

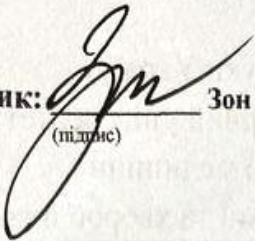
Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра вірусології, патанатомії та хвороб птиці

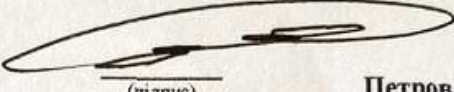
**Робоча програма (силабус) освітнього компонента
Промислова гістологія з основами мікроструктурного аналізу
обов'язковий**

реалізується в межах освітньої програми
«Ветеринарна медицина»

за спеціальністю 212 – ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза
на другому(магістерському) рівні вищої освіти

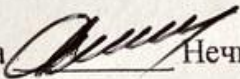
Суми – 2021

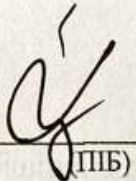
Розробник:  Зон Г.А. к.вет.н., професор, професор кафедри
(підпис) (прізвище, ініціали) (вченій ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри вірусології, патанатомії та хвороб птиці	протокол від 19.05.2023р №15
	Завідувач кафедри <u></u> (підпис) Петров Р.В.)

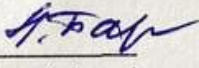
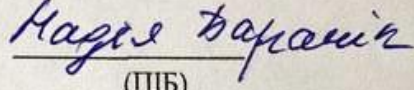
Погоджено:

Гарант освітньої програми  Петров Р.В..

Декан факультету, де реалізується освітня програма  Нечипоренко О.Л.

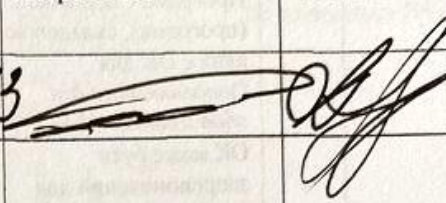
Рецензія на робочу програму (додається) надана  Шкрамда О.
(ПІБ)

(ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації  Баран Н.
(підпис)  Баран Н.
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: 06.07 2023 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

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
2023 -2024	N 1	19.05.2023	Петров Р.В.	Фотіна Т.І.
2023-2024	N 2	19.05.2023		

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

	Назва ОК	Промислова гістологія з основами мікроструктурного аналізу		
	Факультет/кафедра	кафедра вірусології, патанатомії та хвороб птиці		
	Статус ОК	Обов'язковий		
	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	212-ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза		
	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)			
	Рівень НРК	7		
	Семестр та тривалість вивчення	2 семестр, 15 тижнів		
	Кількість кредитів ЄКТС	2		
	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)		Самостійна робота
		Лекційні 6	Практичні /семинарські	Лабораторні 8
				46
	Мова навчання	Державна(українська)		
	Викладач/Координатор освітнього компонента	Професор Зон Г.А.		
	Контактна інформація	Факультет ветеринарної медицини, каб. № 74, к. т. 0677918003, zon_g@ukr.net, поточні консультації: кожної п'ятниці з 14 до 15 годин.		
	Загальний опис освітнього компонента	Вивчення видових особливостей будови внутрішніх органів для видової ідентифікації тварин та продукції отриманої від них; засвоєння морфологічної будови м'язів та їх зміни в залежності впливу на них різних факторів; засвоєння основ диференційної патологоанатомічної діагностики хвороб тварин різної етіології та їх використання в судовій ветеринарній практиці.		
	Мета освітнього компонента	підготовка висококваліфікованих фахівців, які здатні в умовах виробництва вирішувати питання щодо промислової гістології з основами мікроструктурного аналізу та судової ветеринарної медицини		
	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на знаннях отриманих при вивченні нормальної анатомії, гістології, цитології, ембріології, нормальної та патологічної фізіології, патологічної анатомії. 2. Освітній компонент є основою для вивчення ветеринарно-санітарної експертизи та ветеринарного законодавства, ветеринарної криміналістики		
	Політика академічної доброчесності	Під час вивченні освітнього компоненту дисципліни та складанні будь-яких підсумкових модулів та іспитів студент повинен дотримуватися академічної доброчесності, а в разі її порушення підпадати під санкції, що визначені МОН України та Уставом ВНЗ. Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності є системи Plagiarism check algorithm. У випадку виникнення порушень реагування відбувається відповідно до нормативної документації щодо академічної доброчесності учасників освітнього процесу в Сумському НАУ (https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/). При виявленні порушення академічної доброчесності виконане завдання не зараховується і направляється на повторне виконання.		

