

4

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ 7

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра анатомії, нормальної та патологічної фізіології


«Затверджую»

Завідувач кафедри

д.вет.н., професор

«24» 06 2020 р.

(Іванюк М.П.)



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(СИЛАБУС)

ПП. 03.06 ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ
(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

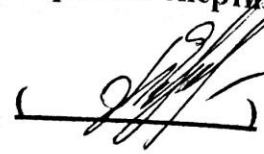
Освітня програма: ОПП «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Факультет: *ветеринарної медицини*

2020 – 2021 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Патологічна фізіологія» для студентів за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Розробники: Коваленко Л.М., к.вет.н., доцент



Робочу програму схвалено на засіданні кафедри анатомії, нормальної та патологічної фізіології

Протокол від “ 25 ” 05 2020 року № 17

Завідувач кафедри
д.вет.н, професор



(Камбур М.Д.)

Погоджено:

Гарант освітньої програми



(Фотіна Т.І.)

Декан факультету ветмедицини

(на якому викладається дисципліна)

О.Л.Нечипоренко

Декан факультету ветмедицини

(до якого належить кафедра)

О.Л.Нечипоренко

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

Л.Вас Л.М. Коваленко

Зареєстровано в електронній базі: дата: 03 07. 2020 р.

СНАУ, 2020 рік
Коваленко Л.М., 2020 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	денна форма навчання
Кількість кредитів - 2	Галузь знань: 21«Ветеринарна медицина» (шифр і назва) -	Нормативна	
Модулів – 3	Спеціальність «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»	Рік підготовки:	
Змістових модулів:6		2020-й -	2021-й
		Курс	
		2	
		Семестр	
		4-й	
Загальна кількість годин - 60		Лекції	
	Освітній ступінь: «магістр»	14 год.	
		Практичні, семінарські	
		-	-
		Лабораторні	
		16 год.	
		Самостійна робота	
		30 год.	
		залік	екзамен
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента - 1			

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:
для денної форми навчання - 50,0 / 50,0

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета:

Метою вивчення дисципліни “ Патологічна фізіологія ” є формування глибоких теоретичних знань з питань вивчення загальних та часних закономірностей виникнення патологічного процесу, патологічного стану організму; практичних навичок з методів лабораторних досліджень при моделюванні патологічних явищ на лабораторних тваринах .

Завдання:

Основними завданнями вивчення дисципліни “ Патологічна фізіологія ” є

- ◆формування у студентів лікарського теоретичного мислення, яке ґрунтується на знанні законів діалектики, детермінізму, для застосування їх при вивченні клінічних дисциплін;
- ◆виховання умінь перевіряти факти експериментально;
- ◆навчання певних практичних методик і вироблення навичок роботи в клінічній лабораторії.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- визначення поняття етіологія, патогенез; важливість ролі спадковості, конституції та віку у патології; розвиток патологічної реакції;
- класифікацію реактивності організму її визначення та значення у розвитку пат процесу; визначення фагоцитозу і пов'язаний з ним розвиток імунологічної реактивності; розвиток патологічних процесів клітин; порушення місцевого кровообігу і мікроциркуляції;
- патологічні процеси у тканинах; класифікацію патології тканин; розвиток пухлинного росту і диференціальну діагностику доброякісних та злоякісних пухлин; загальні порушення обміну речовин – вуглеводного, ліпідного, основного, мінерального; види голодування його класифікацію та визначення;

вміти:

- моделювати та аналізувати виникнення рефлекторної затримки дихання у кроля при дії аміаку; моделювати на лабораторних тваринах зміни периферичного кровообігу при дії тепла і холоду, підвищеного та зниженого атмосферного тиску;
- моделювати порушення периферичного кровообігу; викликати у експерименті на лабораторних тваринах артеріальну і венозну гіперемію та ішемію; розрізняти механізми тромбоутворення;
- виготовляти мазки крові для визначення морфологічного складу крові під світловим мікроскопом при типових порушеннях теплової регуляції організму в експерименті; охарактеризувати зміни формених елементів крові у мазках при патофізіологічних змінах організму; розрізняти норму від патології;

2. Програма навчальної дисципліни

**Програма з дисципліни «Патологічна фізіологія» для студентів за
Спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
рекомендована і затверджена Вченою радою СНАУ**

протокол № 10 “ 23 ” 04. 2018 року

Змістовний модуль 1. Загальна нозологія, дія хвороботворних факторів зовнішнього середовища.

