Кафедра ботаніки

Методи аналізу біологічного різноманіття

НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА ЗА ВИБОРОМ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ 1 КУРСУ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 091 БІОЛОГІЯ

Викладач – Леонтьєв Дмитро Вікторович

- доктор біологічних наук
- професор
- автор понад 320 наукових та науково-методичних публікацій
- фахівець у галузі різноманіття, морфології, екології, систематики та молекулярної філогенетики грибів та грибоподібних протистів
- стипендіат міжнародних грантових програм США, Німеччини, Нідерландів, Іспанії, Бельгії

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни: формування цілісного уявлення про методи аналізу кількісних та якісних даних, що характеризують флори і фауни як природні сукупності організмів.

Завдання навчальної дисципліни:

- створення чіткої уяви про комплекс аналітичних процедур, які дозволяють оцінити склад, структуру, багатство, вирівненність, кількісний розподіл, повноту дослідженості біот, порівнювати регіональні біоти між собою, вичленовувати закономірності розподілу біот у просторі і часі.
- формування навичок аналізу флористичних і фауністичиних даних за допомогою комп’ютерних програм та сервісів.

ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

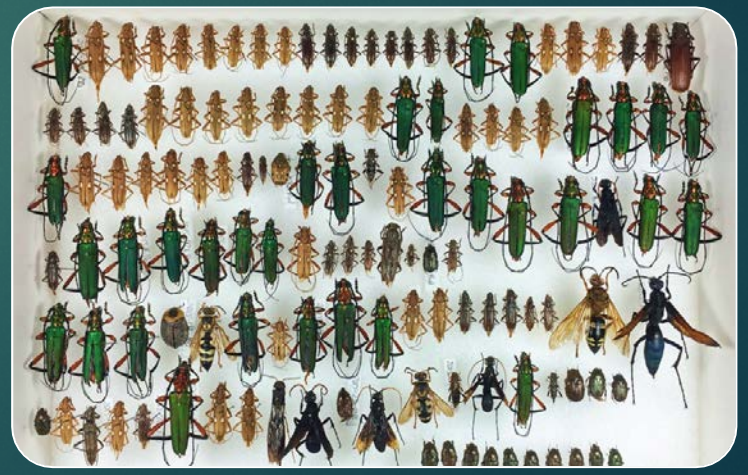
- 4 кредити
- 120 годин
- 3 модулі
- 8 лекцій
- 12 практичних робіт
- 8 самостійних робіт
- підсумковий контроль – залік

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МОДУЛЬ 1.

Методи аналізу альфа-різноманіття

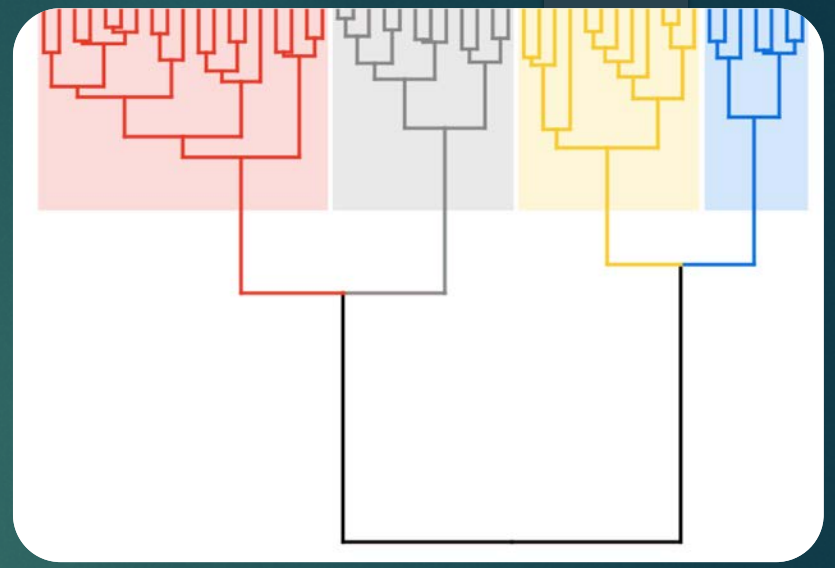
- Тема 1.1. Елементарні критерії аналізу біорізноманіття. Склад біот. Повнота дослідженості біот.
- Тема 1.2. Структура біот. Видові та надвидові спектри. Кількісні розподіли елементів біоти.

