

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Генетика»**

Рівень вищої освіти	Бакалавр
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	201 Агрономія Освітньо-професійна програма Агрономія
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Курс, семестр	Курс – 2-й, семестр – 1-й; Курс – 1-й [стн], семестр – 1-й; Курс – 1-й [стн], семестр – 2-й (заочна форма навчання).
Трудомісткість	Загальна кількість годин - 165. Кількість кредитів -5,5. Заочна форма навчання - 180 год., 6 кредитів.
Мова(и) викладання	Державна
ННІ/факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій селекції та екології; Кафедра селекції, насінництва і генетики
Контактні дані розробника(ів)	Криворучко Людмила, кандидат с.-г.наук, доцент кафедри; e-mail: lyudmyla.kryvoruchko@pdaa.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/kryvoruchko-lyudmyla-myhaylivna ; Колісник Анатолій, кандидат біологічних наук, доцент кафедри; e-mail: kolisnuk.anatoliy@pdaa.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/kolisnyk-anatoliy-volodymyrovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	Освоїти основні найважливіші явища закономірностей спадковості та мінливості ознак і досвід їх застосування в селекційній практиці. Вивчити механізм еволюційного процесу, навчитися керувати індивідуальним розвитком рослин.
Компетентності	ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ФК 1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плідівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин). ФК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні,

	виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.
Результати навчання	<p>ПРН 7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин, в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.</p> <p>ПРН 9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.</p> <p>ПРН 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.</p>
Методи навчання	<ul style="list-style-type: none"> – Словесні (лекція, пояснення); – Практичні (лабораторні роботи, практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою);
Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Вступ. Генетика як наука.</p> <p>Тема 2. Молекулярні основи спадковості.</p> <p>Тема 3. Цитологічні основи спадковості.</p> <p>Тема 4. Незалежне успадкування.</p> <p>Тема 5. Хромосомна теорія спадковості.</p> <p>Тема 6. Успадкування ознак при взаємодії генів танехромосомна спадковість.</p> <p>Тема 7. Загальне уявлення про мінливість.</p> <p>Тема 8. Експериментальний мутагенез.</p> <p>Тема 9. Гібридизація та її використання в селекції.</p> <p>Тема 10. Віддалена гібридизація як джерело мінливості організмів.</p> <p>Тема 11. Генетичні процеси в популяціях та онтогенезі.</p> <p>Тема 12. Досягнення та перспективи сучасної генетики.</p>
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p>Форми контролю результатів навчання: опитування, виконання лабораторних робіт та їх захист, виконання завдань самостійної роботи, виконання контрольної роботи.</p> <p>Форма семестрового контролю знань – екзамен.</p>
Політика навчальної дисципліни	<p>Згідно робочої програми навчальної дисципліни усі види завдань повинні бути виконані. Заняття, які були пропущені повинні бути відпрацьованими.</p> <p>Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p>
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	Ботаніка
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	Презентації лекцій
Рекомендовані джерела інформації	<p>Основні:</p> <p>1. Войтенко С.Л., Копилов К.В., Копилова К.В. Генетика. Посібник. Полтава 2014.</p>

2. Патров В.С. Словник генетичних термінів. Дніпропетровськ. 1999. 93 с.

3. Сиволоб А.В. Генетика. підручник. К. Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2008. 320 с.

4. Орлюк А.П. Генетичний аналіз: навчальний посібник [для студ. вищ. навч. закл. III–IV рівнів акредитації]. Херсонський держ. аграрн. ун-т. Херсон. 2019. 218 с.

5. Ніколайчук, В. І. Генетична інженерія: підручник для студ. біол. спец. вищ. навч. закл. Освіти. Ужгород. 1999. 184 с.

Допоміжні:

1. Батирова Г.Ш. Генетика: задачі та вправи: навчальний посібник. 3-тє вид., переробл. і доповн. Тернопіль. ТНПУ, 2005. 47 с.

2. Федоренко В.О., Остап Б.О., Гончар М.В., Ребець Ю.В. Великий практикум з генетики, генетичної інженерії та аналітичної біотехнології мікроорганізмів: навч. посіб. для біол. фак. ун-тів. Львів. ЛНУ ім. І.Франка, 2007. 279 с.

3. Криворучко Л.М., Баташова М.Є. ВИКОРИСТАННЯ SSR-МАРКЕРІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІДКІСНИХ АЛЕЛЕЙ У СОРТІВ ТА СЕЛЕКЦІЙНИХ ЛІНІЙ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ. Селекція, генетика та біотехнологія сільськогосподарських рослин: досягнення, інновації та перспективи: тези доповідей Міжнародної наукової інтернет-конференції (26 жовтня 2022 р. / СГІ – НЦНС. – м. Одеса, Україна): Одеса: СГІ – НЦНС, 2022. – 174 с. С. 98-99.

Рік введення 2023