Тема 1. Загальна нозологія.

Предмет і завдання патологічної фізіології, її місце в системі вищої ветеринарної освіти, зв'язок з іншими дисциплінами. Сучасні методи, які використовуються в експерименті. Стислі дані з історії патофізіології. Структура навчального курсу патофізіології. Загальна нозологія. Поняття про здоров'я. Поняття хвороби. Принципи класифікації хвороби. Види хвороби за перебігом. Періоди хвороби. Одужання повне і неповне: рецидиви, ускладнення. Термінальний стан. Вмирання як стадійний процес. Преагональний стан, агонія, клінічна, біологічна смерть. Патогенетичні основи реанімації. Анабіоз. Зимова та літня сплячка. Роль знання етіології для профілактики і лікування тварин. Причини і умови виникнення хвороби. Поняття про зовнішні і внутрішні причини хвороби. Властивості патогенних факторів, їх основні категорії. Етіотропний принцип профілактики хвороби і терапії хворих тварин. Взаємовідношення та роль етіологічного і патогенетичного факторів у патогенезі. Роль структурних і функціональних змін в патогенезі. Роль загального і місцевого в патогенезі. Провідна ланки і порочні кола під час хвороби. Шляхи розповсюдження хвороботворних чинників в організмі. Пристосовні та відновні реакції організму. Механізми одужання і відновлення порушених функцій. Аналіз рефлекторної дуги під час дії патогенних подразників. Рефлекторна затримка дихання. Дія адреналіну на серце і периферичні судини. Місцева дія тепла на вухо кроля. Місцева дія холоду на вухо кроля. Значення порушень нервової, гуморальної регуляції в розвитку.

Дія хвороботворних факторів зовнішнього середовища

Хвороботворна дія фізичних чинників. Хвороботворна дія механічних факторів. Місцеві та загальні прояви реакцій організму на дію механічних факторів. Травматичний шок, його причини, патогенез, наслідки. Дія високої температури на організм. Місцеві і загальні явища під час опіків. Дія на організм низької температури. Шкідливий вплив проміння сонячного спектра. Механізм дії променів лазера та іонізуючих випромінювань на організм. Шкідлива дія електричної енергії. Механізм дії електричного струму. Шкідлива дія змін атмосферного тиску. Дія низького і високого атмосферного тиску. Спадкові і природжені хвороби. Етіологія спадкових хвороб. Значення материнського ефекту в патології. Конституція сільськогосподарських тварин як сприятливий фактор у виникненні хвороб. Досліди на тваринах із визначенням ролі причинних,

сприятливих та допоміжних факторів, а також характеру місцевих та загальних дій високої та зниженої температури. Місцева дія тепла на вухо кроля. Місцева дія холоду на вухо кроля. Досліди на тваринах із визначенням ролі причинних, сприятливих та допоміжних факторів, а також характеру місцевих та загальних дій підвищеного та пониженого атмосферного тиску на серцеву та дихальну функції організму. Дія довгих хвиль сонячного спектру, червоних й інфрачервоних променів. Сонячний удар. Патогенез променевого ураження організму. Дія атмосферної електрики (ураження блискавкою). Вплив хімічних та фармакологічних речовин. Шкідлива дія звукових хвиль.

Змістовний модуль 2. Реактивність організму.

Тема 2. Реактивність організму та її значення в патології.

