



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ЦИТОЛОГІЯ, ГІСТОЛОГІЯ, ЕМБРІОЛОГІЯ»

Ступінь вищої освіти - Магістр  
Спеціальність 212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза  
Освітня програма «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»  
Рік навчання 1, 2, семестр 2, 3  
Форма навчання денна  
Кількість кредитів ЄКТС 6  
Мова викладання українська

Лектор курсу  
Контактна інформація  
лектор (e-mail)  
Сторінка курсу в eLearn

доцент Дишлюк Надія Володимирівна  
dushlyuk@ukr.net  
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1332>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Цитологія, гістологія, ембріологія» є базовою для опанування прикладних дисциплін, які формують фахівців з ветеринарної гігієни, санітарії та експертизи. Знання цієї дисципліни дають можливість студентам зрозуміти будову тваринного організму на різних рівнях його структурної організації і розвитку. До її складу входять чотири розділи: «Цитологія», «Ембріологія», «Загальна гістологія» і «Спеціальна гістологія». Кожний із них має свій предмет вивчення. «Цитологія» (від гр. cytos) – наука, що вивчає будову і життєдіяльність клітин, «Ембріологія» (від гр. embryo) – наука про розвиток, будову і функції статевих клітин та розвиток зародка (плода), «Загальна гістологія» (від гр. histos) – вивчає тканини тваринного організму, з яких побудовані органи, а «Спеціальна гістологія» (мікроскопічна анатомія) – мікроскопічну будову органів, їх систем і апаратів.

### СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>1 семестр</b>				
<b>Модуль 1 - Цитологія</b>				
<b>Тема 1.</b> Вступна лекція	2/3	Знати складові частини дисципліни, методи їх досліджень та значення для підготовки лікаря вет. медицини. Знати етапи виготовлення гістопрепаратів, будову світлового мікроскопа та правила роботи з ним. Вміти за допомогою світлового мікроскопа проводити аналіз	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів

		цитологічних і гістологічних препаратів.		
<b>Тема 2.</b> Клітинна теорія. Хімічний склад і загальна характеристика клітин	2/3	Знати основні сучасні положення клітинної теорії та основи хімічного складу і будови клітин. Аналізувати на електроннограмах внутрішньоклітинні структури.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 3.</b> Будова і функції еукаріотної клітини	2/3	Знати частини еукаріотної клітини та вміти їх диференціювати на гістопрепаратах і електроннограмах.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 4.</b> Будова і функції еукаріотної клітини	2/3	Знати складові частин еукаріотної клітини та їх функціональні особливості. Вміти диференціювати складові частини клітини на гістопрепаратах і електроннограмах.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 5.</b> Життєдіяльність клітин	2/3	Знати прояви життєдіяльності клітин. Вміти диференціювати на гістопрепаратах способи розмноження клітин.	Підсумкова модульна контрольна робота у формі написання тестів Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Модуль 2 - Ембріологія</b>				
<b>Тема 6.</b> Будова і функції статевих клітин	2/3	Знати особливості будови і функції статевих клітин. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, диференціювати статеві клітини самців і самок.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 7.</b> Розвиток статевих клітин. Загальна характеристика ембріогенезу	2/3	Знати періоди розвитку статевих клітин самців і самок, етапи запліднення та основні періоди ембріогенезу свійських тварин. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати різновиди	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів

незу		бластул і гаструл.		
<b>Тема 8.</b> Диференція зародкових листків і осьових органів. Ембріогенез ланцетника, риб і амфібій	2/3	Знати структури організму тварин і зародкові листки та осьові органи з яких вони розвиваються і основні етапи ембріогенезу ланцетника, риб та амфібій. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати зародкові листки і осьові органи.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 9.</b> Ембріогенез птахів і ссавців	2/3	Знати основні етапи ембріогенезу птахів та ссавців періоди їх ембріонального розвитку. Вміти на гісто- і макропрепаратах диференціювати позазародкові органи ссавців і птахів.	Підсумкова модульна контрольна робота у формі написання тестів Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Модуль 3 – Загальна гістологія</b>				
<b>Тема 10.</b> Загальна характеристика тканин. Епітеліальна тканина	2/3	Знати сучасні основи будови, класифікації тканин і джерела їх розвитку, а також класифікацію і морфофункціональні особливості епітеліальної тканини. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати різновиди епітеліальної тканини.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 11.</b> Сполучна тканина. Тканини внутрішнього середовища	2/3	Знати особливості будови і функції сполучної тканини та її класифікацію. Знати складові тканини внутрішнього середовища та їх функціональні особливості. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на препаратах-відбитках диференціювати клітини крові земноводних, риб, птахів і ссавців.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 12.</b> Власне сполучна тканина	2/3	Знати тканини, які входять до складу власне сполучної тканини та їх особливості будови і функції. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи	0-100 балів

