

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет ветеринарної медицини

Кафедра анатомії, нормальної та патологічної фізіології

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ПП. 05 ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

(обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми

за спеціальністю **211 «Ветеринарна медицина»**

(шифр, назва)

на другому (магістерському) рівні вищої освіти

Розробник: _____

(підпис)

Коваленко Л.М., к.вет.н, доцент

(прізвище, інішали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри

протокол від 23.06.2021 № 15

анатомії,
нормальної та
патологічної
фізіології

(назва кафедри)

Завідувач
кафедри

(підпис)

Камбур М.Д.,
д.вет.н, професор

(прізвище, інішали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми _____

(підпис)

Улько Л.Г.)

(ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма _____

(підпис)

Нечипоренко О.Л.

(ПІБ)

Рецензія на робочу програму надана: _____

Калашник О.М. (додається)
(ПІБ)

Касяненко О.І. (додається)
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації _____

(підпис)

(Г. Баранік)
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 01.07. 2021 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

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ					
1.	Назва ОК	ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ			
2.	Факультет/кафедра	Ветеринарна медицина / Анатомії, нормальної та патологічної фізіології			
3.	Статус ОК	Обов'язковий			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	ПП. 05 ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ 211 Ветеринарна медицина			
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	-			
6.	Семестр та тривалість вивчення	5 семестр, 15 тижнів			
7.	Кількість кредитів ЄКТС	2			
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
9.	5- Семестр	16		14	30
10.	Мова навчання	українська			
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Коваленко Лідія Михайлівна, к. вет. н., доцент			
11.1	Контактна інформація	Корп. 3, каб. 76 KovalenkoLm4@gmail.com https://vet.snau.edu.ua/kafedri/kafedra-anatomi%20i%2097-normalno%20i%2097-ta-patologichno%20i%2097-fiziologi%20i%2097-tvarin/sklad-kafedri/kovalenko-lidiya-mixajlivna-k-vet-n-docent/			
12.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент пов'язаний із загальним цілями ОП та охоплює аспекти формування у сучасного фахівця лікаря ветеринарної медицини глибоких теоретичних знань з питань вивчення загальних та закономірностей виникнення патологічного процесу окремих органів та систем, патологічного стану організму; практичних			

		навичок з методів лабораторних досліджень.
13.	Мета освітнього компонента	підготовка висококваліфікованих фахівців, які здатні в умовах виробництва вирішувати складні питання пов'язані з формуванням глибоких теоретичних знань з питань вивчення загальних та часних закономірностей виникнення патологічного процесу, патологічного стану організму; практичних навичок з методів лабораторних досліджень при обстеженні хворих тварин.
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	<p>1. Освітній компонент базується на ОК 7 Анатомія з латинською ветеринарною термінологією, ОК 11. Цитологія, гістологія, ембріологія. Освітній компонент спрямований на вивченні питань: роль патологічної фізіології, її місце в системі вищої ветеринарної освіти, зв'язок з іншими дисциплінами. Сучасні методи, які використовуються в експерименті. Принципи класифікації хвороби. Взаємовідношення та роль етіологічного і патогенетичного факторів у патогенезі. Типові порушення мікроциркуляції. Капілярно - трофічна недостатність. Значення запалення для організму. Зміни терморегуляції. Особливості основного обміну у лабораторних тварин у разі гарячки та змінах тканин. Загальна характеристика порушень функцій системи крові. Загальна характеристика порушень системи дихання. Порушення функції нервової та ендокринної регуляції.</p> <p>2. Освітній компонент є основою для ОК 21 Клінічна діагностика хвороб тварин, ОК 23 Патологічна анатомія і розтин і є основою для формування здатності спеціалістів ветеринарної медицині застосовувати набуті знання, уміння, навички щодо навчання певних практичних методик і вироблення навичок роботи в виробничих умовах.</p>
15.	Політика академічної доброчесності	Під час вивчення ОК не допускаються будь-які прояви академічної недоброчесності. Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності є системи <u>Plagiarism check algorithm</u> . 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 зраховується 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 1	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 15	
<p>ДРН 1. Здатність використовувати грамотно термінологію ветеринарної медицини під час навчання та виконання професійних завдань, що до питань розвитку патологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин, змін периферичного кровообігу при дії тепла і холоду, підвищеного та зниженого атмосферного. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, і підприємницьких стратегій.</p>	+				<p>Тематичне опитування</p> <p>Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях</p>
<p>ДРН 2. Здатність використовувати під час навчання та виконання професійних видів робіт, щодо виготовлення мазків крові для визначення її морфологічного складу під світловим мікроскопом, при типових порушеннях теплової регуляції організму. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології. Охарактеризовувати зміни формених елементів крові у мазках при патофізіологічних</p>		+			<p>Тематичне опитування</p> <p>Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях</p>

