

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра вірусології, патанатомії та хвороб птиці

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

Ветеринарно-санітарна вірусологія

обов'язковий

(обов'язковий / вибірковий)

Реалізується в межах освітньої програми

«Ветеринарна медицина»

(назва)

за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна санітарія і експертиза»

(шифр, назва)

на другому (магістерському бр.) рівні вищої освіти

Розробник Петров Р.В. Петров Р.В., д.в.п., професор.
(підпис) (прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри вірусології, патанатомії та хвороб птиці (назва кафедри)	протокол від «15» червня 2022 року №12	
	Завідувач кафедри	<u>Петров Р.В.</u> (підпис) (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми Т.І. Фотіна
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма

Печиноренко О.Л.
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

О.І. Маринюк
(ПІБ)
О.І. Решетко
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації

Б.Б. Боканік
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 27.06, 2022 р.

Інформація про перегляд робочої програми (скарибусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Ветеринарно-санітарна вірусологія			
2.	Факультет/кафедра	Факультет ветеринарної медицини / кафедра вірусології, патанатомії та хвороб птиці			
3.	Статус ОК	Обов'язковий			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	212 «Ветеринарна гігієна санітарія і експертиза».			
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)				
6.	Рівень НРК	7 рівень			
7.	Семестр та тривалість вивчення	5 семестр, 13 тижнів			
8.	Кількість кредитів ЄКТС	2,0			
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні/семінарські	Лабораторні	
		4	-	4	52
10.	Мова навчання	Українська			
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Доктор вет. наук, професор Петров Р.В.			
11.1.	Контактна інформація	Корп. 3, каб. 71, Тел. 0663927928; viber 0663927928 Romapetrov1978@gmail.com			
12.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент створює базу для вивчення дисциплін ветеринарного циклу. Це наука, метою якої є вивчення біологічних властивостей вірусів, забруднення ними навколишнього середовища, методів виявлення їх у навколишньому середовищі та знезараження.			
13.	Мета освітнього компонента	Метою викладання навчальної дисципліни «Ветеринарно-санітарна вірусологія» формування системи спеціальних знань щодо біологічної властивостей вірусів; стійкості вірусів до фізичних та хімічних факторів навколишнього середовища; забруднення вірусами навколишнього середовища; методів виявлення вірусів у навколишньому середовищі; методів знезараження вірусів у навколишньому середовищі			
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент базується на основі вивчення ОК: Основи біобезпеки Вірусології Епізоотології та інфекційні хвороби			
15.	Політика академічної доброчесності	Під час вивчення ОК не допускаються будь-які прояви академічної недоброчесності. Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності є системи <i>Plagiarism check algorithm</i> . У випадку виникнення порушень реагування відбувається відповідно до нормативної документації щодо академічної доброчесності учасників освітнього процесу в Сумському НАУ (http://nau.edu.ua/viddij-zabezpechennya-vakosti-osvit/zabezpechennya-vakosti-osviti/akademichna-dobrocheshniti/). При виявленні порушення академічної доброчесності виконане завдання не зараховується і направляється на повторне виконання.			
16.	Доступ до Мудл	https://cdn.nau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2070			

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (вказати номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)	Як оцінюється РНД
---	--	-------------------

здатен аналізувати і застосовувати на практиці	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 10	ПРН 10	
ДРН 1. Предмет, методи та завдання ветеринарно-санітарної вірусології.	+			+		+		- опитування теоретичних питань, - виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, - тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН 2. Відбір патологічного матеріалу для вірусологічних досліджень.	+	+		+	+	+	+	- опитування теоретичних питань на лабораторно-практичних заняттях, - тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН 3 Індикація вірусів у матеріалах методом електронної та імуноелектронної мікроскопії.	+		+	+	+	+	+	- опитування теоретичних питань, виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, - тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН4. Методи культивування вірусів у лабораторних умовах.	+		+	+	+	+	+	- опитування теоретичних питань, виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, - тестування, виконання завдань самостійної роботи

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література
	Аудиторна робота		Сам. роб.	
	Лік	Лаб. з.		
Тема1. Предмет, методи та завдання ветеринарно-санітарної вірусології. Ветеринарно-санітарна вірусологія як наука, її значення в підготовці лікарів ветеринарної медицини. Основні завдання ветеринарно-санітарної вірусології. Етапи розвитку ветеринарно-санітарної вірусології.	2		13	4,5,18,19
Тема 2. Відбір патологічного матеріалу для вірусологічних досліджень. Правила відбору, консервування, транспортування та підготовки патологічного матеріалу для проведення вірусологічних досліджень. Підготовка вірусомісної суспензії.		2	13	2,6,7,18,19
Тема 3 Індикація вірусів у матеріалах методом електронної та імуноелектронної	2		13	2,6,7,18,19

