



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНА МІКРОБІОЛОГІЯ»

Ступінь вищої освіти - Магістр

Спеціальність 212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза

Освітня програма «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Рік навчання 2, семестр 3

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

Лектор дисципліни

Козловська Ганна Володимирівна

Контактна
інформація лектора
(e-mail)

annakozlovska@i.ua

Сторінка
дисципліни в
eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=396&lang=uk>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни «Ветеринарно-санітарна мікробіологія» є формування у майбутнього фахівця в галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи, лікаря ветеринарної медицини з безпеки та якості сільськогосподарських і харчових продуктів відповідних знань та вмінь, пов'язаних з мікроорганізмами, зокрема з їх біологією, роллю в патології людини, тварин і рослин, а також у вивченні аспектів санітарної мікробіології (принципів та методів санітарно-мікробіологічних досліджень, вчення про санітарно-показові мікроорганізми, дослідження мікрофлори різних об'єктів на етапах виробництва, переробки, транспортування, приймання, зберігання й реалізації (обігу) харчових продуктів, кормів, кормових добавок, преміксів, репродуктивного матеріалу, ветеринарних препаратів, засобів ветеринарної медицини та побічних продуктів).

Компетентності ОП:

Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні завдання і проблеми з ветеринарно-санітарної мікробіології, що передбачає проведення досліджень, упровадження 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 аспектів ветеринарно-санітарної 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 санітарно-мікробіологічних досліджень;
- ✓ здатність організовувати, проводити та аналізувати результати санітарно-мікробіологічних досліджень;
- ✓ здатність застосовувати знання з біобезпеки та біоетики під час проведення санітарно-мікробіологічних досліджень;
- ✓ здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг в мікробіологічній лабораторії;
- ✓ здатність оберігати довкілля від забруднення під час проведення санітарно-мікробіологічних досліджень.

Програмні результати навчання (ПРН):

- ✓ Знати і грамотно використовувати мікробіологічну термінологію.
- ✓ Знати і володіти методами і методиками санітарно-мікробіологічного дослідження харчових продуктів і кормів для визначення їх безпечності.
- ✓ Розуміти логічну послідовність дій та вміти оформляти відповідну документацію під час проведення санітарно-мікробіологічних досліджень.
- ✓ Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.
- ✓ Володіти методами санітарно-мікробіологічного контролю ефективності проведення санації різних потужностей з виробництва і переробки продуктів тваринництва відповідно до вимог національних і міжнародних нормативно-правових актів.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Годин и (лекції/ лабора торні/с амості йні)	Результати навчання	Завдання	Оціню вання
1 семестр				
Модуль 1.				
Біологія мікроорганізмів				
Тема 1. Предмет і задачі в мікробіології. Морфологія та систематика мікроорганізмів	2/3/3	Знати – предмет і задачі Ветеринарно-санітарної мікробіології; систематику, морфологію бактерій, хламідій, мікоплазм, рикетсій. Вміти – користуватись світловим мікроскопом та готувати препарати для мікроскопії, використовуючи прості та складні методи фарбування бактерій; досліджувати бактерії в живому стані.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	70

Тема 2. Фізіологія і генетика мікроорганізмів	2/3/3	Знати – фізіологію та генетику мікроорганізмів. Вміти – володіти технікою бактеріологічних досліджень, виділяти «чисту культуру» бактерій, ідентифікувати мікроорганізми.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Тема 3. Вивчення впливу на мікроорганізми фізичних, хімічних та біологічних факторів.	2/3/3	Знати – про чутливість мікроорганізмів до фізичних, хімічних та біологічних факторів. Вміти – визначати чутливість бактерій до антибіотиків, дезінфектантів, УФО, нагрівання, тощо.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Тема 4. Вчення про інфекцію та імунітет	2/3/3	Знати – види інфекції, етапи інфекційного процесу, фактори патогенності мікроорганізмів, механізми передачі інфекції; види імунітету, форми імунітету. Вміти – визначати патогенні властивості бактерій, хламідій, мікоплазм, мікроскопічних грибів.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Модуль 1.			Тестування (у т.ч. на elearn).	30
Всього за 1 модуль				100
Модуль 2.				
Санітарно-мікробіологічне дослідження різних об'єктів				
Тема 5. Санітарно-мікробіологічні дослідження різних об'єктів	2/3/3	Знати – підходи до санітарної оцінки різних об'єктів, поняття «санітарно-показові мікроорганізми». Вміти – визначати основні групи СПМ (ЗМЧ, МАФАНМ, БГКП, E. coli, та ін.).	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Тема 6. Мікрофлора води, повітря, ґрунту. Мікрофлора тіла людини і тварин.	2/3/3	Знати – представників мікрофлори води, повітря, ґрунту, організму людини і тварин. Вміти – виконувати санітарно-мікробіологічне дослідження води, повітря, ґрунту, використовуючи різні методи бакдослідження. Аналізувати результати досліджень.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn)	70
Тема 7. Мікрофлора молока та м'яса	2/3/3	Знати – представників мікрофлори молока, молочних продуктів, м'яса та м'ясних продуктів, консервів.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної	