<p>змінах організму; розрізняти норму від патології; відрізняти зміни у лейкоцитарній та еритроцитарній формулах при дослідженні крові тварин. Встановлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.</p>					
<p>ДРН 3. Здатність використовувати різні методи та прийоми навчання про володіння роботою з приладами для фізико – хімічного дослідження крові; систематизувати хвороби в залежності від місця виникнення. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.</p>	+				<p>Тематичне опитування</p> <p>Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях</p>
<p>ДРН 4. Здатність оперувати поняттями, концепціями, вченнями і теоріями порушень діяльності роботи серця. Знати правила зберігання різних фармацевтичних засобів та біопрепаратів, шляхів їх ентерального чи парентерального застосування, розуміти механізм їх дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних і підприємницьких стратегій.</p>	+			+	<p>Тематичне опитування</p> <p>Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях</p>

<p>ДРН 5. Здатність використовувати під час навчання та виконання професійних завдань базові знання із загальної теорії порушення травлення, визначати тип травлення за титром кислотності шлункового соку, за клінічними ознаками встановлювати зміни в організмі. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.</p>		+	+		<p>Тематичне опитування</p> <p>Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях</p>
<p>ДРН 6. Здатність використовувати під час навчання та виконання професійних завдань базові знання із загальної теорії системи розмноження та лактації. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.</p>	+				
<p>ДРН 7. Здатність використовувати під час навчання та виконання професійних видів робіт основ знань ветеринарної медицини, надавати долікарську допомогу тваринам під час виникнення у них патологічних процесів в організмі при порушенні ендокринної та нервової систем. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики та профілактики хвороб тварин.</p>	+		+		<p>Екзамен- тест множинного вибору (або письмова робота)</p>

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМОПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література	
	Аудиторна робота		Самостійна робота		
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.		
Тема 1. Патофізіологія системи крові. Загальна характеристика порушень функцій системи крові. Гіперволемія, гіповолемія. Лейкоцитози і лейкопенії. Патологія тромбоцитів. Загальна характеристика розладів системи кровообігу. Недостатність кровообігу. Серцева недостатність кровообігу. Міокардіопатії. Міокардит, міокардіодистрофія. Гемотрансфузійний шок. Лейкози. Судинна недостатність.	2		2	4	[3, 7, 12,13]
Тема 2. Патофізіологія системи дихання. Порушення функцій верхніх дихальних шляхів. Розлади дихання під час патології легень: бронхіти, пневмонія, гіперемія, набряк, емфізема легень. Плеврити. Пневмоторакс. Типи гіпоксій.	2		2	6	[1, 2,4,5]

Тема 3. Патофізіологія системи травлення. Основні форми прояву патології травлення. Патологічна фізіологія травлення в однокамерному шлунку. Порушення травлення в передшлунках жуйних. Тимпанія. Патологія травлення у кишках. Аутоінтоксикація. Патогенез диспепсій.	2		2	6	[1, 3, 8, 12]
Тема 4. Патофізіологія печінки. Причини і наслідки порушення функції печінки. Етіологія і патогенез гепатитів та цирозів печінки. Порушення бар'єрної функції печінки.	2		2	2	[3, 5, 6,8]
Тема 5. Патофізіологія нирок. Загальна характеристика порушень функцій сечоутворення і сечовиділення.	2		2	2	[4, 7, 8]
Тема 6. Патофізіологія системи розмноження та лактації. Порушення нервово-гуморальних механізмів регуляції системи розмноження у тварин. Порушення функції органів розмноження у самців. Порушення функції органів розмноження у самок.	2			2	[2, 6, 12]
Тема 7. Патофізіологія ендокринної системи. Загальна характеристика	2		2	4	[1, 3, 5, 8, 12]

