

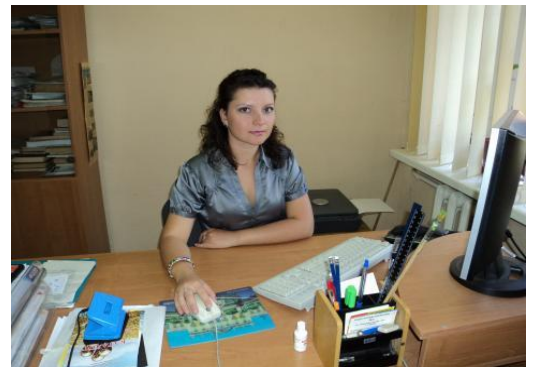
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра селекції, насінництва і генетики**

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

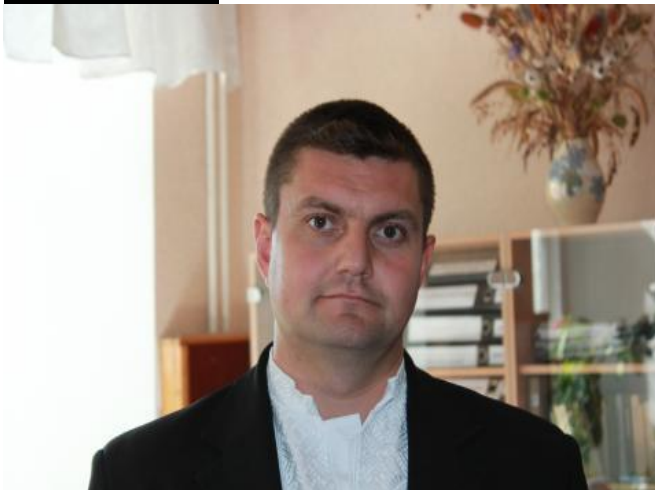
ГЕНЕТИКА

**Освітньо-професійна програма Агрономія
спеціальність 201 Агрономія
галузь знань 20 аграрні науки і продовольство
освітній ступінь Бакалавр**

**Розробник: Колісник Анатолій, доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, кандидат біологічних наук
Криворучко Людмила, доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, кандидат с.-г. наук**



Гарант: Ляшенко Віктор, доцент кафедри рослинництва, кандидат с.-г. наук, доцент



ПОЛТАВА 2021 р.

Форма опису навчальної дисципліни

Назва навчальної дисципліни	Генетика
Назва структурного підрозділу	Кафедра селекції, насінництва і генетики
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<i>Викладачі:</i> Колісник Анатолій, кандидат біологічних наук <i>Контакти:</i> ауд. 58 (навчальний корпус №1) <i>e-mail</i> akolesnsk.1957@gmail.com , тел. 0663271709 <i>Викладач:</i> Криворучко Людмила, кандидат с.-г. наук <i>Контакти:</i> ауд. 58 (навчальний корпус №1) <i>e-mail:</i> lyudmyla.kryvoruchko@pdaa.edu.ua <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/kryvoruchko-lyudmyla-myhaylivna
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	201 –Агрономія
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Ботаніка, філософія

Заплановані результати навчання:

Мета навчальної дисципліни - пізнання теоретичних основ найважливіших явищ живих організмів – спадковості і мінливості. Засвоєння цих теоретичних основ і формування практичних навичок мають велике значення, Щоб пізнати механізм еволюційного процесу, навчитися керувати індивідуальним розвитком рослин, які культивують утворення корисних форм і уникненням шкідливих.

Основні завдання навчальної дисципліни - оволодіння знаннями про об'єктивні закономірності спадковості на основі проведення гібридологічного аналізу, молекулярні основи спадковості, типи мінливості, щоб використовувати їх на практиці у сільськогосподарському виробництві.

Компетентності:

Загальні:

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.

Спеціальні (фахові, предметні):

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.

Програмні результати навчання:

ПРН 6. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин, в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.

ПРН 8. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.

ПРН 9. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії

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 танехромосомна 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.

Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю
ПРН 6. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин, в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.	Опитування, розв'язування тестів, виконання лабораторних робіт та їх захист,
ПРН 8. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.	виконання завдань самостійної роботи.

8. Форми контролю результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю										Разом	
	Опитування		Виконання лабораторних робіт та їх захист		Розв'язування тестів		Виконання завдань самостійної роботи		Екзамени			
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
ПРН 6	5	8	3	5	3	5	5	8	4	6	20	32
ПРН 8	5	8	3	6	3	5	5	8	4	7	20	34
ПРН 9	5	8	4	6	3	5	5	8	4	7	20	34
Разом	15	24	10	17	9	15	15	24	12	20	60	100

Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Бали	Критерії оцінювання
<i>Опитування</i>	
0	Здобувачем надана дуже коротка відповідь із суттєвими помилками
1	Здобувачем надана неповна відповідь
2	Здобувачем надана повна відповідь
<i>Виконання лабораторних робіт та їх захист</i>	
1	Здобувачем виконано завдання лабораторної роботи
2	Здобувачем виконано завдання лабораторної роботи із звітом, надано висновок виконаної роботи та коротка відповідь на контрольні запитання із суттєвими помилками
3	Здобувачем виконано завдання лабораторної роботи із звітом, надано висновок виконаної роботи та неповна відповідь на контрольні запитання
4	Здобувачем виконано завдання лабораторної роботи із звітом, надано висновок виконаної роботи та повна відповідь на контрольні запитання
5	Здобувачем виконано завдання лабораторної роботи із звітом, надано висновок виконаної роботи та повна відповідь на контрольні запитання та додаткові запитання.