мікроскопі. Індикація вірусів у матеріалах методом електронної мікроскопії. Індикація вірусів у матеріалах методом імуноелектронної мікроскопії. Принципи роботи електронного мікроскопа.				
Тема 4. Методи культивування вірусів у лабораторних умовах. Індикація вірусів в організмі лабораторних тварин. Індикація вірусів у курячих ембріонах. Індикація вірусів у культурах клітин. Вимоги до лабораторних тварин, підготовка до зараження, методи зараження. Виявлення вірусів у заражених лабораторних тваринах. Вимоги до курячих ембріонів, підготовка до зараження, методи зараження. Виявлення вірусів у заражених курячих ембріонах. Види культур клітин. Вимоги до культур клітин, підбір та підготовка до зараження. Методи індикації вірусів у заражених культурах клітин. Культивування вірусів в організмі лабораторних тварин. Культивування вірусів у курячих ембріонах. Культивування вірусів у культурі клітин.	2	13	1,4,6,11,12,18,19	
Всього за два семестри	4	4	52	60

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультації)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	Кількість годин
ДРН 1. Предмет, методи та завдання ветеринарно-санітарної вірусології.	Методи викладання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладання: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць.	6	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книшкою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, трансдуктивний метод</i>). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)	12
ДРН 2. Відбір патологічного матеріалу для вірусологічних досліджень.	Методи викладання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж	6	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книшкою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження.	18

	<p><i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження.</p> <p>Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів)</p> <p>Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць).</p>		<p>Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, продуктивний метод</i>).</p> <p>Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження).</p> <p>Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)).</p>	
<p>ДРН 3</p> <p>Індикація вірусів у матеріалах методом електронної та імуноелектронної мікроскопії.</p>	<p>Методи викладення за джерелом знань:</p> <p><i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж.</p> <p><i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження.</p> <p>Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів)</p> <p>Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць).</p>	6	<p>Методи навчання за джерелом знань:</p> <p><i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження.</p> <p>Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, продуктивний метод</i>).</p> <p>Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження).</p> <p>Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)).</p>	18
<p>ДРН4</p> <p>Методи культивування вірусів у лабораторних умовах.</p>	<p>Методи викладення за джерелом знань:</p> <p><i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж.</p> <p><i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження.</p> <p>Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів)</p> <p>Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць).</p>	6	<p>Методи навчання за джерелом знань:</p> <p><i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження.</p> <p>Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, продуктивний метод</i>).</p> <p>Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження).</p> <p>Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання,</p>	16

			співробітництво студентів (кооперація)	
--	--	--	--	--

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (визначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очкуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Тематичне опитування	20 балів / 20 %	Щотижня
2.	Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях	20 балів / 20 %	Згідно з розкладу
3.	Тестування	15 балів / 15 %	Впродовж 7-8 тижнів
4.	Виконання презентації	15 балів / 15 %	Згідно графіку здачі модулів
5.	Іспит	30 балів / 30%	Згідно з розкладу

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент ¹	Незадовільно < 12 балів	Задовільно 12-15 балів	Добре 15-18 балів	Відмінно ¹ 20 балів
Тематичне опитування	Студент може відтворити тільки окремі фрагменти з курсу.	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання	Виконаю усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях	< 12 балів Вимоги щодо завдання не виконано	12-15 балів Більшу частину завдань виконано з використанням на основі основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення лабораторно-практичних завдань. Виконання індивідуальних контрольних завдань значно формалізовано, відсутнє глибоке розуміння роботи	15-18 балів Студент засвоїв основний матеріал, та розуміє і виконує лабораторно-практичні завдання, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає незначну кількість неточностей.	20 балів Здобувч реалізує теоретичний матеріал дисципліни при виконанні лабораторно-практичних робіт, здатен аналізувати та співставляти отримані результати на основі набутих з даної дисципліни знань, умінь, практичних навичок
Тест множинного вибору	< 5 балів Студент дає правильну відповідь на декілька питань (< 33% правильних відповідей).	6-9 балів Студент має певні знання, передбачені в програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що визначаються і дає правильну відповідь на декілька питань (34-59% правильних відповідей).	10-13 балів Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, і дає правильну відповідь на декілька питань (60-89% правильних відповідей).	14-15 балів Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає програмі дисципліни, правильно дає відповідь на питання тесту (90-100% правильних відповідей).

