

АНОТАЦІЯ

Назва дисципліни/ освітнього компонента	Популяційна генетика
Освітня програма	Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
Компонент освітньої програми	вибірковий
Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни	4,0 кредити/120 годин
Вид підсумкового контролю	залік
Мова викладання	Українська
Викладач	Доцент, канд. пед. наук Трохимчук Ірина Михайлівна
CV викладача на сайті кафедри, в соцмережі	http://kbmf-rshu.org.ua/
E-mail викладача:	trohumchyk77@ukr.net

Мета та завдання навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Популяційна генетика» є вибіркоvim компонентом фахової підготовки здобувачів першого рівня вищої освіти і спрямована на вивчення методики картування хромосом методом тетрадного аналізу, який показує зв'язок між процесом мейозу, де відбувається рекомбінація хромосом, та формуванням гамет, які отримують набори хромосом після їх рекомбінації в мейозі і є однією із складових науки про генетичну організацію живих організмів - генетики, яка традиційно є однією із однією із основних дисциплін при підготовці сучасних фахівців у галузі біології, психології та середньої освіти. Генетичний аналіз можна визначити як вчення про особливості гена як дискретної одиниці спадковості.

Мета викладання курсу «Популяційна генетика» - дати здобувачам вищої освіти знання про основні процеси генетичного формування популяцій, розкрити закономірності успадкування ознак на популяційному рівні, визначити залежність зміни частот алелів в популяції під дією добору, генетичного дрейфу та інших факторів, ознайомитися з прийомами стабілізації генетичної структури та принципами керівництва спадковою різноманітністю природних популяцій на основі явища генетичної стійкості популяцій.

Завдання навчальної дисципліни полягає в розумінні здобувачів вищої освіти основних законів популяційної генетики, мікроеволюційних процесів, структури популяцій, генетичної мінливості ознак у рослин, людини і тварин, факторів, які змінюють генетичну структуру популяції, природного добору, як рушійної сили еволюції. Вивчення курсу дозволить розширити знання здобувачів вищої освіти в загальній і популяційній генетиці від початкового до професійного рівня, зрозуміти та освоїти основні напрямки застосування в практиці. Дисципліна займає одне з основних місць і

відіграє важливу роль в формуванні біолога. Вона тісно пов'язана з організацією виробництва, його технологією.

Зміст навчальної дисципліни.

Змістовий модуль 1. Особливості генетичного аналізу на популяційному рівні .

Тема 1. Етапи розвитку популяційної генетики.

Тема 2. Популяція в системі біогеоценозу.

Тема 3. Закон Харді-Вайнберга.

Тема 4. Зміна частот алелей в популяції.

Змістовий модуль 2. Спадкова гетерогенність популяцій.

Тема 1. Генетичний поліморфізм популяцій і концепція адаптивної норми.

Тема 2.. Спадковий поліморфізм білків

Тема 3. Поліморфізм ДНК.

Змістовий модуль 3. Фактори динаміки генетичної структури популяцій.

Тема 1. Генетична мінливість популяції за морфологічними та фізіологічними ознаками.

Тема 2.. Генетичні процеси в експериментальних системах популяцій.

Тема 3. Генетика популяцій та еволюція.

Змістовий модуль 4. Популяційно-генетичні аспекти проблеми "Людина та біосфера".

Тема 1. Генетичний моніторинг природних популяцій.

Тема 2.. Генетичні процеси в сучасних популяціях людини.