МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра терапії імені професора П.І.Локеса

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи ветеринарної патогенетики

освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина

спеціальність 211 Ветеринарна медицина

галузь знань 21 Ветеринарна медицина

освітній ступінь магістр

Розробники: Т. П. Локес-Крупка завідувач кафедри терапії ім. професора П. І. Локеса, к.вет.н., доцент

Гарант: Б. П. Киричко завідувач кафедри хірургії, д.вет.н., професор

Полтава
2022 р.

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Основи ветеринарної патогенетики
Назва структурного підрозділу	кафедра терапії імені професора П.І.Локеса
контактні дані розробників, які залучені до викладання	Викладач: ЛОКЕС-КРУПКА Терезія, к.вет.н., доцент Контакти: ауд. 8. (кафедри терапії імені професора П.І. Локеса) e-mail: terapia@pdaa.edu.ua URL: https://www.pdaa.edu.ua/people/lokes-krupka-tereziya-petrivna
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Спеціальність	211 Ветеринарна медицина
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Анатомія свійських тварин, Фізіологія тварин, Годівля тварин з основами кормовиробництва, Цитологія

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: оволодіння 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 організм тварин. Означення поширення генетичних хвороб у тварин – особливості їх діагностики та лікуванні.

Основні завдання навчальної дисципліни: пізнання суті спадкової інформації, шляхів її реалізації в онтогенезі та ролі середовища; вивчення поширення та порідної схильності до генетичних захворювань тварин різних видів; навчити студентів виявляти та диференціювати наявність аномалій розвитку різного ґенезу; 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 організовувати, здійснювати і контролювати документообіг та документообіг під час здійснення професійної діяльності.

Програмні результати:

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. Молекулярні основи спадковості

Охорона праці під час проведення лабораторних досліджень. Роль генетики в сучасній ветеринарній медицині. Реалізація генетичної інформації. Синтез білка. Ген і його властивості.

Тема 2 Закономірності успадкування ознак при статевому розмноженні

Закономірності успадкування ознак при статевому розмноженні. Символіка позначення генетичних ознак. Закони Менделя. Види домінування.

Тема 3 Біометричні методи вивчення спадковості

Класифікація спадкових хвороб та вад розвитку. Методи діагностики спадкових хвороб і вад розвитку. Загальні методи лікування спадкових хвороб та вад розвитку.

Тема 4 Генетичні аномалії серцево-судинної та дихальної систем тварин

Класифікація хвороб серцево-судинної та дихальної систем. Порідні схильності до хвороб серцево-судинної та дихальної систем. Найбільш поширені генетичні патології серцево-судинної та дихальної систем у тварин різних видів.

Тема 5 Генетичні хвороби органів травлення та сечової системи

Класифікація хвороб органів травлення та сечової системи. Порідні схильності до хвороб органів травлення та сечової системи. Найбільш поширені генетичні патології органів травлення та сечової системи у тварин різних видів.

Тема 6 Генетичні аномалії нервової системи та системи крові тварин

Класифікація хвороб нервової системи та системи крові. Порідні схильності до хвороб нервової системи та системи крові. Найбільш поширені генетичні патології нервової системи та системи крові у тварин різних видів.

Тема 7 Генетичні хвороби органів ендокринної системи

Класифікація хвороб ендокринної системи. Порідні схильності до хвороб ендокринної системи. Найбільш поширені генетичні патології ендокринної системи у тварин різних видів.

Тема 8 Генетичні аномалії опорно-рухової системи

Класифікація хвороб опорно-рухової системи. Порідні схильності до хвороб опорно-рухової системи. Найбільш поширені генетичні патології опорно-рухової системи у тварин різних видів.

Трудомісткість:
загальна кількість годин – 120 год.
Кількість кредитів – 4,0.
Форма семестрового контролю – залік.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю
ПРН$_1$ Відтворювати термінологію з компонентів освітньої програми	опитування, виконання завдань лабораторної роботи *Розв'язування тестів
ПРН$_2$ 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	опитування, виконання завдань лабораторної роботи *Розв'язування тестів

* за потребою (в разі дистанційного навчання)

Забезпечення тематикою дисципліни успішного опанування програмних результатів навчання для здобувачів вищої освіти