¹ Зазначити компонент сумативного оцінювання

Оформлення та виконання презентації	Оцінювання			
	<9 балів	10-19 балів	20-39 балів	40-45 балів
	Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни студента відсутня	Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, але окремі складові відсутні або недостатньо опрацьовані	Знає основні положення, що мають визначальне значення при виконанні самостійної роботи / індивідуальних завдань. Помилки у відповідях є не суттєвими.	Виконано усі вимоги, завдання, продемонстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми.

5.3. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усний зворотній зв'язок після вивчення тем 1,2,3,4,	2,4,6,8,10,12,14,15 тижнів семестру
2	Письмовий зворотній зв'язок після вивчення тем 1-3, 4-8	8,15 тижнів семестру
3	Письмовий зворотній зв'язок від викладача під час роботи над лабораторно-практичними завданнями	Протягом 1 тижня після виконання
4	Усний зворотній зв'язок від викладача після доповіді з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни	Протягом занять

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Методичне забезпечення

Ветеринарна вірусологія// Методичні вказівки до лекцій з дисципліни «Ветеринарна вірусологія» ОКР «Бакалавр»/О.І.Решетіло, О.С.Панасенко – Суми, 2016 – 93 с.

Ветеринарна вірусологія/Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Ветеринарна вірусологія» частина 1 для студентів напрямку підготовки 211 «Ветеринарна медицина», 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія та експертиза» ОКР «Бакалавр» факультету ветеринарної медицини //О.І.Решетіло, О.С.Панасенко – Суми, 2017 – 100 с.

Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Ветеринарна вірусологія» частина 2 для студентів спеціальності 211 «Ветеринарна медицина», 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія та експертиза» освітній ступінь «бакалавр» факультету ветеринарної медицини /О.І.Решетіло, О.С.Панасенко – Суми, 2018 – 125 с.

Рекомендована література

Базова

1. Калініна О.С., Паніяр І.І., Скібіцький В.Г. Ветеринарна вірусологія/ О.С.Калініна, І.І.Паніяр,В.Г. Скібіцький. - К.: Вища освіта, 2004. - 432с.

2. Практикум з ветеринарної вірусології /І.І.Паніяр, В.Г.Скібіцький, О.С.Калініна – Суми: Козацький вал, 1997. – 236с.

3. Практикум з ветеринарної вірусології / В.Г.Скібіцький, І.І.Паніяр, О.А.Ткаченко та ін. – К.: Вища освіта, 2005. – 208с.

4. Практикум зі спеціальної ветеринарної вірусології / І.І.Паніяр, Г.І.Гарагула, Ір.Ір.Паніяр – Суми, 2005. – 84 с.

5. Сюрин В. Н., Соловьев Б. В., Фомина Н. В. Вирусные болезни животных/ В.Н.Сюрин, Б.В.Соловьев, Н.В.Фомина - М.: ВНИИГиП, 1998 - 928с.

Допоміжна

1. Мейер Д. Ветеринарная лабораторная медицина. Интерпретация и диагностика, 3-е изд. Пер с англ. /Д.Мейер, Д.Хари. – М.: Софион, 2007. – 456 с.

2. Петухов В.А. Ветеринарная генетика с основами вариационной статистики / В.А. Петухов, А.И. Жигачев, Г.А. Назарова. – М.: Агропромиздат, 1985. – 368 с.

3. Теоретические и практические проблемы микробиологии /Под ред. акад. –ВАСХНИЛ В.П.Шишкова, акад. АМН Ю.Ф.Исакова. - М.: Агропромиздат, 1986. – 239 с.

4. Практикум по ветеринарной вирусологии / Н.И.Троценко, Р.В.Белусова, Э.А.Преображенская – М.: Агропромиздат, 1989 – 287 с.

5. Сюрин В.Н., Фомина Н.В. Частная ветеринарная вирусология – справочная книга/ В.Н.Сюрин, Н.В.Фомина - М.: Колос, 1996. – 472с.

Інформаційні ресурси

1. Практикум по ветеринарной вирусологии/ Р.В.Белусова, Н.И.Троценко, Э.А.Преображенская - <http://knigi.ti200.biz/index.php?id=3458193>

2.2. Ветеринарная вирусология/ Р.Г.Госманов, Н.М.Кольчева, В.И.Плешакова -