



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ВЕТЕРИНАРНА МІКРОБІОЛОГІЯ»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність 211 Ветеринарна медицина
Освітня програма «Ветеринарна медицина»
Рік навчання 2, семестр 3
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 2
Мова викладання українська

Лектор дисципліни

Козловська Ганна Володимирівна

Контактна
інформація лектора
(e-mail)
Сторінка
дисципліни в
eLearn

annakozlovska@i.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=448>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни «Ветеринарна мікробіологія» є формування у майбутнього фахівця ветеринарної медицини знань та вмінь, пов'язаних з мікроорганізмами, зокрема з біологією та екологією мікроорганізмів, бактеріальними збудниками хвороб тварин та хвороб, що мають харчове походження, принципами і методами лабораторної діагностики інфекційних захворювань тварин.

Основні завдання дисципліни полягають у: вивченні морфології, фізіології, генетики та екології мікроорганізмів; вивченні взаємовідносин мікроорганізмів між собою та іншими організмами; вивченні бактеріальних збудників захворювань у тварин та методів лабораторної діагностики цих захворювань; вивченні імунної системи, засобів специфічної діагностики та профілактики інфекційних хвороб бактеріальної та грибкової природи, дослідженні проблеми антибіотикорезистентності у бактерій.

Компетентності ОП:

Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні задачі і проблеми з ветеринарної мікробіології, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК):

- ✓ здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу;
- ✓ здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ✓ здатність до проведення досліджень на відповідному рівні;
- ✓ знання та розуміння ветеринарної мікробіології;
- ✓ здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями з мікробіології;
- ✓ здатність приймати обґрунтовані рішення;
- ✓ прагнення до збереження довкілля.

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

- ✓ здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час здійснення фахової діяльності;

- ✓ здатність проводити процедури відбору, пакування, консервування і пересилання проб біологічного матеріалу для мікробіологічних досліджень;
- ✓ здатність організувати, проводити та аналізувати результати мікробіологічних досліджень;
- ✓ здатність застосовувати знання з біобезпеки та біоетики під час проведення мікробіологічних досліджень;
- ✓ здатність організувати, здійснювати і контролювати документообіг в мікробіологічній лабораторії;
- ✓ здатність оберігати довкілля від забруднення під час проведення мікробіологічних досліджень.

Програмні результати навчання (ПРН):

- ✓ Знати і грамотно використовувати мікробіологічну термінологію.
- ✓ Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення стратегій в мікробіологічній діагностиці.
- ✓ Розробляти заходи, спрямовані на захист населення від бактеріальних хвороб, спільних для тварин і людей.
- ✓ Розуміти логічну послідовність дій та вміти оформляти відповідну документацію під час проведення мікробіологічних досліджень.
- ✓ Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.
- ✓ Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні/самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
3 семестр				
Модуль 1.				
Тема 1. Предмет і задачі в мікробіології.	2/2/1	Знати – предмет і завдання мікробіології; історію розвитку мікробіології, як науки. Вміти – використовувати світловий мікроскоп; готувати препарати бактерій для мікроскопії, використовуючи прості методи фарбування.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	70
Тема 2. Морфологія та систематика мікроорганізмів	2/2/1	Знати – систематику, морфологію бактерій, хламідій, мікоплазм, рикетсій. Вміти – використовувати складні методи фарбування для вивчення морфології мікроорганізмів та їх диференціації; досліджувати бактерії у живому стані.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn)	
Тема 3. Морфологія мікроскопічних	2/2/1	Знати – будову міцеліального тіла мікроскопічних грибів; особливості морфології фіко- та мікоміцетів. Методи	Здача лабораторної роботи.	

грибів та основи їх систематики.		розмноження грибів; збудників мікозів та мікотоксикозів. Вміти – володіти технікою мікологічних досліджень.	Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Тема 4. Фізіологія мікроорганізмів	2/2/1	Знати – хімічний склад мікроорганізмів, механізм їх живлення, розмноження та дихання; роль мікробних ферментів. Вміти – підготувати/стерилізувати посуд, інструментарій, поживні середовища для здійснення бактеріологічних досліджень.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Тема 5. Генетика мікроорганізмів	2/2/1	Знати – про організацію генетичного матеріалу у бактерій; форми мінливості; генетичні рекомбінації. Вміти – володіти технікою бактеріологічних досліджень, виділяти «чисту культуру» бактерій.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Тема 6. Екологія мікроорганізмів.	2/2/1	Знати – мікрофлору води, повітря, ґрунту, тіла тварини, людини; типи взаємовідносин бактерій з ін. організмами. Вміти – відбирати проби води, ґрунту і повітря та здійснювати їх бактеріологічне дослідження; визначати чутливість бактерій до антибіотиків. Аналізувати результати проведеної санітарно-мікробіологічної оцінки об'єктів	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Тема 7. Вчення про інфекцію та імунітет	2/2/1	Знати – види інфекції, етапи інфекційного процесу, фактори патогенності мікроорганізмів, механізми передачі інфекції; види імунітету, форми імунітету. Вміти – ідентифікувати бактерії за фенотиповими характеристиками і визначати їх патогенність.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Модуль 1.	2		Тестування (у т.ч. на elearn.)	
Всього за 1 модуль				100