Реактивність та резистентність. Види реактивності. Бар'єрні пристосування. Фагоцитоз. Імунологічна реактивність. Механізми і компоненти імунологічних реакцій. Алергія, її види і механізм розвитку. Алергічні реакції негайного типу. Анафілаксія, її патогенез. Алергічні реакції сповільненого типу. Значення алергічних реакцій для діагностики інфекційних хвороб. Аутоалергія. Ідіосинкразія. Бар'єрні пристосування організму. Адсорбція елементами РЕС сторонніх речовин, введених у кров. Компенсація дихання при видаленні легень у жаби. Затримка органами РЕС жаби 1,5 % хлорного заліза. Роль компонентів імунної реакції в її розвитку. Моделювання розвитку алергії. Роль компонентів імунної реакції в її розвитку. Вивчення фагоцитозу на прикладі одноклітинних організмів.

Змістовний модуль 3. Патологічна фізіологія клітини, місцевого кровообігу і мікроциркуляції.

Тема 3. Патологічна фізіологія клітини.

Основні причини uszkodження клітини. Загальні механізми пошкодження клітини. Деякі патофізіологічні механізми клітинних дистрофій та їх види. Наслідки пошкодження клітини. Апоптоз, роль механізмів апоптозу у виникненні смерті ураженої клітини. Роль стовбурних клітин у відновленні структури та функції окремих тканин. Патологічна фізіологія місцевого кровообігу і мікроциркуляції.

Типові порушення мікроциркуляції. Капілярно-трофічна недостатність. Артеріальна гіперемія. Стаз, його види. Ішемія. Інфаркт. Кровотеча. Тромбоз. Емболії. Наслідки емболії. Вивчення порушень проявів артеріальної гіперемії. Моделювання нейропаралітичної артеріальної гіперемії. Моделювання міопаралітичної гіперемії на язиці жаби. Моделювання дійсного стазу у судинах брижі жаби. Тромбоз та емболія. Моделювання утворення червоного коагуляційного тромбу в судинах. Моделювання білого аглютинаційного тромбу. Моделювання мікроскопічної картини розвитку жирової емболії.

Змістовний модуль 4. Запалення.

Тема 4. Запалення.

Визначення поняття запалення. Ознаки. Патогенез запалення. Зміни в запальній тканині. Медіатори запалення. Класифікація запалень. Значення запалення для організму. Взаємовідношення запального процесу і організму. Нейроендокринна регуляція запалення. Біологічні принципи протизапальної терапії. Запалення реакція нормального та денервованого вуха кроля. Вивчити причини, механізм розвитку, наслідки запалення, його особливості у різних видів тварин. Встановлення розладу кровообігу і мікроциркуляції у вогнищі запалення.

Змістовний модуль 5. Патологія теплової регуляції, тканин.

Тема 5. Патологія теплової регуляції.

Визначення поняття гарячки, загальна характеристика. Види гарячок. Типи гарячкових реакцій. Завершення гарячки. Лізис та кризис. Біологічне значення гарячки. Відтворення гіпотермії, гіпертермії, гарячки. Експериментальне відтворення гіпотермії, гіпертермії, гарячки. Зміни терморегуляції. Зміни дихання. Зміни серцевої діяльності. Зміни системи крові у тварин у разі гарячки.

Тема 6. Патолофізіологічні процеси у тканинах.

Патолофізіологія процеси в тканинах. Гіпербіотичні процеси. Гіпертрофія і гіперплазія. Регенерація фізіологічна. Патологічна регенерація. Гіпобіотичні процеси. Дистрофії. Некроз. Пухлинний ріст Пухлини як патологія тканинного росту. Біологічні властивості та класифікація пухлин. Основні властивості доброякісних і злоякісних пухлин. Обмін речовин у пухлинах. Взаємовідношення пухлини і організму. Особливості основного обміну у лабораторних тварин у разі гарячки та змінах тканин. Рівні ушкоджень тканин і органів: субмолекулярний, молекулярний, субклітинний на рівні організму в цілому.

Змістовний модуль 6. Патологія обміну речовин, голодування.