Теми занять	Програмні результати навчання		**Разом**
	ПРН1	ПРН2	
Тема 1. Генетика як наука. Молекулярні основи спадковості	+	+	**2**
Тема 2. Закономірності успадкування ознак при статевому розмноженні	+	+	**2**
Тема 3. Біометричні методи вивчення спадковості	+	+	**2**
Тема 4. Генетичні аномалії серцево-судинної та дихальної систем тварин	+	+	**2**
Тема 5. Генетичні хвороби органів травлення та сечової системи	+	+	**2**
Тема 6. Генетичні аномалії нервової системи та системи крові тварин	+	+	**2**
Тема 7. Генетичні хвороби органів ендокринної системи	+	+	**2**
Тема 8. Генетичні аномалії опорно-рухової системи.	+	+	**2**
Разом	**8**	**8**	**16**
максимальний відсоток у підсумковій оцінці з	8	8	**100**

навчальної дисципліни, %			
мінімальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни,%	5	5	**60**

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, %	Пороговий рівень оцінок, балів	
		максимальний	мінімальний
$ПРН_1$	50	50	30
$ПРН_2$	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 лекції		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
$ПРН_1$	*3*	8	*12*	18	*9*	12	*6*	12
$ПРН_2$	*3*	8	*12*	18	*9*	12	*6*	12
Разом	***6***	**16**	***24***	**36**	***18***	**24**	***12***	**24**

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Тема	Опитування лекції	Виконання завдань лабораторної роботи	Виконання самостійної роботи (опитування)	Колоквіум (контрольне опитування)	Разом по темі
Тема 1. Генетика як наука. Молекулярні основи спадковості	2	3	3	12	8

Тема 2. Закономірності успадкування ознак при статевому розмноженні	2	3	3		8
Тема 3. Біометричні методи вивчення спадковості	2	3	3		8
Тема 4. Генетичні аномалії серцево-судинної та дихальної систем тварин	2	3 3	3		3 20
Тема 5. Генетичні хвороби органів травлення та сечової системи	2	3 3	3		3 8
Тема 6. Генетичні аномалії нервової системи та системи крові тварин	2	3 3	3		3 8
Тема 7. Генетичні хвороби органів ендокринної системи.	2	3 3	3		3 8
Тема 8. Генетичні аномалії опорно-рухової системи	2	3	3	12	20
Разом	**16**	**36**	**24**	**24**	**100**

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

ОПИТУВАННЯ ЛЕКЦІЇ (0-2)

Бали	Здатність здобувача
0	не надав відповіді на поставлені питання
1	Опанував на достатньому рівні теоретичний матеріал лекції, частково відтворив ветеринарну термінологію та може сформулювати висновки
2	опанував лекцію в повному обсязі, відтворив відповідну термінологію; надав ґрунтовну відповідь, достатньо обґрунтовано формулює висновки

ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ (0-3)

Бали	Здатність здобувача
0	не виконання завдань лабораторної роботи здобувачем вищої освіти
1	здобувач володіє теоретичним матеріалом дещо вищим за початковий та виконує лабораторну роботу з допомогою викладача
2	здобувач знає теоретичний матеріал і може застосувати його при виконанні лабораторної роботи з уточненнями у викладача
3	здобувач знає теоретичний матеріал і застосовує його при виконанні лабораторної роботи, робить висновок

ВИКОНАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ (ОПИТУВАННЯ) (0-3)

Бали	Здатність здобувача
0	ЗВО не дав відповіді на поставлені питання
1	ЗВО опанував незначну частину матеріалу та надав часткову відповідь (менше 50 % потрібної інформації)
2	ЗВО опанував значну частину матеріалу, але надав неповну відповідь (менше 60 % потрібної інформації)
3	опанував тему самостійної роботи й надав ґрунтовну відповідь з

	відповідною термінологією

КОНТРОЛЬНЕ ОПИТУВАННЯ (КОЛОКВІУМ) (0-12)

Бали	Здатність здобувача
0	ЗВО не відповідає на поставлені запитання;
1-3	студент володіє теоретичним матеріалом дещо вищим за початковий.
4-6	ЗВО відтворює значну частину теоретичного матеріалу.
7-8	ЗВО відтворює значну частину теоретичного матеріалу. З допомогою викладача може виправляти помилки серед яких є суттєві.
9-10	студент узагальнює отримані знання, розкриває зміст питань з деякими неточностями, які з допомогою викладача аналізує та швидко виправляє помилки
11-12	студент узагальнює отримані знання, ґрунтовно розкриває зміст питань

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Инге-Вечтомов, С.Г. Генетика с основами селекции: учебник для студентов высших учебных заведений / С. Г. Инге-Вечтомов. СПб.: Изд-во Н-Л, 2010. С. 193-194. 720 с.