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 здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) ¹						Як оцінюється РНД
	Прн 2	Прн 3	Прн 6	Прн 7	Прн 9	Прн 11	
ДРН 1.опанувати завдання, принципи та методи технологічної гістології		+	+	+	+		опитування теоретичних питань,виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, тестування,виконання завдань самостійної роботи
ДРН 2 здійснювати ідентифікацію тварин(за віком,статтю)шляхом визначення остеометричних параметрів та будови м'язів	+					+	опитування теоретичних питань,виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, тестування,виконання завдань самостійної роботи
ДРН 3 здійснювати ідентифікацію тварин за будовою внутрішніх органів та лабораторними дослідженнями;	+				+		опитування теоретичних питань,виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, тестування,виконання завдань самостійної роботи
ДРН 4 опанувати морфологічні дослідження щодо оцінки якості продукції тваринництва		+				+	опитування теоретичних питань,виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, тестування,виконання завдань самостійної роботи

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Теми. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література ² (джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури)	
	Аудиторна робота, год.		Самостійна робота, год.		
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.		
Тема 1 Відбір зразків біологічних тканин та техніка виготовлення гістологічних препаратів.			2	8	1,2,3,5,13,21
Тема 2. Опірно - трофічні тканини:кров,лімфа,пухка волокниста сполучна тканина,щільна сполучна тканина,хрящова та	2		2	6	1,2,3,5,8,11,15

кісткова тканина					
Тема 3. М'язова тканина. Гладенька, покреслена,серцева покреслена м'язова тканина. Видова ідентифікація тварин за будовою м'язів. Особливості будови м'язової тканини різних видів тварин	2		2	10	1,2,3,4,5,6,16,19,20
Тема 4. Мікроструктура м'яса при дозріванні,заморожуванні,дефростації,засолюванні	2		2	10	1,2,3,5,14,17,18,
Тема 7.Система органів дихання. Видові особливості будови легень.				4	1,2,3,5,8,22
Тема 8. Система органів сечовиділення. Видові особливості будови нирок.				4	1,2,3,5,12,17,18,19,
Тема 9. Видові особливості будови селезінки та лімфатичних вузлів.				4	1,2,3,5,15,17,18,19
Всього	6		8	46	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	Кількість годин
	1.Методи навчання за джерелом знань:		5.Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.	
ДРН 1 ДРН 2	1.1. <i>Словесні:</i> лекція, пояснення на лабораторних заняттях та консультаціях, робота з підручником.	10	5.1. <i>Частково-пошуковий метод</i> (за завданням викладача здійснюється пошук даних в Інтернеті,літературних джерелах і т.д.); 5.2. <i>Дослідницький метод</i> – виготовлення макропрепаратів в патанатомічний музей кафедри. 5.3. <i>Репродуктивний</i> – застосування вивченого на практиці. На консультаціях проводиться пояснення незрозумілих питань з демонстрацією препаратів, таблиць, схем і т.д.	8
ДРН 1 ДРН 2	1.2. <i>Наочні:</i> демонстраційний – вивчення структури тканин та органів на мікроскопічному рівні з застосуванням гістологічних, патанатомічних препаратів,таблиць,методичних посібників, атласів та макропрепаратів.	10		
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4	1.3. <i>Практичні:</i> вивчення гістологічних препаратів, замальовування структури тканин і органів в альбомах (за норми та патології).	10		
	2.Методи навчання за			

	характером логіки пізнання:			
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4	2.1. <i>Аналітичний</i> – вивчення будови цілого організму та його складових частин – клітин, тканин, органів для вивчення, значення їх в судово-ветеринарній практиці.	8		
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4	2.2. <i>Методи синтезу</i> – аналіз особливостей будови скелету, м'язів та внутрішніх органів(субпродуктів) як складова морфологічної диференціації в судово-ветеринарній практиці.	6		
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4	3.Активні методи навчання: технічні засоби (мультимедійні лекції), диспути з проблемних питань будь-якої теми, перевірка контрольних робіт з самооцінкою знань та роботою над помилками; навчальні та контрольні тести з використанням комп'ютера чи відповіді на питання, запропоновані в методичних посібниках; конспекти лекцій та методичні вказівки, розроблені викладачами кафедри.	6		
ДРН 1 ДРН 2 ДРН 3 ДРН 4	4.Інтерактивні технології навчання: мультимедійні лекції та демонстрація мікрофільмів на лабораторних заняттях, аналіз конкретних незрозумілих питань та діалогове навчання.	2		