		препаратах диференціювати пухку і щільну волокнисті сполучні тканини та різновиди останньої, а також тканини із спеціальними властивостями.	(в.т.ч. в elearn)	
<b>Тема 13.</b> Скелетна тканина	2/3	Знати особливості будови і функції та класифікацію скелетної тканини. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, диференціювати на гістопрепаратах різновиди кісткової і хрящової тканини.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 14.</b> М'язова тканина	2/3	Знати класифікацію, функціональні особливості і будову різновидів м'язової тканини. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати серцеву, скелетну і гладку м'язову тканину.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 15.</b> Нервова тканина	2/3	Знати складові нервової тканини, особливості їх будови і функції та класифікацію нервових клітин і нейроглії. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати нервові клітини, нервові волокна і закінчення та клітини нейроглії.	Підсумкова модульна контрольна робота у формі написання тестів Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Всього за 1 семестр</b>				<b>70</b>
<b>Залік</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>
<b>2 семестр</b>				
<b>Модуль 4 - Спеціальна гістологія. Серцево-судинна, лімфатична і ендокринна системи</b>				
<b>Тема 16.</b> Серцево-судинна система	2/2	Знати закономірності будови трубчастих і паренхіматозних органів, склад серцево-судинної системи, розвиток, будову і функції серця, кровоносних та лімфатичних судин. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати серце, типи артерій, вен та мікроциркуляторні судини.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 17.</b>	2/2	Знати склад і загальну	Здача	0-100 балів

Лімфатична система (центральні органи кровотворення та імуногенезу)		характеристику лімфатичної системи, класифікацію органів кровотворення та імунного захисту, їх розвиток, будову та функції. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати центральні органи кровотворення та імунного захисту.	лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	
<b>Тема 18.</b> Лімфатична система (периферичні органи кровотворення та імуногенезу)	2/2	Знати склад і загальну характеристику лімфатичної системи, класифікацію органів кровотворення та імунного захисту, їх розвиток, будову та функції. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати периферичні органи кровотворення та імунного захисту.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 19.</b> Ендокринна система	2/2	Знати загальну характеристику, класифікацію органів ендокринної системи та особливості їх будови і функції. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати ендокринні залози.	Підсумкова модульна контрольна робота у формі написання тестів Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Модуль 5 - Спеціальна гістологія. Загальний покрив організму. Апарат травлення і дихання. Сечова система</b>				
<b>Тема 20.</b> Загальний покрив організму	2/2	Знати склад загального покриву організму, функції, будову і розвиток шкіри та її похідних. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати шкіру, її залозисті та рогові похідні.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 21.</b> Апарат травлення (головна кишка)	2/2	Знати склад головної кишки, особливості розвитку, будови і функції її органів. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати складові частини та стадії розвитку зубів, механічні та смакові сосочки язика і види застінних	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів

		слинних залоз.		
<b>Тема 22.</b> Апарат травлення (передня кишка)	2/2	Знати склад передньої кишки, особливості розвитку, будови і функції її органів. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати стравохід, однокамерний та багатокамерний шлунки.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 23.</b> Апарат травлення (середня і задня кишка)	2/2	Знати склад середньої та задньої кишки, особливості будови, функції та розвитку їх органів. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати тонку і товсту кишку та застінні травні залози.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 24.</b> Апарат дихання	2/2	Знати загальну характеристику і склад органів апарату дихання, їх особливості будови та розвитку. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати складові повітряних шляхів та респіраторного відділу легень. Розрізняти на електроннограмах клітини стінки альвеол.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 25.</b> Сечова система	2/2	Знати функції і склад органів сечової системи, їх будову та розвиток, гістофізіологію утворення сечі, ендокринний комплекс нирок. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати органи сечової системи.	Підсумкова модульна контрольна робота у формі написання тестів Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Модуль 6 - Спеціальна гістологія. Статева, нервова системи та органи чуття</b>				
<b>Тема 26.</b> Статева система самця	2/2	Знати склад та функції статевої системи самця, будову сім'яників, сім'явиносних шляхів, додаткових статевих залоз та статевого члена. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати органи статевої системи самця.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів

<b>Тема 27.</b> Статева система самиці	2/2	Знати склад та функції статевої системи самиці, будову яєчників та статевих шляхів. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати органи статевої системи самиці.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 28.</b> Нервова система	2/2	Знати загальну характеристику, класифікацію та розвиток нервової системи, будову головного та спинного мозку, нервових вузлів та нервів. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати головний та спинний мозок, нервові вузли та нерви.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 29.</b> Органи чуття (орган зору)	2/2	Знати загальну характеристику аналізаторів та їх склад, органи чуття, їх класифікацію, розвиток і будову органа зору, його захисні і допоміжні органи. Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати оболонки очного яблука та їх шари	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Тема 30.</b> Органи чуття (присінково-завитковий орган)	2/2	Знати загальну характеристику аналізаторів та їх склад, органи чуття, їх класифікацію, розвиток і будову присінково-завиткового органу (орган слуху та рівноваги). Вміти, за допомогою світлового мікроскопа, на гістопрепаратах диференціювати спіральний орган та його складові елементи	Підсумкова модульна контрольна робота у формі написання тестів Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn)	0-100 балів
<b>Всього за 2 семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

## ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано