

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра генетики та розведення с.-г. тварин ім. В.П.Коваленка

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Декан біолого-технологічного факультету
доцент І.О. Балабанова
“28” серпня 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Цитологія, гістологія, ембріологія

(назва навчальної дисципліни)

освітній рівень другий (магістерський)

(бакалавр, магістр)

спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація (освітня програма) "Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза"

(назва спеціалізації)

факультет біолого-технологічний

(назва факультету)

2019 – 2020 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Цитологія, гістологія, ембріологія» для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза».

Розробники:

Нежлукченко Тетяна Іванівна – зав.кафедри генетики та розведення с.г. тварин ім.В.П.Коваленка, д.с.г.н., професор

Папакіна Наталія Сергіївна – доцент кафедри генетики та розведення с.г. тварин ім.В.П.Коваленка, к.с.г.н., доцент

Кушнеренко В.Г. – доцент кафедри генетики та розведення с.г. тварин ім.В.П.Коваленка, к.с.г.н., доцент

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри генетики та розведення с.-г. тварин ім. В.П.Коваленка протокол №1 від «27» серпня 2019р.

Схвалено методичною комісією біолого-технологічного факультету протокол №1 від «28» серпня 2019р.

Затверджено на Вченій раді біолого-технологічного факультету

Протокол від “ 28 ” серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри

“ 27 ” серпня

20 19 року

(підпис)

(Нежлукченко Т.І.)

(прізвище та поімення)

© Нежлукченко Т.І., 2019 рік

© Папакіна Н.С., 2019 рік

© Кушнеренко В.Г., 2019 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (напрямок підготовки), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4,0	Галузь знань 20 - «Аграрні науки та продовольство»	Нормативна	
Змістових частин – 3	Спеціальність: 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»	Рік підготовки:	
Індивідуальне науково-дослідне завдання Особливості будови окремих тканин ссавців (назва)		1-й	1-й
Загальна кількість годин - 120		Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 60 самостійної роботи студента - 60	Освітній рівень: бакалавр	Лекції	
		16 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
		10 год.	0 год.
		Лабораторні	
		16 год.	6 год.
		Самостійна робота	
		90 год.	108 год.
Індивідуальні завдання: год.			
Вид контролю: залік та екзамен			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 1,07

для заочної форми навчання – 0,19

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Цитологія, гістологія, ембріологія» - пізнання студентами закономірностей будови тваринного організму на клітинному, тканинному і органному рівнях структурної організації та його індивідуального розвитку.

Для реалізації мети студентам необхідно виконати наступні **завдання**:

- оволодіти технікою світлової мікроскопії;
- з'ясувати етапи виготовлення гістопрепаратів;
- вивчити мікро- і субмікроскопічну будову і функції еукаріотних клітин;
- виявити особливості ембріогенезу хребетних тварин;
- з'ясувати будову і функції тканин;

- вивчити мікроструктуру органів та їх морфофункціональних одиниць.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: етапи виготовлення гістопрепаратів і техніку світлової мікроскопії, мікро- і субмікроструктуру та гістофізіологію еукаріотичної клітини, будову і функції епітеліальної, сполучної, м'язової та нервової тканин, мікроструктуру та функції систем і апаратів органів тварин, мікро- і субмікроструктуру статевих клітин, гістофізіологію запліднення, ранні стадії ембріогенезу хребетних тварин, диференціацію зародкових листків і осьових органів.

вміти: володіти технікою світлової мікроскопії, мати навички “читання” електроннограм, визначити складові частини еукаріотичної клітини, визначити типи тканин і їх різновиди, визначити органи з яких виготовлені гістопрепарати.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістова частина 1: Основи цитології

Тема 1. Особливості будови прокаріотичних та еукаріотичних клітин.

Тема 2. Структурні елементи клітини.

Змістова частина 2. Основи гістології

Тема 3. Класифікація тканин живих організмів.

Тема 4. Епітеліальні тканини.

Тема 5. М'язова тканина.

Тема 6. Нервова тканина.

Змістова частина 3. Основи ембріології.

Тема 7. Поняття про гаметогенез та його особливості.

Тема 8. Запліднення та формування бластули

Тема 9. Особливості гастрюляції та формування зародка.

Тема 10. Типи та будова плідних оболонок

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р.	л		п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістова частина 1. Основи цитології												
Вступ	5	1				4	8					8
Особливості будови прокаріотичних та еукаріотичних клітин	9	1				8	13	1				10
Структурні елементи клітини	11	1	2			8	16					10

Диференціація клітин	11	1		2		8	15	1	1			8
Разом за змістовою частиною 1	36	4	2	2		28	52	2	1			36
Змістова частина 2. Основи гістології												
Класифікація тканин живих організмів	8	1	1			6		2	2			8
Епітеліальні тканини	8	1	1			6						10
М'язова тканина	9	1		2		6						8
Нервова тканина	9	1		2		6						8
Разом за змістовою частиною 2	34	4	2	4		24		2	2			34
Змістова частина 3. Основи ембріології												
Поняття про гаметогенез та його особливості	12	2	2	2		6			1			9
Запліднення та формування бластули	14	4	2	2		6		1				9
Особливості гастрюляції та формування зародка	12	2		4		6			2			10
Типи та будова плідних оболонок	10	2	2	2		6		1				10
Разом за змістовою частиною 3	50	10	6	10		24		2	3			38
Усього годин	120	18	10	16		76	120	6	6			108

5. Темі лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. Особливості будови прокаріотичних та еукаріотичних клітин	2
2	Структурні елементи клітини та диференціація клітин	2
3	Класифікація тканин живих організмів. Епітеліальні тканини	2
4	М'язова тканина та нервова тканина	2
5	Поняття про гаметогенез та його особливості	2
6	Запліднення та формування бластули	4
7	Особливості гастрюляції та формування зародка	2
8	Типи та будова плідних оболонок	2
	Всього	16

6. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Усього	6

7. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Різниця у будові про- та еукаріотичних клітин	1
2	Будова клітини	1
3	Класифікація тканин живих організмів на прикладі епітеліальних тканин	2
4	Гаметогенез ссавців та птахів	2
5	Типи запліднення, утворення бластули	2
6	Гістологічна будова плідних оболонок	2
	Усього	10

8. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Диференціація клітин	2
	Будова м'язової тканини	2
	Будова нервової тканини	2
	Гаметогенез ссавців та птахів	2
	Типи запліднення, утворення бластули	2
	Особливості гастрюляції та формування зародка	4
	Будова плідних оболонок	2
	Всього	16

9. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Поняття про цитологію	2
	Поняття про гістологію	2
	Історія вивчення будови про- та еупрокаріотичних клітин	8
	Будова клітинної мембрани та органел й утворень клітини	8
	Зв'язок будови клітини у зв'язку із диференціацією	8
	Основні принципи класифікації тканин багатоклітинного організму	6
	Відмінності у будові епітеліїв різних типів	6
	Відмінності у будові м'язових тканин різних типів	6

	Будова нервової тканини	2
	Поняття про гаметогенез та його особливості	6
	Запліднення та формування бластули	6
	Особливості гастрюляції та формування зародка	6
	Типи та будова плідних оболонок	6
	Всього	76

10. Індивідуальні завдання

Створити власний альбом із описом гістологічних препаратів окремих органів апарату травлення

11. Методи навчання

При викладанні нормативної дисципліни «Цитологія, гістологія, ембріологія» студентам, які навчаються за спеціальністю 212 біолого-технологічного факультету Херсонського державного аграрного університету використовують всі загально прийняті методи навчання для вищого навчального закладу, а саме:

- словесні методи - розповідь-пояснення, бесіду, лекцію;
- наочні методи - ілюстрація, демонстрація мультимедійних матеріалів та відеофільмів;
- практичні методи: досліди, вправи, навчальна праця.

Також лабораторні та практичні роботи проводяться із використанням експонатів анатомічного музею ім. В.І.Амаліцького, та за результатами індивідуальної наукової роботи у формі рефератів.

Згідно до праць С. Шаповаленко логіка передачі та сприймання навчальної інформації, методи навчання можуть класифікуватися як індуктивні та дедуктивні.

Індуктивні методи. Термін «індукція» походить від латинського *inductio* - зведення, вид узагальнення, який пов'язаний із передбаченням спостережень та експериментів на основі даних досвіду. У практичній педагогіці індукція втілюється у принципі: від часткового до загального, від конкретного до абстрактного.

Дедуктивний метод, як уважають учені-дидакти, активніше розвиває абстрактне мислення, сприяє засвоєнню навчального матеріалу на основі узагальнень.

Також задіяні творчі, проблемно-пошукові методи (М. Скаткін, І. Лернер). Проблемно-пошукова методика, на відміну від репродуктивної, пояснювально-ілюстративної, спирається на самостійну, творчу пізнавальну діяльність студентів. Як відомо, поняття «творчість» - це створення нового, оригінального, суспільно-цінного матеріального або духовного продукту. Творчість має репродуктивний характер, тому наслідком такої діяльності є результати власних досліджень студентів, що додатково працюють у гуртку та проводять власні наукові дослідження як теоретичного так і практичного характеру.

12. Методи контролю

Поточний контроль знань є органічною частиною всього педагогічного процесу і слугує засобом виявлення ступеня сприйняття (засвоєння) навчального матеріалу. Управління навчальним процесом можливе тільки на підставі даних поточного контролю. Завдання поточного контролю зводяться до того, щоб:

- виявити обсяг, глибину і якість сприйняття (засвоєння) матеріалу, що вивчається;
- визначити недоліки у знаннях і намітити шляхи їх усунення;
- виявити ступінь відповідальності студентів і ставлення їх до роботи, встановивши причини, які перешкоджають їх роботі;
- виявити рівень опанування навиків самостійної роботи і намітити шляхи і засоби їх розвитку;
- стимулювати інтерес студентів до предмета і їх активність у пізнанні.