Модуль 2			
<p>Тема 8. Збудник сибірки. Патогенні коки.</p>	<p>2/2/1</p>	<p>Знати – біологічні характеристики збудника сибірки, імунітет, засоби специфічної профілактики та терапії сибірки; сучасні методи лаб. діагностики. Вміти – відбирати проби патматеріалу для бакдослідження; виявляти та ідентифікувати збудників. Аналізувати результати бактеріологічних досліджень.</p>	<p>Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).</p>
<p>Тема 9. Збудники анаеробних інфекцій.</p>	<p>2/2/1</p>	<p>Знати – Біологічні властивості збудників емкару, анаеробних інфекцій овець, зляккісного набряку, правцю, ботулізму, некробактеріозу. Лабораторна діагностика хвороб, засоби профілактики. Вміти – відбирати проби патматеріалу для бакдослідження; виявляти та ідентифікувати збудників. Аналізувати результати бактеріологічних досліджень.</p>	<p>Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).</p>
<p>Тема 10. Патогенні ентеробактерії.</p>	<p>2/2/1</p>	<p>Знати – біологічні характеристики сальмонел, ешерихій та ін. видів ентеробактерій, сучасні методи лаб. діагностики цих хвороб. Вміти – відбирати проби патматеріалу для бакдослідження; виявляти та ідентифікувати збудників. Аналізувати результати бактеріологічних досліджень.</p>	<p>Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn)</p>
<p>Тема 11. Бруцели та збудник туляремії</p>	<p>2/2/1</p>	<p>Знати – характеристику збудника бруцельозу, особливості імунітету; бактеріологічну, серологічну та алергічну діагностику бруцельозу. Можливості специфічної профілактики інфекції. Вміти – відбирати проби патматеріалу для бакдослідження; виявляти та ідентифікувати збудника. Аналізувати результати бактеріологічних досліджень.</p>	<p>Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).</p>

<p>Тема 12. Збудник туберкульозу</p>	<p>2/2/1</p>	<p>Знати - характеристики мікобактерій туберкульозу, їх типи, можливості диференціації; бактеріологічну, серологічну та алергічну діагностику хвороби, особливості імунітету, біопрепарати. Вміти – відбирати проби патматеріалу для бакдослідження; виявляти та ідентифікувати збудника. Аналізувати результати бактеріологічних досліджень.</p>	<p>Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).</p>	
<p>Тема 13. Збудник бешихи, лістеріозу. Пастерели.</p>	<p>2/2/1</p>	<p>Знати – біологічні характеристики збудника бешихи, лістеріозу, пестерельозу; сучасні методи лаб.діагностики цих хвороб. Вміти – відбирати проби патматеріалу для бакдослідження; виявляти та ідентифікувати збудників. Аналізувати результати бактеріологічних досліджень.</p>	<p>Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn)</p>	
<p>Тема 14. Патогенні лептоспіри.</p>	<p>2/2/1</p>	<p>Знати - характеристики патогенних лептоспір; бактеріологічну, серологічну діагностику хвороби, особливості імунітету, біопрепарати. Вміти – відбирати проби патматеріалу для бакдослідження; виявляти та ідентифікувати збудника. Аналізувати результати бактеріологічних досліджень.</p>	<p>Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).</p>	
<p>Тема 15. Патогенні мікоплазми. Хламідії та рикетсії.</p>	<p>2/2/1</p>	<p>Знати - відмінність мікоплазм від інших бактерій; особливості культивування мікоплазм, їх ідентифікація, лабораторна діагностика мікоплазмозів, можливості їх профілактики;. характеристику хламідій та рикетсій, особливості культивування, засоби профілактики та терапії. Вміти – відбирати проби патматеріалу для бакдослідження; виявляти та ідентифікувати збудника.</p>	<p>Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).</p>	

		Аналізувати результати бактеріологічних досліджень.		
Модуль 2.	2		Тестування (в.т.ч. на elearn).	
Всього за 2 модуль				100
Всього за 3 семестр/навчальна робота				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	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).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час модульних робіт та екзаменів заборонені (у т. ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	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 ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, 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

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Ветеринарна мікробіологія: підручник / В. Г. Скибіцький, В. В. Власенко, Г. В. Козловська та ін.; за ред. В. Г. Скибіцького, В. В. Власенка. - 2-ге вид., змінене і доп. Київ: ЦП «Компринт», 2016. 420 с.
2. Ветеринарна мікробіологія: практикум / В. А. Бортнічук, В. Г. Скибіцький, Ф. Ж. Ібатулліна. Київ:, 1993. 178 с.
3. Мікробіологія м'яса та м'ясопродуктів: практикум / В. В. Власенко, В. Г. Скибіцький, І. Г. Власенко, Ф. Ж. Ібатулліна, Г. В. Козловська, М. В. Мельник - Вінниця: Едельвейс і К, 2008. 132 с.
4. Мікробіологія молока та молочних продуктів / Скибіцький В. Г., Власенко В. В., Власенко І. Г. та ін.. Вінниця: Едельвейс і К., 2008. 412 с.
5. Практикум з мікробіології: практикум / Ібатулліна Ф. Ж., Козловська Г. В., Мельник М. В., Скибіцький В. Г. Київ: ЦП «Компринт», 2016. 273 с.