		Вміти – виконувати санітарно-мікробіологічне дослідження молока та м'яса, у т. ч. готових продуктів.	роботи (у т.ч. на elearn).	
Тема 8. Мікрофлора риби, яєць, рослинних продуктів і кормів	2/3/3	Знати – представників мікрофлори риби, яєць, рослинних продуктів і кормів. Вміти – виконувати санітарно-мікробіологічне дослідження риби, яєць, рослинних продуктів і кормів.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Тема 9. Харчові отруєння	2/3/3	Знати – етіологію і патогенез харчових отруєнь, у т. ч. кормових. Вміти – виконувати санітарно-мікробіологічне дослідження змивів з різних об'єктів (відбір, транспортування змивів, підготовка проб до дослідження).	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Тема 10. Збудники харчових токсикоінфекцій	2/3/3	Знати – біологію збудників харчових токсикоінфекцій – Escherichia, Salmonella, Proteus, Yersinia). Вміти – досліджувати морфологію, культурально-біохімічні та патогенні властивості Escherichia, Salmonella, Proteus, Yersinia; диференціювати збудників.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Тема 11. Збудники харчових токсикозів	2/3/3	Знати – біологію збудників харчових токсикозів – Cl. botulinum, Cl. perfringens, Staphylococcus aureus. Вміти – відбирати пат. матеріал, проводити бактеріологічне дослідження; застосовувати методи культивування анаеробів; виявляти токсин Cl. botulinum.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Модуль 2.	2		Тестування (у т.ч. на elearn).	30
Всього за 2 модуль				100
Модуль 3.				
Бактеріальні збудники хвороб тварин				
Тема 12. Збудник сибірки. Патогенні коки.	2/3/3	Знати – біологічні характеристики збудника сибірки, кокових інфекцій. Вміти – відбирати проби патматеріалу для бакдослідження; виявляти та ідентифікувати збудників.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	70

		Аналізувати результати бактеріологічних досліджень.		
Тема 13. Збудники анаеробних інфекцій. Збудник туберкульозу.	2/3/3	Знати – біологічні характеристики збудника туберкульозу, збудників анаеробних інфекцій. Вміти – відбирати проби патматеріалу для бакдослідження; виявляти та ідентифікувати збудників. Аналізувати результати бактеріологічних досліджень.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Тема 14. Патогенні ентеробактерії. Збудник бруцельозу, бешихи.	2/3/3	Знати – біологічні характеристики ентеробактерій, збудника бруцельозу, бешихи. Вміти – відбирати проби патматеріалу для бакдослідження; виявляти та ідентифікувати збудників. Аналізувати результати бактеріологічних досліджень.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Тема 15. Збудники лістеріозу, пастерельозу, лептоспірозу. Патогенні мікоплазми, хламідії, рикетсії.	2/3/3	Знати – біологічні характеристики збудників лістеріозу, пастерельозу, лептоспірозу, мікоплазм, хламідій, рикетсій. Вміти – відбирати проби патматеріалу для бакдослідження; виявляти та ідентифікувати збудників. Аналізувати результати бактеріологічних досліджень.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (у т.ч. на elearn).	
Модуль 3.			Тестування (у т.ч. на elearn).	30
Всього за 3 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 ЗНАНЬ 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. Ветеринарно-санітарна мікробіологія: Навчальний посібник / Г. В. Козловська, В. М. Івченко, В. Г. Скибіцький. Київ: НУБіП України, 2019. 410 с.
2. Санітарна мікробіологія: Навчальний посібник / Г. В. Козловська, М.В. Мельник. Київ: ТОВ «СІК Нруп Україна», 2019. 168 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. Іерсиніозна токсикоінфекція: [Монографія] / Г. В. Козловська. Київ: ЗАТ «Нічлава», 2012. 148 с.