3. Кількісна оцінка генетичної мінливості популяцій.	2	2	8
Тема 4. Фенетичний аналіз популяцій.	2	2	8
Тема 5. Фактори динаміки генетичної структури популяцій.	2	2	8
Тема 6. Генетичний вантаж популяцій.	2	2	8
Тема 7. Підроздільність популяцій та її вплив на генетичну структуру.	2	2	7
Тема 8. Генетичні механізми регуляції взаємодії популяцій в екосистемах.	2	2	7
ЗАГ.:	**16**	**14**	**60**

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Лекція + Практичне заняття — 30 Самостійна робота — 10 Індивідуальне завдання — 10
Вимоги до письмових робіт	*письмова контрольна електронний варіант. Одне теоретичне питання – 3 бали, 7 тестових завданнь (по 1 балу за тест)*
Семінарські заняття	Оцінюються у 30 балів за кожне. Ітогом є середнє.
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання навчального плану. Не меньше 25 поточних балів
Підсумковий контроль	*Залік. Пісьмова: 50 тестів (1 бал за тест)*

7. Політика навчальної дисципліни

Письмові роботи: можливо виконання в індивідуальному плані.
Академічна доброчесність: жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу.
Відвідування занять відпрацювання пропусків до початку наступного заняття

Неформальна освіта: Можливість зарахування. Рекомендовані

платформи: Coursera, Prometeus.

8. Рекомендована література

1. Генетика популяцій : підручник / О. Л. Трофименко, М. І. Гиль, О. Ю. Сметана ; за ред. професора М. І. Гиль ; МНАУ. – Миколаїв : Видавничий дім «Гельветика», 2018. – 254 с.Ніколайчук В.І. Генетика: підруч. для вищ.навч.закл./ В.І. Ніколайчук, М.М. Вакерич. - Ужгород, Гражда, 2013.- 504 с.
2. Лановенко О.Г. Генетика. Закономірності та механізми спадковості: підручник у 2 частинах / О.Г. Лановенко. – Ч. 1. – Херсон : Вид-во ФОП Вишемирський В.С., 2019. – 312 с.
3. Лановенко О.Г. Генетика: Лабораторний практикум. Навчально-методичний посібник для студентів біологічних спеціальностей університетів. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2018.- 204 с.
4. Помогайбо В.М. Генетика людини: Навчальний посібник / В.М. Помогайбо, А.В.Петрушов.- К.: Академія, 2014. – 278 с.
5. Гоженко А., Козирєв А., Цебржинський О., Гоженко О., Жуков В. Основи молекулярної біології та персональна геноміка фізичних і психічних здібностей людин и. Навчальний посібник. RSW. Одеса. Бидгощ. 2017 р. 340 с.
6. Сімчук А.П., Оберемок В.В. Методічні рекомендації до застосування диск-електрофорезу в пластинах поліакріламідного гелю. Методичний посібник для студентів 5 курсу денної форми навчання напряму підготовки 8.04010201 “біологія” освітньо-кваліфікаційного рівня “магістр” галузі знань 0401 “природничи науки”. - Сімферополь: ТНУ, 2012. - 18 с.
7. Simchuk A.P., Oberemok V.V, Ivashov A.V. Genetics of Interactions among Moths, Their Host Plants and Enemies in Crimean Oak Forests, and Its Perspective for Their Control // In: Moths: Types, Ecological significance and Control ; ed. Luis Cauterruccio. – New York : Nova Science Publishers, 2012. – P. 187-205.
8. Simchuk A.P. Genotypes of the Cacoecia podana Sc. larvae in the Aes-1 esterase locus differ in their food micro-niches // Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University. Vol. 7, No. 4. 2020. - P. 27 — 33, doi: 10.15330/jpnu.7.4.27-33

Викладач: **Сімчук А.П., професор**