Тема 7. Типові порушення обміну речовин. Патолофізіологія голодування.

Порушення регуляції обміну речовин. Порушення основного обміну. Порушення вуглеводного обміну на стадії всмоктування, утилізації та використання вуглеводів. Гіперглікемія. Гіпоглікемія. Порушення ліпідного обміну. Порушення холестеринового обміну. Порушення білкового обміну. Розлади перетравлювання, всмоктування та синтезу білків. Гіпопротеїнемія. Порушення обміну амінокислот. Порушення водно - електролітного обміну. набряк і водянка їх класифікація, патогенез, значення для організму. Види голодування. Повне, часткове якісне голодування. Вуглеводне, жирове і мінеральне голодування. Водне голодування. Особливості основного обміну у лабораторних тварин у разі гарячки. Виготовлення мазків для вивчення морфологічних змін. Кількісне визначення кетонових тіл у сечі. Порушення кислотно- лужної рівноваги. Ацидоз і алкалоз. Визначення лужного резерву крові у тварин. Розв'язання типових задач.

Модуль 2. Типові патологічні процеси.											
Змістовий модуль 3. Патологічна фізіологія клітини, місцевого кровообігу і мікроциркуляції.											
Тема 3. Патологічна фізіологія клітини. Загальні механізми пошкодження клітини. Наслідки пошкодження клітини. Патологічна фізіологія місцевого кровообігу і мікроциркуляції. Типові порушення мікроциркуляції. Капілярно- трофічна недостатність. Артеріальна гіперемія. Стаз, його види. Ішемія. Інфаркт. Кровотеча. Тромбоз. Емболії.	12	2		2		8					
Разом за змістовим модулем 3	12	2		2		8					
Змістовий модуль 4. Запалення.											
Тема 4. Запалення. Визначення поняття запалення. Медіатори запалення. Класифікація запалень. Взаємовідношення запального процесу і організму. Біологічні принципи протизапальної терапії.	8	2		6							
Разом за змістовим модулем 4	8	2		6							
Модуль 3. Типові патологічні процеси											
Змістовий модуль 5. Патологія теплової регуляції, тканин.											
Тема 5. Патологія теплової регуляції. Визначення поняття гарячки, загальна характеристика. Види гарячок. Типи гарячкових реакцій. Біологічне значення гарячки.	4	2		2							
Тема 6. Патофізіологічні процеси у тканинах. Гіпербіотичні процеси.	10	2				8					

Гіпертрофія і гіперплазія. Регенерація фізіологічна. Патологічна регенерація. Гіпобіотичні процеси. Пухлини як патологія тканинного росту. Біологічні властивості та класифікація пухлин.												
Разом за змістовим модулем 5	14	4		2		8						
Змістовий модуль 6. Патологія обміну речовин, голодування.												
Тема 7. Типові порушення обміну речовин. Порушення основного обміну. Порушення вуглеводного обміну. Порушення ліпідного обміну. Порушення холестеринового обміну. Порушення білкового обміну. Порушення обміну амінокислот. Порушення водно - електролітного обміну. Види голодування. Повне, часткове якісне голодування. Вуглеводне, жирове і мінеральне голодування. Водне голодування. Ацидоз і алкалоз.	4	2		2								
Разом за змістовим модулем 6	4	2		2								
Усього годин за семестр	60	14		16		30						

5. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми та план	Кількість годин
<i>Весняний 4- семестр</i>		
1.	<p><i>Тема 1. Загальна нозологія.</i> <i>План.</i></p> <p>1.Предмет і завдання патологічної фізіології. 2.Сучасні методи, які використовуються в експерименті. 3.Загальна нозологія. 4.Види хвороби. Термінальний стан. 5.Роль знання етіології для профілактики і лікування тварин. 6.Властивості патогенних факторів. 7.Шляхи розповсюдження хвороботворних чинників в організмі. Пристосовні та відновні реакції організму. Хвороботворна дія фізичних, механічних факторів. Дія високої температури на організм. Шкідливий вплив проміння сонячного спектра. Спадкові і природжені хвороби. Конституція як сприятливий фактор у виникненні хвороб.</p>	2
2.	<p><i>Тема 2. Реактивність організму та її значення в патології.</i> <i>План.</i></p> <p>1.Реактивність та резистентність. 2.Види реактивності. 3.Бар'єрні пристосування. Фагоцитоз 4.Імунологічна реактивність 5.Механізми і компоненти імунологічних реакцій. 6.Алергія, її види і механізм розвитку.</p>	2
3.	<p><i>Тема 3. Патологічна фізіологія клітини. Патологічна фізіологія місцевого кровообігу і мікроциркуляції.</i></p> <p><i>План.</i></p> <p>1. Основні причини ушкодження клітини. 2.Деякі патофізіологічні механізми клітинних дистрофій. 3.Наслідки пошкодження клітини. Типові порушення мікроциркуляції. Капілярно- трофічна недостатність. Артеріальна гіперемія. Стаз. Ішемія. Інфаркт. Кровотеча. Тромбоз. Емболії.</p>	2
4.	<p><i>Тема 4. Запалення.</i></p>	2

	<p>План.</p> <p>1.Визначення поняття запалення. Ознаки. Патогенез запалення.</p> <p>2. Взаємовідношення запального процесу і організму</p> <p>3. Нейроендокринна регуляція запалення.</p> <p>4. Біологічні принципи протизапальної терапії.</p>	
5.	<p>Тема 5. Патологія теплової регуляції.</p> <p>План.</p> <p>1.Визначення поняття гарячки, загальна характеристика.</p> <p>2.Види гарячок. Типи гарячкових реакцій.</p> <p>Завершення гарячки. Лізис та кризис.</p> <p>3.Біологічне значення гарячки.</p>	2
6.	<p>Тема 6. Патолофізіологічні процеси у тканинах.</p> <p>План.</p> <p>1.Патофізіологія процеси в тканинах.</p> <p>2.Гіпобіотичні процеси.</p> <p>3.Дистрофії. Некроз.</p> <p>4 Пухлинний ріст .</p> <p>5.Біологічні властивості та класифікація пухлин.</p> <p>6.Обмін речовин у пухлинах.</p> <p>7.Взаємовідношення пухлин і організму.</p>	2
7.	<p>Тема 7. Типові порушення обміну речовин.</p> <p>Патофізіологія голодування.</p> <p>План.</p> <p>1.Порушення регуляції обміну речовин.</p> <p>2.Порушення вуглеводного обміну.</p> <p>3.Порушення ліпідного обміну.</p> <p>4.Порушення білкового обміну.</p> <p>5.Порушення водно - електролітного обміну.</p> <p>6.Види голодування.</p>	2
	Усього годин за семестр	14

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>Весняний семестр</i>		
1.	Загальна нозологія. Аналіз рефлекторної дуги під час дії патогенних подразників. Дія адреналіну на серце і периферичні судини жаби.	2
2.	Дія хвороботворних факторів зовнішнього середовища. Місцева дія тепла на вухо кроля. Місцева дія холоду на вухо кроля. Дія хвороботворних факторів зовнішнього середовища, характеру місцевих та загальних дій підвищеного та пониженого атмосферного тиску. Дія хвороботворних факторів зовнішнього середовища, місцевих та загальних дій підвищеного та пониженого атмосферного тиску на серцеву та дихальну функції організму.	2
3.	Реактивність організму та її значення в патології. Бар'єрні пристосування організму. Адсорбція елементами РЕС сторонніх речовин, 1,5 % хлорного заліза	2
4.	Реактивність організму та її значення в патології. Роль компонентів імунної реакції в її розвитку.	2
5.	Патологічна фізіологія місцевого кровообігу. Вивчення порушень проявів артеріальної гіперемії. Тромбоз та емболія.	2
6.	Запалення . Запалення реакція нормального та денервованого вуха кроля. Вивчити причини, механізм розвитку, наслідки запалення. Встановлення розладу кровообігу і мікроциркуляції у вогнищі запалення.	2
7.	Патологія теплової регуляції. Експериментальне відтворення гіпотермії, гіпертермії, гарячки. Патофізіологічні процеси у тканинах. Особливості основного обміну	2
8.	Типові порушення обміну речовин. Особливості основного обміну	2
Усього годин за семестр		16