Головне завдання поточного контролю - допомогти студентам організувати свою роботу, навчитись самостійно, відповідально і систематично вивчати усі навчальні предмети.

Поточний контроль здійснюється на кожному лекційному та лабораторному занятті, та надає уявлення про темпи та ступень засвоєння знань. Тестування та вибіркоче опитування відбувається на початку кожної пари.

Рубіжний (тематичний, модульний, блоковий) контроль знань є показником якості вивчення окремих розділів, тем і пов'язаних з цим пізнавальних, методичних, психологічних і організаційних якостей студентів. Його завдання - сигналізувати про стан процесу навчання студентів для вжиття педагогічних заходів щодо оптимального його регулювання. Якщо поточний контроль проводиться лише з метою діагностики першого рівня засвоєння, тобто рівня загального орієнтування у предметі, то рубіжний контроль дає можливість перевірити засвоєння отриманих знань через більш довгочасний період і охоплює більш значні за обсягом розділи курсу. Відповідно змінюється методика контролю, від студентів можна вимагати самостійної конструктивної діяльності, а також виявити взаємозв'язки з іншими розділами курсу.

Рубіжний контроль провадиться в усному й письмовому вигляді, а саме вигляді контрольної роботи, індивідуального завдання. Результати такої форми контролю зберігаються протягом року.

Однією з форм рубіжного контролю є семінар. Він має за мету мобілізувати студентів на поглиблене вивчення дисципліни. При проведенні семінарів ведеться більш невимушена бесіда, ніж на заліках та іспитах, що, природно, дає змогу вивчити інтереси і схильності студентів, їх дійсну підготовку і встановити шляхи більш раціонального проведення навчального процесу.

Підсумковий контроль являє собою іспит студентів з метою оцінки їх знань і навиків у відповідності до моделі спеціаліста.

До підсумкового контролю належать модульні, семестрові роботи та іспит, а також залік перед іспитом. Основна мета іспиту - встановлення дійсного змісту знань студентів за обсягом, якістю і глибиною і вміннями застосовувати їх у практичній діяльності.

13. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота											Підсумковий тест (екзамен)	Сума	
Змістова частина 1			Змістова частина 2				Змістова частина 3				45	100	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11			T12
4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5			5

T1, T2 ... T12 – теми змістових частин.

Схеми оцінювання ДВНЗ «ХДАУ»

Національна диференційована шкала

Оцінка	Мін. рівень досягнень	Макс. рівень досягнень
Відмінно/Excellent	90	100
Добре /Good	74	89
Задовільно/Satisfactory	60	73
Незадовільно/Fail	0	59

Шкала ECTS

A	90	100
B	82	89
C	74	81
D	64	73
E	60	63
Fx	35	59
F	1	34

14. Методичне забезпечення

- Морфологія сільськогосподарських тварин / В.Т. Хомич, С.К. Рудик, В.С. Левчук та ін.; За ред. В.Т. Хомича. — К.: Вища освіта, 2003. — 527 с.
2. Костюк В.К. Атлас анатомії свійських тварин. К.:Вища освіта, 2003.

15. Рекомендована література

Базова

1. Морфологія сільськогосподарських тварин / В.Т. Хомич, С.К. Рудик, В.С. Левчук та ін.; За ред. В.Т. Хомича. — К.: Вища освіта, 2003. — 527 с.
2. Костюк В.К. Атлас анатомії свійських тварин. К.:Вища освіта, 2003.
3. Папакіна Н.С., Архангельська М.В., Кушнеренко В.Г. Н.В. Збірник тестових завдань з дисципліни „Морфологія с.-г. тварин” змістовна частина №1 Основи цитології, загальна ембріологія і гістологія, для студентів біолого – технологічного факультету. - Херсон: - Ред. Вид. Центр „Колос”, 2015. – 32с.
4. Папакіна Н.С., Архангельська М.В., Кушнеренко В.Г. Збірник тестових завдань з дисципліни „Морфологія с.-г. тварин” змістовна частина №1 Основи цитології, загальна ембріологія і гістологія, для студентівбіолого – технологічного факультету. - Херсон: - Ред. Вид. Центр „Колос”, 2015. – 38с.

Допоміжна

1. Александровская О.В. и др. Цитология, гистология и эмбриологии. М.: Агропромиздат, 1987.
2. Вракин В.Ф., Сидорова М.В. Морфология с.- х. животных. М. :Агропромиздат, 1991.
3. Вракин В.Ф. и др. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии с.-х. животных М.: Колос, 1982.

15. Інформаційні ресурси

1. Анатомія свійських тварин. – Рудик С.К. // <http://www.bookshare.net/index.php?author=rudik-sk&book=2001&category=biol&id1=4>