<p>порушень функції ендокринних залоз. Порушення функції гіпофізу. Гіпофункція щитоподібної залози. Порушення функції паращитоподібних залоз. Порушення функції надниркових залоз. Порушення водного обміну. Порушення функції нервової клітини і провідності нервових волокон. Порушення функції гальмівних синапсів. Патологічні парабіоз і домінанта. Порушення функції вегетативної нервової системи. Ушкодження гіпоталамусу.</p>					
<p>Тема 8. Патофізіологія нервової системи. Розлади симпатичної іннервації. Вегетативні неврози. Порушення вищої нервової діяльності. Стрес і загальний адаптаційний синдром. Парез і паралічі. Гіперкінези. Астенія. Астазія. Порушення чутливості, гіпостезія, гіперстезія, анестезія, парестезія. Біль.</p>	2		2	4	[1, 2, 4, 7, 12]
Всього за осінній семестр	16		14	30	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
<p>ДРН 1. Проводити моделювання аналізу патофізіології системи крові. Моделювання визначення змін лейкоцитарної формули та лейкоцитарного профілю крові тварини. Дослідження фізико – хімічних властивостей крові. Моделювання порушення роботи серця в експерименті. Здавлювання аорти та легеневої артерії.</p>	<p>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 та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження в умовах «Навчально виробничого комплексу-віварій», використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладання: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))</p>	2	<p>Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (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</i>). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізовування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: Патофізіологія системи крові. Гемотрансфузійний шок. Лейкози. Порушення функцій і реактивності у разі лейкозів. Патофізіологія системного кровообігу. Судинна недостатність, її патогенез. Порушення фізико-хімічних властивостей стінок кровоносних судин. Порушення регуляції кров'яного тиску. Гіпертензія і гіпертонічні хвороби. Гіпотензії. Шок, колапс. Непритомність.</p>	4
<p>ДРН 2. Розробляти та проводити методи по визначенню Патофізіології системи дихання. Віртуальна демонстрація досліду з вивчення кисневого голодування. Періодичне дихання у жаби під дією натрію</p>	<p>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 та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження в умовах «Навчально виробничого комплексу-віварій», використання навчальних та</p>	2	<p>Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (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</i>). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології</p>	6

нітрату.	контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)		навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: Патологічна фізіологія системи дихання. Розлади дихання в наслідок порушення перфузії легень. Типи гіпоксії, наслідки. Компенсаторні зміни в клітинах і тканинах під час гіпоксії (ціаноз, зміна метаболізму). Вплив гіпоксії на функцію нервової та серцево - судинної систем, нирок.	
ДРН 3. Проводити моделювання патофізіології системи травлення. Відбір і дослідження вмісту у разі порушення травлення в передшлунках жуйних. Визначення перетравлюваня білків, крохмалю, клітковини в вмісті рубця. Дослідження шлункового соку у тварин з різним типом порушення секреторної функції шлунку..	Методи викладення 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 та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження в умовах «Навчально виробничого комплексу-віварій», використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)	2	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (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</i>). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: Патофізіологія системи травлення. Патофізіологія системи травлення в однокамерному шлунку. Тимпанія. Порушення функції передшлунків у разі травматичного ретикуліту	6
ДРН 4. Розробляти та проводити демонстраційні методи по визначенню патології печінки. Віртуальна демонстрація впливу порушення	Методи викладення 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 та проблемних ситуацій, заняття	2	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (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</i> ,	2