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	ОК 1	20 / 20 %	8 тиждень
2.	ОК 2	20 / 20 %	15 тиждень
3.	Самостійна робота	15 / 15 %	Протягом семестру
4.	Атестація	15 / 15 %	9 тиждень
5.	Іспит	30 / 30 %	16 тиждень
6.	Сума	100 / 100 %	

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент ³	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно ⁴
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми</i>
ОК1	<i><12 балів</i>	<i>12-15</i>	<i>15-18 балів</i>	<i>35 балів</i>
ОК2	<i><12 балів</i>	<i>12-15</i>	<i>15-18 балів</i>	<i>35 балів</i>
Самостійна робота	<i><5 балів</i>	<i>5-10</i>	<i>10-14 балів</i>	<i>15 балів</i>
Атестація	<i><5 балів</i>	<i>5-10</i>	<i>10-14 балів</i>	<i>15 балів</i>
залік	<i><60</i>	<i>60-74</i>	<i>75-89 балів</i>	<i>90 – 100 балів</i>

5.3. Формативне оцінювання:

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

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Письмове опитування після вивчення тем 1-7, 8-14	7-8 тиждень
	Письмовий зворотний зв'язок на есе (Moodl)	Протягом семестру

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Базова

1. Новак В.П., Бевз О.С., Мельниченко А.П. Цитологія,гістологія,ембріологія : Підручник(3-вид.Львів, «Магнолія 2006»),2020.409с.
2. Новак В.П., Бичков Ю.П., Пилипенко М.Ю. Цитологія,гістологія,ембріологія : Підручник(2-вид.,К.:Дакор,2008.512с.
3. Иванов И.Ф.,Ковальский Н.И. Цитология, гистология, эмбриология :учебник. М.:1969.695с
- 4.Горальський Л.П.,Хоміч В.Т., Кононський О.І. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології. Навчальний посібник. Видання друге. Житомир: «Полісся», 2011.288с.

Методичне забезпечення

5. Moodle з дисципліни «Промислова гістологія з основами мікроструктурного аналізу» . Суми. СНАУ,2021р.
6. Навчально-методичний посібник до виконання лабораторно-практичних занять на тему: Судово-ветеринарне дослідження речових доказів: гістологічна ідентифікація волосу тварин» для спеціальності 211- «ветеринарна медицина» ОКР «магістр», Укладачі Зон Г.А.,Івановська Л.Б. СНАУ, Суми,2015. 62с.
7. Методичні рекомендації щодо проведення самостійної роботи для студентів 1 курсу та магістрів спеціальності 211-«ветеринарна медицина» ОКР «магістр». Укладачі Зон Г.А.,Івановська Л.Б. Тема: «Тканини внутрішнього середовища. Кров різних видів тварин», СНАУ, Суми, 2015.-27с.
8. Методичні вказівки щодо проведення самостійної роботи студентів спеціальності 211 - «Ветеринарна медицина». Укладач В.В. Гаркава. Тема: «М'язові тканини», СНАУ, Суми, 2016. 32с.
9. Методичні вказівки щодо проведення самостійної роботи студентів спеціальності 211 - «Ветеринарна медицина». Тема: «Органи дихання тварин» Укладачі: Є.В. Ващик,В.В.Гаркава. СНАУ, Суми,2014. 24с.
10. Методичні вказівки щодо проведення лабораторних занять для студентів спеціальності 211 - «Ветеринарна медицина». Тема: «Серцево-судинна система тварин» Укладач В.В.Гаркава. СНАУ, Суми, 2013. 25с.
11. Методичні вказівки щодо проведення самостійної роботи студентів «Тканини внутрішнього середовища. Кров різних видів тварин» для спеціальності 211 - «Ветеринарна медицина». Укладач: В.В.Гаркава. СНАУ, Суми, 2016. 27с.
12. Методичні вказівки щодо проведення самостійної роботи студентів спеціальності 211 - «Ветеринарна медицина». Тема: «Органи сечовиділення» Укладачі: В.В.Гаркава, Ващик Є.В. СНАУ, Суми, 2014.28с.
- 13.Методичні вказівки щодо проведення самостійної роботи студентів спеціальності 211 - «Ветеринарна медицина». Тема: «Вчення про походження,будову та функціональне значення тканин. Епітеліальні тканини» Укладачі: В.В.Гаркава, Ващик Є.В. СНАУ, Суми, 2015.23с.
14. Методичні вказівки щодо проведення самостійної роботи студентів спеціальності 211 - «Ветеринарна медицина». Тема: «Система органів травлення.Будова печінки та підшлункової залози» Укладач В.В.Гаркава. СНАУ, Суми, 2014.15с.
15. Методичні вказівки щодо проведення самостійної роботи студентів спеціальності 211 - «Ветеринарна медицина». Тема: «Органи кровотворення та імунного захисту» Укладачі: І.І, Панікар, Г.І. Гарагуля, В.В.Гаркава. СНАУ, Суми, 2013.35с.