<i>Завдання самостійної роботи</i>	
0	Здобувачем надана дуже коротка відповідь із суттєвими помилками
1	Здобувачем надана неповна відповідь
2	Здобувачем надана повна відповідь
<i>Тестування</i>	
1	Здобувачем надана правильна відповідь на 1-3 питання
2	Здобувачем надана правильна відповідь на 4-6 питань
3	Здобувачем надана правильна відповідь на 7-9 питань
4	Здобувачем надана правильна відповідь на 10-12 питань
5	Здобувачем надана правильна відповідь на 13-15 питань

Шкала та критерії оцінювання рівня оволодіння результатами навчання під час семестрового контролю (екзамену)

Кількість балів за екзаменаційний білет	Критерії оцінювання
0-5	ставиться в тому разі, коли відповіді на поставлені питання відсутні, неправильні або фрагментарні; допущено більше восьми помилок; наявні грубі порушення мовних норм.
6-10	ставиться в тому разі, коли здобувач вищої освіти дав неповні відповіді на поставлені питання, наявні логічні та змістові помилки (непослідовність викладу, сутність питання розкрита частково); допущено не більше вісьмох помилок; наявні грубі порушення літературних норм.
11-15	ставиться в тому разі, коли здобувач вищої освіти дав повні й змістовні відповіді на поставлені питання, але при цьому припустився незначних помилок, спрощень; допущено не більше шести помилок; мовне оформлення відповідей потребує незначного коригування.
16-20	ставиться в тому разі, коли здобувач вищої освіти дав повні й змістовні відповіді на поставлені питання; мовне оформлення відповідей бездоганне або потребує незначного коригування, допущено не більше трьох помилок.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни (денна ф.н.)

Назва теми	Вид навчальної роботи студентів				Разом по темі
	опитування	виконання лабораторних робіт та їх захист	завдання самостійної роботи	написання контрольних робіт	
Тема 1. Вступ. Генетика як наука	2	-	2	5	4
Тема 2. Цитологічні основи спадковості	2	4	2		10
Тема 3. Молекулярні основи спадковості	2		2		4
Тема 4. Незалежне успадкування	2	3	2	5	7
Тема 5 Хромосомна теорія спадковості	2	3	2		7
Тема 6. Успадкування ознак при взаємодії генів танехромосомна спадковість.	2	3	2		7
Тема 7. Загальне уявлення про мінливість.	2	-	2	5	4
Тема 8. Експериментальний мутагенез .	2	-	2		4
Тема 9. Гібридизація та її використання в селекції.	2	2	2		6
Тема 10. Віддалена гібридизація як джерело мінливості організмів.	2	-	2	5	4
Тема 11. Генетичні процеси в популяціях та онтогенезі	2	2	2		6
Тема 12. Досягнення та перспективи сучасної генетики	2	-	2		4
Контрольна робота					15
Екзамен		-		-	20
Разом	24	17	24	15	100

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни(заочна ф.н.)

Назва теми	Вид навчальної роботи студентів				Разом по темі
	опитування	виконання лабораторних робіт та їх захист	індивідуальна контрольна робота	написання контрольних робіт	
Тема 1. Вступ. Генетика як наука	6	-	-	-	6
Тема 2. Цитологічні основи спадковості	-	-	-	-	-
Тема 3. Молекулярні основи спадковості	-	-	-	-	-
Тема 4. Незалежне успадкування	6	10	-	-	16
Тема 5 Хромосомна теорія спадковості:	-	-	-	-	-
Тема 6. Успадкування ознак при взаємодії генів танехромосомна спадковість.	-	-	-	-	-
Тема 7. Загальне уявлення про мінливість.	6	-	-	-	6
Тема 8. Експериментальний мутагенез .	-	-	-	-	-
Тема 9. Гібридизація та її використання в селекції.	-	10	-	-	10
Тема 10. Віддалена гібридизація як джерело мінливості організмів.	-	-	-	-	-
Тема 11. Генетичні процеси в популяціях та онтогенезі	-	-	-	-	-
Тема 12. Досягнення та перспективи сучасної генетики	-	-	-	-	-
Контрольна робота	-	-	42	-	42
Екзамен					20
Разом	18	20	42	-	100

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 165 год.

Кількість кредитів – 5,5.

Форма семестрового контролю – екзамен.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Робоча навчальна програма.