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>Весняний семестр</i>		
1	Загальна етіологія і загальний патогенез.	2
2	Загальна етіологія і загальний патогенез. Значення порушень нервової регуляції в розвитку хвороби.	2
3	Загальна етіологія і загальний патогенез. Значення порушень гуморальної регуляції в розвитку хвороби.	2
4	Дія хвороботворних факторів зовнішнього середовища. Дія довгих хвиль сонячного спектру, червоних й інфрачервоних променів.	2
5	Дія хвороботворних факторів зовнішнього середовища. Дія атмосферної електрики	2
6	Дія хвороботворних факторів зовнішнього середовища. Вплив хімічних та фармакологічних речовин. Шкідлива дія звукових хвиль.	2
7.	Реактивність організму та її значення в патології.	2
8.	Патологічна фізіологія клітини. Апоптоз, роль механізмів апоптозу у виникненні смерті ураженої клітини.	2
9.	Патологічна фізіологія клітини.	2
10.	Патологічна фізіологія клітини. Апоптоз	2
11.	Патологічна фізіологія клітини. Апоптоз, роль механізмів	2
12.	Патофізіологічні процеси у тканинах.	2
13.	Патофізіологічні процеси у тканинах. Рівні ушкоджень тканин і органів.	2
14.	Патофізіологічні процеси у тканинах. Рівні ушкоджень тканин і органів: субмолекулярний.	2
15.	Патофізіологічні процеси у тканинах. Рівні ушкоджень тканин і органів: субмолекулярний, молекулярний, субклітинний на рівні організму в цілому.	2
Усього годин за семестр		30

8. Методи навчання

1. Методи навчання за джерелом знань:

- 1.1. *Словесні*: розповідь, пояснення, лекція, робота з книгою – практикумом: виписування, конспектування, виготовлення таблиць.
- 1.2. *Наочні*: демонстрація спостереження.
- 1.3. *Практичні*: лабораторний метод.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

2.1. Аналітичний.

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

3.1. Дослідницький

4. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, заняття на виробництві, лабораторії «Навчально-виробничий комплекс-віварій», самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій.

5. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, Kahoot, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання.

9. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання **ECTS**
2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)
3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:
 - результати виконання та захисту лабораторних робіт;
 - самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;
 - написання рефератів;
 - результати тестування;
 - письмові завдання при проведенні контрольних робіт;
 - виробничі ситуації.
4. Пряме врахування у підсумковій оцінці :
 - навчально-дослідна робота;

10. Розподіл балів, які отримують студенти

4 семестр

При формі контролю «залік»

Поточне тестування та самостійна робота									С Р С	Разом за модулі та СРС	Атестація	Сума
Змістовий модуль 1 балів		Змістовий модуль 2 – балів		Змістовий модуль 3 – балів								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	15	85 (70+15)	15	100
	12		24			34						

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

1. Типові патологічні процеси. Патологія тканинного росту. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно - практичних занять і самостійної роботи. Суми, 2011 р., 18 с.
2. Загальна етіологія. Реактивність організму, її значення у патології. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно - практичних занять і самостійної роботи. Суми, 2011 р., 22 с.
3. Загальна етіологія. Роль спадковості, конституції та віку в патології. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно - практичних занять і самостійної роботи. Суми, 2011 р., 21 с.
4. Загальна етіологія. Дія хвороботворних факторів зовнішнього середовища на організм тварин. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно - практичних занять і самостійної роботи. Суми, 2011 р., 25 с.
5. Патофізіологія органів та систем. Патологія системи травлення. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно - практичних занять і самостійної роботи. Суми, 2012 р., 23 с.

