

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 – 3-й; Курс – 2-й, семестр – 4-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@pdau.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/kryvoruchko-lyudmyla-myhaylivna ; Колісник Анатолій, кандидат біологічних наук, доцент кафедри; e-mail: kolisnuk.anatoliy@pdau.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, плодівництво, 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	ПРН 7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин, в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін. ПРН 9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття. ПРН 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.
Методи навчання	– Словесні (лекція, пояснення); – Практичні (лабораторні роботи, практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою);
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Вступ. Генетика як наука. Тема 2. Молекулярні основи спадковості. Тема 3. Цитологічні основи спадковості. Тема 4. Незалежне успадкування. Тема 5. Хромосомна теорія спадковості. Тема 6. Успадкування ознак при взаємодії генів та нехромосомна спадковість. Тема 7. Загальне уявлення про мінливість. Тема 8. Експериментальний мутагенез. Тема 9. Гібридизація та її використання в селекції. Тема 10. Віддалена гібридизація як джерело мінливості організмів. Тема 11. Генетичні процеси в популяціях та онтогенезі. Тема 12. Досягнення та перспективи сучасної генетики.
Стратегія оцінювання результатів навчання	Форми контролю результатів навчання: опитування, виконання лабораторних робіт та їх захист, виконання завдань самостійної роботи, виконання контрольної роботи. Форма семестрового контролю знань – екзамен.
Політика навчальної дисципліни	Згідно робочої програми навчальної дисципліни усі види завдань повинні бути виконані. Заняття, які були пропущені повинні бути відпрацьованими. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	Ботаніка
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	Презентації лекцій
Рекомендовані джерела інформації	Основні: 1. Орлюк А.П., Базалій В.В. Генетичний аналіз: навчальний посібник. Херсон. 2019. 218 с. 2. Попов В.М., Долгова Т.А., Лиманська С.В. та ін. Геноміка: навч. посібник, Харків, ХНАУ, 2020. 104 с.

	3. Базалій В.В. Спеціальна генетика. Херсон.: Олді-Плюс, 2019. 360 с. 4. Гиль М.І., Сметана О.Ю., Юлевич О.І. Молекулярна генетика та технології дослідження геному: навч. посіб. К.: Гельветика, 2019. 320 с.
	Допоміжні: 1. Батирова Г.Ш. Генетика: задачі та вправи: навчальний посібник. 3-тє вид., переробл. і доповн. Тернопіль. ТНПУ, 2005. 47 с. 2. 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. 3. Сиволоб А.В. Генетика. підручник. К. Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2008. 320с. 4. Войтенко С.Л., Копилов К.В., Копилова К.В. Генетика. Посібник. Полтава 2014. 5. Криворучко Л.М., Баташова М.Є. ВИКОРИСТАННЯ SSR-МАРКЕРІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІДКІСНИХ АЛЕЛІЙ 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. 6. Makaova B.E., Tyshchenko V.M., Kryvoruchko L.M. GENETIC DIVERSITY ANALYSIS OF WINTER WHEAT ACCESSIONS OF DIFFERENT GEOGRAPHICAL ORIGINS BY PCA. Селекція і насінництво. Харків 2022. Випуск 121. С. 41-50.
Рік введення	2023