Допоміжна література

16. Морфологічні особливості шкіри та волоса різних видів тварин і людини в аспекті судово-ветеринарної експертизи: посібник/Г.І. Коцюмбас, І.Я. Коцюмбас, О.М. Щербентовська, Р.С.Данкович, О.О.Зайцев, Л.:ТЗОВ ВФ «Афіша», 2010.136с.

17. Вракин В. Ф., Сидорова М.В., Давыдова З.М. Практикум по анатомии сельскохозяйственных животных с основами гистологии и эмбриологии. М.: Колос.1982.207с.
18. Вракин В.Ф., Сидорова М.В. Морфология сельскохозяйственных животных. М.:Агропромиздат,1991.528с.
19. Хэм А., Норман Д. Гистология. в 5 томах. М.: «Мир» ,1982.
20. Зон Г.А. Основи судової ветеринарії: навчальний посібник. Суми: ВВП «Мрія-1», 2016. 624с.

Інформаційні ресурси(програмне забезпечення)

21. http://www.vetkzn.ru/literatura/veterinarnye_uchebniki/
22. <https://vet.snau.edu.ua/kafedri/kafedra-ekonomiki/metodichna-robota/>

Додаток 1

до syllabusу Промислова гістологія з основами мікроструктурного аналізу

(ВГСЕ 1801-1м6)

Семестр та тривалість вивчення	1 семестр, 15 тижнів			
Кількість кредитів ЄКТС	3			
Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
	Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
	6	-	8	76

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Теми. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література ⁵ (джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури)	
	Аудиторна робота, год.		Самостійна робота, год.		
	Лк	П.з /	Лаб. з.		
Тема 1. Епітеліальні тканини. Види епітелію.				8	1,2,3,5,13,21
Тема 2. Опірно - трофічні тканини: кров, лімфа, пухка волокниста сполучна тканина, щільна сполучна тканина, хрящова та кісткова тканина			2	8	1,2,3,5,8,11,15
Тема 3. Видова ідентифікація тварин за остеометричними параметрами. Основи судової остеології.				8	1,2,3,5,18,20
Тема 4. М'язева тканина. Гладенька, покреслена, серцева покреслена м'язова тканина. Основи судово-ветеринарної міології. Видова ідентифікація тварин за будовою м'язів.	2		2	8	1,2,3,5,8,10,18,19
Тема 5. Система органів шкіряного покриву: будова шкіри (за видом тварини, за віком, за статтю). Будова молочної залози. Деривати шкіри. Видові особливості будови волосся тварин.	2			12	1,2,3,4,5,6,16,19,20
Тема 6. Вісцеральні системи (спланхнологія). Система органів травлення. Видові особливості будови печінки.	2		2	8	1,2,3,5,14,17,18,
Тема 7. Система органів дихання. Видові особливості будови легень.			2	8	1,2,3,5,8,22
Тема 8. Система органів сечовиділення. Видові особливості будови нирок.				8	1,2,3,5,12,17,18,19,
Тема 9. Видові особливості будови селезінки та лімфатичних вузлів.				8	1,2,3,5,15,17,18,19
Всього	6		8	76	