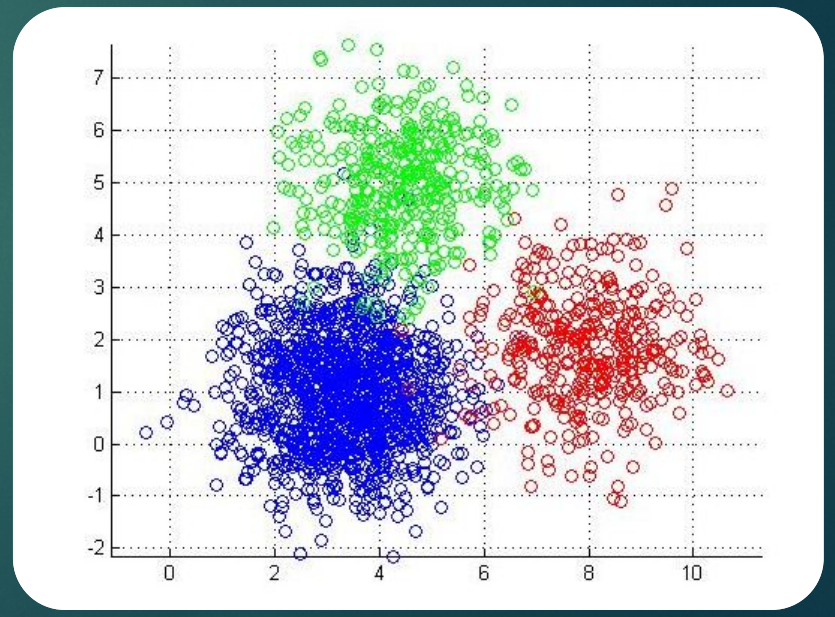


МОДУЛЬ 2.

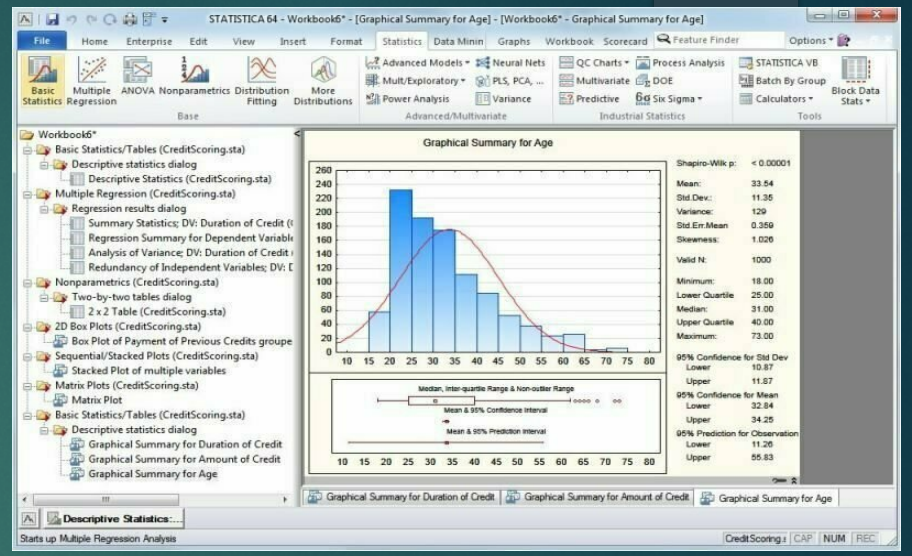
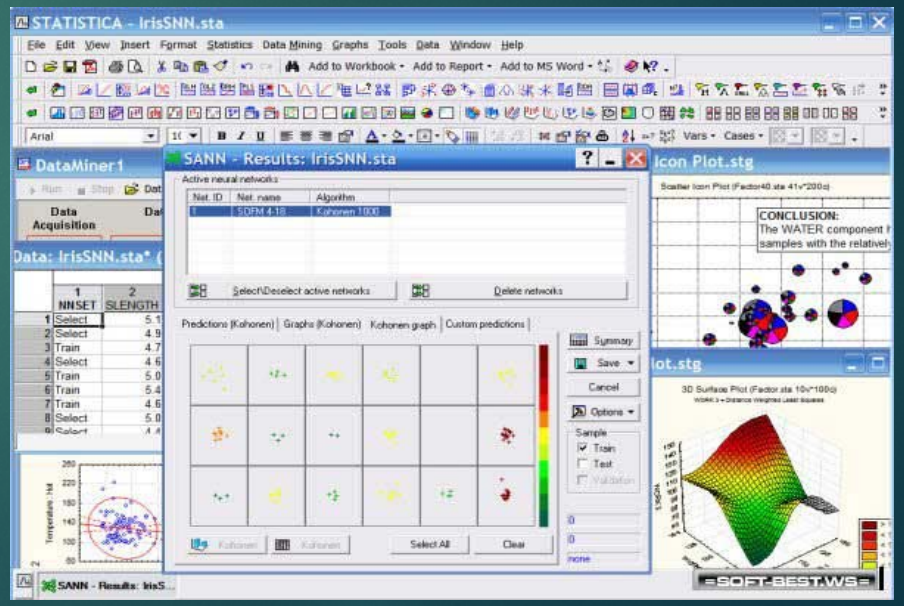
Методи аналізу бета-різноманіття

- **Тема 2.1.** Кількісні критерії подібності та відмінності біот. Міри взаємного включення біот.
- **Тема 2.2.** Порівнянна видових і надвидових спектрів біот. Кореляційний аналіз у флористиці і фауністиці.
- **Тема 2.3.** Методи багатовимірного аналізу у порівняльній флористиці та фауністиці. Кластерний аналіз. Факторний аналіз. Аналіз відповідностей.





МОДУЛЬ 3.

Комп'ютерний аналіз даних про біологічне різноманіття

- **Тема 3.1.** Аналіз даних про біологічне різноманіття у Microsoft Excel
- **Тема 3.2.** Аналіз даних про різноманіття у PAST
- **Тема 3.3.** Аналіз даних про різноманіття у StatSoft Statistica