



## ГЕНЕТИКА З ОСНОВАМИ СЕЛЕКЦІЇ

Кафедра лісового та садово-паркового господарства

### Загальний опис дисципліни:

Навчальна дисципліна «Генетика з основами селекції» є дисципліною вільного вибору здобувача вищої освіти освітнього ступеня “бакалавр” за спеціальностями 205 «Лісове господарство» та 206 «Садово-паркове господарство». Викладання даної дисципліни спрямовано на сформувати у здобувачів вищої освіти систему фундаментальних знань про матеріальні та молекулярні основи спадковості, поняття про закономірності і механізми успадкування ознак, типи мінливості і причини її виникнення, ознайомити з теоретичними та практичними аспектами селекції рослин, виробити навички застосування сучасних методів генетичних і селекційних досліджень для покращення продуктивності та стійкості рослин до хвороб на основі управління їх спадковістю та спадковою мінливістю. Це допоможе здобувачу вищої освіти отримати кваліфікаційну підготовку для здійснення професійної діяльності за спеціальністю на високому рівні.

### Теми лекцій:

1. Цитологічні основи розмноження
2. Молекулярні основи спадковості та мінливості.
3. Закони Г. Менделя. Загальні закономірності успадкування ознак.
4. Аалельна та неалельна взаємодія генів.
5. Генетика статі. Зчеплене зі статтю успадкування.
6. Зчеплене успадкування генів. Кросинговер .
7. Мінливість, причини виникнення та класифікація.
8. Особливості підбору рослин для вертикального озеленення урбанізованих ландшафтів.
9. Модифікаційна мінливість та методи її вивчення.
10. Селекція як наука і галузь сільського господарства.
11. Штучна гібридизація рослин та техніка її проведення.

### Теми занять:

#### (семінарських, практичних, лабораторних)

1. Закономірності успадкування якісних ознак при моногібридному схрещуванні. Типи домінування.
2. Закономірності успадкування ознак при ди,- та полігібридному схрещуванні.
3. Типи взаємодії неалельних генів. Успадкування ознак під час комплементарної взаємодії генів.
4. Типи взаємодії неалельних генів. Успадкування ознак під час епістатичної взаємодії генів.
5. Кросинговер. Генетичний аналіз кросинговеру. Побудова генетичних карт.
6. Генетика популяцій. Вирішення задач на генетику популяцій.
7. Мінливість. Мутаційна та модифікаційна мінливість. Множинний алелізм. Хромосомні перебудови.
8. Поліплоїдія та віддалена гібридизація.