6. Патофізіологія органів та систем. Патологія печінки. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно - практичних занять і самостійної роботи. Суми, 2012 р., 24 с.
7. Загальна етіологія. Реактивність організму, фактори порушення механізмів формування імунологічної пам'яті. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно - практичних занять і самостійної роботи. Суми, 2012 р., 27 с.
8. Типові патологічні процеси. Рівні ушкодження клітин: субмолекулярний, молекулярний, субклітинний. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно - практичних занять і самостійної роботи. Суми, 2012 р., 27 с.
9. Патофізіологія органів та систем. Патологія ендокринної системи. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно - практичних занять і самостійної роботи. Суми, 2012 р., 28 с.
10. Патофізіологія органів та систем. Недостатність внутрішнього дихання. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно - практичних занять і самостійної роботи. Суми, 2012 р., 27 с.
11. Патофізіологія системи травлення. Порушення кишкового травлення. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно - практичних занять і самостійної роботи. Суми, 2013 р., 27 с.
12. Типові патологічні процеси. Патологія обміну речовин. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно - практичних занять і самостійної роботи. Суми, 2013 р., 27 с.
13. Типові патологічні процеси. Патофізіологія місцевого кровообігу і мікроциркуляції. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно - практичних занять і самостійної роботи. Суми, 2013 р., 29 с.
14. Загальна патологія. Типові патологічні процеси. Методичні вказівки щодо вивчення курсу “ Патологічна фізіологія ” та завдання для самостійної роботи- Суми, 2013 р., 29 с.
15. Часна патологія. Патофізіологія органів і систем. Методичні вказівки щодо виконання лабораторно-практичних занять №1;2 з курсу “ Патологічна фізіологія” та завдання для самостійної роботи. Суми, 2014 р., 25 с.
16. Часна патологія. Патофізіологія органів і систем. Методичні вказівки щодо виконання лабораторно-практичних занять № 3 та завдання для самостійної роботи. Суми, 2014 р., 27 с.
17. Часна патологія. Патофізіологія органів і систем. Методичні вказівки щодо виконання лабораторно-практичних занять № 4; 5 та завдання для самостійної роботи. Суми, 2014 р., 27 с.

12. Рекомендована література

Базова

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.

Допоміжна

1. Мазуркевич А.Й., Карповский В.И. Компьютерные учебно – контролирующие программы по курсу Патологическая физиология сельскохозяйственных животных. Київ: Вища школа, 2009. 164 с.
2. Мазуркевич А.Й. Патофізіологія тварин: практ. [для студ. вищ. навч. закл.]. Київ: Вища школа, 2001. 207 с.
3. Мазуркевич А.Й., Данілов В.Б., Куц Н.В. Патологічна фізіологія тварин: практ. [для студ. вищ. навч. закл.]. Киев: Высшая школа, 2000. 208 с.
4. Коваленко Л.М., Коваленко О.І. Методичні вказівки до самостійної роботи щодо вивчення курсу Патологічна фізіологія та завдання для самоконтролю знань. Суми, 2002. 24 с.
5. Коваленко Л.М., Коваленко О.І. Методичні вказівки тестові завдання. Патологічна фізіологія травної, видільної, ендокринної систем. Суми, 2002. 21 с
6. Коваленко Л.М., Коваленко О.І., Камбур М.Д., Калашник О.М. Методичні вказівки щодо вивчення курсу Патофізіологія, розд. Порушення нервової регуляції. Суми, 2006. 16 с.
7. Коваленко Л.М., Коваленко О.І. Патофізіологія тварин : термінологічний словник: посіб. для студ. 2-3 к спеціальн. ветмед. Суми, 2007. 54 с.
8. Коваленко Л.М., Коваленко О.І. Патофізіологія тварин : запалення : посіб. для студ. 2-3 к спеціальн. ветмед. Суми, 2009. 82 с.

13. Інформаційні 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