2. Петухов В.Л. Ветеринарная генетика/ В.Л. Петухов, А.И. Жигалев, Г.А. Назарова – 2-е издание, перераб. и доп. М.: колос, 1996. 384с.

3. Супрун І.О. Основи генетики в тестах. Методичні вказівки до виконання самостійних робіт студентами ОКР «Бакалавр» спеціальності 6.090.102. «ТВППТ» К.: Видавничий центр НУБіП України, 2012. 75с.

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

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

6. 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.

Додаткові

1. Марченко, Г.Г. Генетика, ветеринарная генетика, биометрия. Учебное пособие / Г.Г. Марченко - ФГОУ ВПО «СГАУ», Саратов 2002. (ISBN не предусмотрен).

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

2. Дубинин Н.П. Общая генетика/ Н.П. Дубинин. – М: Наука, 1986.- 252с.

3. Костенко С.О., Супрун І.О., Сидоренко О.В. Збірник задач з генетики К.:Видавничий центр НУБіП України, 2010. – 181с. Хмельничий Л.М.,

4. Супрун І.О., Салогуб А.М. Основи генетики тварин з біометрією Суми: ПП Вінниченко М.Д., ФОП Дьоменко В.В. 2011. –344с. (з грифом МОНМС, лист № 1/11-2676 від 04.04.2011р.)

5. 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.

6.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.

7. Супрун І.О., Хмельничий Л.М. Основи біометрії Методичні вказівки до виконання лабораторних та самостійних робіт студентами ОКР «Бакалавр» спеціальності 6.090.102. «ТВППТ» К.: Видавничий центр НУБіП України, 2010. 69с.

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

Інформаційні ресурси

1. http://www.mon.gov.ua Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.
2. www.nbuv.gov.ua Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського.
3. vet.gov.ua Державна ветеринарна та фітосанітарна служба України
4. http://www.oie.int/en Міжнародне Епізоотичне Бюро (МЕБ)
5. http://www.scivp.lviv.ua/home.html Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок
6. http://iekvm.kharkov.ua/ Інститут експериментальної та клінічної ветеринарної медицини
7. http://www.biotestlab.net/ НПП «Био-Тест-Лаборатория»
8. http://space.vet.ua/ Ветеринарна освіта / Простір для навчання
9. http://poltavalab.at.ua/ Регіональна державна лабораторія ветеринарної медицини в Полтавській області.
10. http://www.vetlabresearch.gov.ua/ Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (ДНДІЛДВСЕ).
11. 11.http://zoovet.kharkov.ua/index.php?option=com_content&view=category&id=37&Itemid=152 Харківська державна зооветеринарна академія.
12. http://vetmed.nauu.kiev.ua/cour se/view.php?id=54 Електронний навчальний курс «Генетика у ветеринарній медицині» автор курсу Супрун І.О.
13. http://www.lib.ua-ru.net/dissertation/code-06.02.01.html Электронная библиотека
14. http://www.nsu.ru/education/biology/genetics/ Книга "Общая и молекулярная генетика"
15. Жимульов И. В.
16. http://www.aphis.usda.gov/biotechnology/index/shtml USDA Biotechnology Website
17. http://www.fass.org/ Federation of Animal Science Societies
18. http://www.nature.com/nbt/index.html Nature Biotechnology
19. www.bio.org BIO Society
20. http://www.youtube.com/watch?v=9kQpYdCnU14 Інтерактивна анімація
21. http://www.youtube.com/watch?v=AJNoTmWsE0s Інтерактивна анімація
22. http://www.maxanim.com/genetics/PCR/pcr.swf
23. http://www.youtube.com/watch?v=bFNjxKHP8Jc
24. http://www.dnalc.org/ddnalc/resources/pcr.html Інтерактивна анімація
25. http://www.nature.com/focus/rnai/animations/index.html Інтерактивна анімація
26. http://wishart.biology.ualberta.ca/BacMap

27. http://www.bio.davidson.edu/courses/genomics/chip/chip.html
28. http://learn.genetics.utah.edu/content/labs/microarray/