<p>кровообігу в печінці</p>	<p>на виробництві, групові дослідження в міжфакультетській ННЛ електронної мікроскопії, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)</p>		<p><i>дедуктивний метод</i>). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізовування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: Патологічна фізіологія печінки. Методи вивчення функцій печінки (фістула Екка – Павлова, резекція і екстирпація). Розлад утворення і виділення жовчі.</p>	
<p>ДРН 5. Проводити моделювання патології нирок. Віртуальна демонстрація впливу порушення кровообігу в нирках на сечоутворення визначення концентраційно і здатності нирок за креатинином під час експериментального нефриту.</p>	<p>Методи викладення 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 та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження в умовах «Навчально виробничого комплексу-віварій», використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)</p>	<p>2</p>	<p>Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (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</i>). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізовування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: Патофізіологія нирок. Порушення виділення азотистих сполук. Уремія, її види і патогенез. Етіологія і патогенез нирково - кам'яної хвороби. Патогенез ниркового набряку</p>	<p>2</p>
<p>ДРН 6. Проводити моделювання патофізіологічних процесів у системі розмноження та лактації. Лабораторні методи флоридинової глюкозурії. Дослідження</p>	<p>Методи викладення 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 та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові</p>	<p>2</p>	<p>Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (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</i>).</p>	<p>2</p>

сечі.	дослідження в умовах «Навчально виробничого комплексу-віварій», використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)		Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: Патофізіологія системи розмноження та лактації. Гіперфункція яєчників. Порушення функції статевих залоз.	
ДРН 7. Розробляти та проводити демонстраційні методи патофізіології ендокринної системи. Віртуальна демонстрація порушення водного обміну у тварин	Методи викладення 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 та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)	2	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (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</i>). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: Патофізіологія ендокринної системи. Порушення внутрішньосекреторної (ендокринної) функції підшлункової залози. Інсулінова недостатність.	4
ДРН 8. Проводити моделювання патофізіології нервової системи. Моделювання дослідів з визначення порушення рухливості та чутливості у разі ушкодження	Методи викладення 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 та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження в умовах	2	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (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</i>). Активні методи (мозкова атака,	4

<p>нервової системи. Віртуальна демонстрація судорог. Досліди з визначення порушення рухливості та чутливості у разі ушкодження нервової системи. Дослід із експериментальною атаксією.</p>	<p>«Навчально виробничого комплексу-віварій», використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)</p>		<p>бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізування, підготовка мультимедійних доповідей за матеріалами: Патофізіологія нервової системи.Стрес і загальний адаптаційний синдром. Розлади рухової функції нервової системи. Парез і паралічі. Гіперкінези. Атаксія. Астенія. Астазія. Порушення чутливості, (гіпостезія, гіперстезія, анестезія, парестезія). Біль, його патогенез і захисне значення. Експериментальні неврози.</p>	
<p>Всього за 5 семестр</p>		<p>14</p>		<p>30</p>

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Поточний контроль: <i>Тематичне опитування</i> <i>Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях</i>	 40 балів / 40% 15 балів / 15%	4...13 тиждень
2.	<i>Проміжний контроль</i>	15 балів / 15%	8 тиждень
3.	Екзамен- тест множинного вибору (або письмова робота)	30 балів / 30%	16 тиждень, за розкладом

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Поточний контроль	<24 балів	25-40 балів	41-54 балів	55 балів
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано.</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкрити, відсутній аналіз інших підходів до питання.</i> <i>Відтворені частково знання на основі безпосередньо викладеного матеріалу в межах програми.</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні.</i> <i>Відтворені знання, безпосередньо викладеного матеріалу в межах програми із деякими доказами більш широкого дослідження.</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми.</i> <i>Відтворені знання, отримані поза межами безпосередньо викладеного матеріалу в межах програми.</i>
Проміжний контроль	<3 балів	4-10 балів	11-14 балів	15 балів
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкрити, відсутній аналіз інших підходів до</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення</i>

