

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Кафедра терапії імені професора П. І. Локеса

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Ветеринарна генетика**

---

(назва навчальної дисципліни)

освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина  
спеціальність 211 Ветеринарна медицина  
галузь знань 21 Ветеринарна медицина  
освітній ступінь магістр

Розробник: Терезія ЛОКЕС-КРУПКА доцент кафедри, канд. вет. н., доцент

Гарант: Борис КИРИЧКО завідувач кафедри хірургії та акушерства, д-р. вет. наук, професор

Полтава  
2021 р.

## Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	Ветеринарна генетика
<b>Назва структурного підрозділу</b>	Кафедра терапії імені професора П. І. Локеса
<b>Контактні дані розробників, які залучені до викладання</b>	<i>Викладач:</i> ЛОКЕС-КРУПКА Терезія, доцент. канд. вет. н. <i>Контакти:</i> ауд. 8. (кафедри терапії імені професора П. І. Локеса) <i>e-mail:</i> <a href="mailto:terapia@pdaa.edu.ua">terapia@pdaa.edu.ua</a> <i>URL:</i> <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/lokes-krupka-tereziya-petrivna">https://www.pdaa.edu.ua/people/lokes-krupka-tereziya-petrivna</a>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський) рівень
<b>Спеціальність</b>	211 Ветеринарна медицина
<b>Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Органічна хімія, Цитологія, Фізіологія, Анатомія, Клінічна діагностика хвороб тварин, тощо

### **Заплановані результати навчання:**

*Мета вивчення навчальної дисципліни* “Ветеринарна генетика” полягає в тому, щоб студенти оволоділи теоретичними і практичними знаннями по вивченню природи імунітету тварин проти збудників хвороб, розроблення генетичних методів захисту від них. Вивчення фізичних і хімічних мутагенів та механізму їх дії важливо для селекційної роботи, а також охорони середовища від генетичного забруднення, захисту спадковості людини, тварин, від їх шкідливої мутагенної дії.

*Основні завдання навчальної дисципліни:* пізнання суті спадкової інформації, шляхів її реалізації в онтогенезі та ролі середовища допоможе у доборі умов, що сприятимуть найкращому розвитку корисних властивостей тварин і вищій їх продуктивності; вивчення методів діагностики інфекційних хвороб за різними методами лабораторних досліджень; навчити студентів аналізувати отримані результати; навчити студентів виявляти та диференціювати наявність аномалій розвитку різного генезу; навчити студентів розробляти і впроваджувати в практику комплекс профілактичних заходів з метою попередження виникнення небажаних мутацій у тварин; вивчення методів корекції патологічних станів обумовлених генетичними мутаціями, ознайомлення із особливостями догляду за такими тваринами.

### **Компетентності:**

#### *Загальні:*

- здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу;
- здатність до пошуку, оброблення інформації з різних джерел;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професії;

- визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків;

- прагнення до збереження довкілля.

*Фахові:*

- здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час здійснення фахової діяльності;

- здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед фахівців, працівників галузі та населення;

- здатність організувати, здійснювати і контролювати документообіг та документообіг під час здійснення професійної діяльності.

### ***Програмні результати навчання:***

1. Відтворювати термінологію з компонентів освітньої програми;

2. Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі, профілактики заразних і незаразних хвороб та лікування тварин, виробничих і технологічних процесах, запроваджених у підприємствах.

### **Програма навчальної дисципліни:**

#### **Тема 1 Генетика як наука**

1. Охорона праці під час проведення лабораторних досліджень.

2. Роль генетики в сучасній ветеринарній медицині.

3. Цитологічні основи спадковості.

#### **Тема 2 Молекулярні основи спадковості**

1. Реалізація генетичної інформації.

2. Синтез білка.

3. Ген і його властивості.

#### **Тема 3 Закономірності успадкування ознак при статевому розмноженні**

1. Символіка позначення генетичних ознак.

2. Закони Менделя.

3. Види домінування.

#### **Тема 4 Типи взаємодії алельних та неалельних генів**

1. Взаємодія алельних та неалельних генів.

2. Види спадковості та мінливості.

#### **Тема 5 Хромосомна теорія спадковості**

1. Хромосомна теорія спадковості.

2. Кросинговер.

3. Генетика статі.

4. Успадкування ознак, зчеплених зі статтю.

#### **Тема 6 Генетика популяцій**

1. Закон Харді-Ваинберга.

2. Мінливість організмів та її види.

3. Мутаційна мінливість.

#### **Тема 7 Імуногенетика**

1. Молекулярна імуногенетика.

2. Практичне використання досягнень імуногенетики у ветеринарній медицині.

### Тема 8 Основи ветеринарної патогенетики

1. Генетичні аномалії тварин.

2. Біометричні методи вивчення спадковості.

#### Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4.

Форма семестрового контролю – залік.

#### Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

#### Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН <sub>1</sub> Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини	словесні методи: 1) лекція, 2) розповідь-пояснення; 3) інструктаж; наочні методи: 1) ілюстрування, 2) демонстрування, 3) спостереження; практичні методи: 3) лабораторні роботи, 5) робота з навчально-методичною літературою: конспектування, тезування, анотування. комп'ютерні і мультимедійні методи: 1) використання мультимедійних презентацій; *2) дистанційне навчання	опитування, виконання завдань лабораторної роботи  *Розв'язування тестів
ПРН <sub>2</sub> Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі, профілактики заразних і незаразних хвороб та лікування тварин, виробничих і технологічних процесах, запроваджених у підприємствах	словесні методи: 1) лекція, 2) розповідь-пояснення; 3) інструктаж; наочні методи: 1) ілюстрування, 2) демонстрування, 3) спостереження; практичні методи: 2) дослідні роботи; 3) лабораторні роботи, 5) робота з навчально-методичною літературою: конспектування, тезування,	опитування, виконання завдань лабораторної роботи  *Розв'язування тестів

	анотування. комп'ютерні і мультимедійні методи: 1) використання мультимедійних презентацій; *2) дистанційне навчання	
--	--	--

\* за потребою (в разі дистанційного навчання)

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

### Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Максимальна кількість балів	Мінімальний пороговий рівень оцінок, балів
ПРН <sub>1</sub>	50	50	30
ПРН <sub>2</sub>	50	50	30
Разом	100	100	60

Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня досягнення програмних результатів навчання.

### Форми оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форма оцінювання							
	опитування		виконання завдань лабораторної роботи		виконання самостійної роботи (опитування)		колоквіум (контрольне опитування)	
	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 <sub>1</sub>	3	8	12	18	9	12	6	12
ПРН <sub>2</sub>	3	8	12	18	9	12	6	12
Разом	6	16	24	36	18	24	12	24

Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

## Нарахування балів з навчальної дисципліни

Тема	Опитування лекції	Виконання завдань лабораторної роботи	Виконання самостійної роботи (опитування)	Колоквіум (онтрольне опитування)	Разом по темі
Тема 1. Генетика як наука	2	3	3	12	8
Тема 2. Молекулярні основи спадковості	2	3	3		8
Тема 3. Закономірності успадкування ознак при статевому розмноженні	2	3	3		8
Тема 4. Типи взаємодії алельних та неалельних генів	2	3	3		20
Тема 5. Хромосомна теорія спадковості	2	3	3	12	5
		3			6
Тема 6. Генетика популяцій	2	3	3		5
		3			6
Тема 7. Імуногенетика	2	3	3		5
		3			6
Тема 8. Основи ветеринарної патогенетики	2	3	3		5
		3			18
<b>Разом</b>	16	36	24	24	100

**Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного та підсумкового контролю успішності здобувачів вищої освіти**

Форми оцінювання	Здатність здобувача
<i>3-й семестр (залік)</i>	
Опитування лекції	Нараховується 6 балів, що відповідає достатньому рівню, за умови опанування ЗВО мінімальних програмних результатів навчання
	Нараховується 16 балів, що відповідає максимуму (ЗВО опанував та показав повний обсяг програмних результатів навчання).
виконання завдань лабораторної роботи	Нараховується 24 бали, що відповідає достатньому рівню, за умови опанування та узагальнення ЗВО мінімального виконання завдань роботи, що частково забезпечують програмні результати навчання.
	Нараховується 36 балів, що відповідає максимуму (ЗВО узагальнив та обґрунтував повний обсяг навичок, опанував завдання лабораторних робіт, які забезпечують передбачені програмні результати навчання).
виконання самостійної роботи (опитування)	Нараховується 18 балів, що відповідає достатньому рівню, за умови, що ЗВО опанував тему самостійної роботи, які частково забезпечують програмні результати навчання.
	Нараховується 24 балів, що відповідає максимуму (опанував тему самостійної роботи й показав ґрунтовні відповіді, які забезпечують програмні результати навчання).
колоквіум (контрольне опитування)	Нараховується 12 балів, що відповідає достатньому рівню, за умови, що ЗВО опанував теоретичний матеріал і відтворює його значну частину за програмними результатами навчання.
	Нараховується 24 балів, що відповідає максимуму (ЗВО узагальнив отримані знання та ґрунтовно засвоїв матеріал за програмними результатами навчання).

**Рекомендовані джерела інформації**

1. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика / И.Ф. Жимулев. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2002. 459с.

2. Костенко С.О., Супрун І.О., Сидоренко О.В. Збірник задач з генетики К.:Видавничий центр НУБіП України, 2010. 181с.

3. Супрун І.О., Салогуб А.М. Основи генетики тварин з біометрією Суми: ПП Вінниченко М.Д., ФОП Дьоменко В.В. 2011. 344 с.

4. Костенко С.О., Супрун І.О. Робочий зошит для проведення лабораторних та самостійних робіт студентами ОКР «Бакалавр» з дисципліни «Генетика у ветеринарній медицині» К.: Видавничий центр НУБіП України, Київ, 2011. 127с.

5. Супрун І.О., Хмельничий Л.М Цитологічні та молекулярні основи спадковості Методичні вказівки до виконання лабораторних та самостійних робіт студентами ОКР «Бакалавр» спеціальності 6.110100. «Ветеринарна медицина» К.: Видавничий центр НУБіП України, 2010. 50с.

6. Супрун І.О., Хмельничий Л.М. Основи біометрії Методичні вказівки до виконання лабораторних та самостійних робіт студентами ОКР

«Бакалавр» спеціальності 6.090.102. «ТВППТ» Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2010. 69с.

7. Хмельничий Л.М., Супрун І.О. Основи генетики та селекції сільськогосподарських тварин Аграрна освіта, 2011. 440 с.