		<i>питання</i>		<i>проблеми</i>
Екзамен- тест множинного вибору (або письмова робота)	<11 балів	12-20 балів	26-29 балів	30 балів
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкрити, відсутній аналіз інших підходів до питання</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми</i>

5.2. Формативне оцінювання:

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

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	<i>Усний зворотній зв'язок після вивчення тем 1-3, 4-7</i>	<i>3 тиждень</i>
2.	<i>Письмовий зворотний зв'язок тем 1-3</i>	<i>Протягом 1 тижня після складання</i>
3.	<i>Тестування після вивчення тем 4-7</i>	<i>7 тиждень</i>
4.	<i>Проміжний контроль</i>	<i>Згідно графіку</i>
5.	<i>Усний зворотній зв'язок після вивчення тем 8-12</i>	<i>12 тиждень</i>
6.	<i>Письмовий зворотний зв'язок тем 8-12</i>	<i>Протягом 1 тижня після складання</i>
7.	<i>Тестування після вивчення тем 13-14</i>	<i>14 тиждень</i>
8.	<i>Поточний контроль (тестування, узагальнення балів) 15 тиждень</i>	<i>15 тиждень</i>
9.	<i>Екзамен- тест множинного вибору (або письмова робота) 16 тиждень, за розкладом</i>	<i>16 тиждень, за розкладом</i>

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Атаман О.В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл. IV рівня акредитації]. Київ: ВСВ, 2010. 164 с.
2. Зайко М.Н., Биць Ю.В., Кришталь М.В. Патологічна фізіологія: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.]. Вінниця: Нова Книга, 2007. 512 с.
3. Мазуркевич А.Й., Тарасевич В.Л., Клугі Дж. Патофізіологія тварин: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.]. Київ: Вища школа, 2000. 352 с.
4. Мазуркевич А.Й., Тарасевич В.Л., Данілов В.Б., Малюк М.О. Патофізіологія тварин: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.]. Київ: Агроосвіта, 2013. 414 с.

6.2. Додаткові джерела:

5. Мазуркевич А.Й., Карповский В.И. Компьютерное учебно – контролирующее программы по курсу Патологическая физиология сельскохозяйственных животных. Київ: Вища школа, 2009. 164 с.
6. Мазуркевич А.Й. Патофізіологія тварин: практик. [для студ. вищ. навч. закл.]. Київ: Вища школа, 2001. 207 с.
7. Мазуркевич А.Й., Данілов В.Б., Куц Н.В. Патологічна фізіологія тварин: практик. [для студ. вищ. навч. закл.]. Київ: Вища школа, 2000. 208 с.
8. Коваленко Л.М., Коваленко О.І. Методичні вказівки тестові завдання. Патологічна фізіологія травної, видільної, ендокринної систем. Суми, 2016. 21 с
9. Коваленко Л.М., Коваленко О.І. Патофізіологія тварин. *Запалення*: посіб. для студ. 2-3 к спеціальн. ветмед. Суми, 2017. 82 с.
10. Коваленко Л.М., Коваленко О.І. Методичні вказівки. *Патофізіологія системи терморегуляції*. Суми, 2018. 24 с.
11. Коваленко Л.М., Коваленко О.І., Калашник О.М., Піхтірьова А.В. Методичні вказівки. *Хвороботворна дія чинників зовнішнього середовища. Механізм радіаційного ушкодження і поновлення*. Суми, 2018. 24 с.
12. Коваленко Л.М. Патологічна фізіологія тварин: конспект курсу лекцій. *Часна патологія*. Суми, 2018. 30 с.
13. Коваленко Л.М., Коваленко О.І., Камбур М.Д. Методичні вказівки. Патофізіологія системного кровообігу. *Серцева недостатність*. Суми, 2019. 29 с.

Інтернет-ресурси:

в Інтернеті: http://elibrary.nubip.edu.ua/16403/1/Mazurkevych_10.pdf

в Інтернеті: http://elibrary.nubip.edu.ua/16404/1/Mazurkevych_11.pdf

6.3. Програмне забезпечення

1. Платформи «MOODL»; «ZOOM»; «Viber»; «Facebook».