



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «МІКРОБІОЛОГІЯ У ТВАРИННИЦТВІ»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність 204 – Технологія тваринництва  
Освітня програма « Технологія тваринництва»  
Рік навчання 2, семестр 4  
Форма навчання \_\_\_\_\_ (денна)  
Кількість кредитів ЄКТС 5  
Мова викладання \_\_\_\_\_ (українська)

Лектор дисципліни

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

д.вет.н., професор кафедри епізоотології, мікробіології і вірусології Мазур Т.В.  
doktorvet@gmail.com

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Основа діяльності тваринника – чітко знати технологічні процеси всіх напрямків тваринництва, вчасно регулювати недоліки виробництва з метою отримання якісної продукції та її зберігання відразу після отримання. Важливим тут є розуміння суті фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології. Частиною знань цих процесів дає курс мікробіології у тваринництві. Вона допомагає зорієнтувати майбутнього фахівця в оцінці мікробіологічних процесів, які відбуваються навколо тварини та в її організмі, а також в продукції, отриманій від цих тварин. Більш детально майбутні тваринники знайомляться з основами дослідження морфології, фізіології, генетики мікроорганізмів, їх ролі в кругообігу речовин, у патології людини, тварин і рослин. Значення її у формуванні фахівців з технології виробництва і переробки продукції тваринництва особливе.

#### Компетентності ОП:

*інтегральна компетентність (ІК):* Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної медицини, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

*загальні компетентності (ЗК):* здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, знання та розуміння предметної галузі та професії, здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися іноземною мовою, навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, здатність проведення досліджень на відповідному рівні, здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, здатність приймати обґрунтовані рішення, здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності), здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт, прагнення до збереження навколишнього середовища.

*фахові (спеціальні) компетентності (ФК):* здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності, здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності, здатність здійснювати відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень, здатність організувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати, здатність використовувати спеціалізовані програмні засоби для виконання професійних завдань, здатність організувати, здійснювати і контролювати документообіг під час професійної діяльності.

**Програмні результати навчання (ПРН) ОП:** визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології, установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень, формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі тварин, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів, знати правила та законодавчі нормативні акти щодо нагляду і контролю виробництва, зберігання, транспортування та реалізації продукції тваринного і рослинного походження, розуміти сутність процесів виготовлення, зберігання та переробки біологічної сировини, здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності, здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення, володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

### СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>1 семестр</b>				
<b>Змістовий модуль 1. Систематика та номенклатура мікроорганізмів</b>				
<b>Тема 1.</b> Вступ. Предмет і задачі мікробіології. Періоди історичного розвитку мікробіології.	2/2	<u>Знати</u> предмет і завдання мікробіології та ветеринарної зоокрема. <u>Розуміти</u> організацію роботи мікробіологічної лабораторії	Написання реферату в разі пропущення лекції	
<b>Тема 2.</b> Систематика та морфологія мікроорганізмів.	2/2	<u>Знати</u> класифікацію, систематику та номенклатуру мікроорганізмів <u>Розуміти</u> будову світлового мікроскопа та принципи його використання.	Написання реферату в разі пропущення лекції	
<b>Тема 3.</b> Фізіологія мікроорганізмів	2/2	<u>Знати</u> будову мікроскопічних грибів та принцип їх класифікації <u>Розуміти</u> методи виявлення	Написання реферату в разі пропущення лекції	

		мікроскопічних грибів		
<b>Тема 4.</b> Генетика мікроорганізм ів.	2/2	<u>Знати</u> принципи дихання, харчування та розмноження у бактерій <u>Розуміти</u> методи асептики та антисептики при роботі з мікроорганізмами	Написання реферату в разі пропущення лекції	
<b>Тема 5.</b> Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізм и.	2/2	<u>Знати</u> технології виготовлення поживних середовищ <u>Розуміти</u> методи отримання чистих культур бактерій	Написання реферату в разі пропущення лекції	
<b>Змістовний модуль 1</b>				<b>0-100</b>
<b>Змістовний модуль 2. Фізіологія та генетика мікроорганізмів</b>				
<b>Тема 6.</b> Форми співіснування у мікробному світі. Антагонізм мікробів.	2/2	<u>Знати</u> типи стосунків бактерій в біотопах <u>Розуміти</u> практичне застосування явища антагонізму та антибіотиків	Написання реферату в разі пропущення лекції	
<b>Тема 7.</b> Роль мікроорганізмів у кругообігу речовин у природі. Бродіння.	2/2	<u>Знати</u> методи отримання чистих культур бактерій <u>Розуміти</u> практичне застосування типування мікроорганізмів	Написання реферату в разі пропущення лекції	
<b>Тема 8.</b> Мікрофлора довкілля.	2/2	<u>Знати</u> принципи санітарно- мікробіологічної оцінки складових довкілля <u>Розуміти</u> необхідність контролю цих показників у тваринницьких приміщеннях та на <u>пасовищах</u>	Написання реферату в разі пропущення лекції	
<b>Тема 9.</b> Мікрофлора тваринного організму і продуктів	2/2	<u>Знати</u> типи біотопів тваринного організму <u>Розуміти</u> важливість профілактики	Написання реферату в разі пропущення лекції	

тваринного походження		дисбіотичних станів у тварин		
<b>Тема 10.</b> Мікрофлора молочних і кисломолочних продуктів.	2/2	<u>Знати</u> типи нормальної мікрофлори та вад молока <u>Розуміти</u> методологію виявлення та запобігання вадам молока	Написання реферату в разі пропусчення лекції	
<b>Змістовний модуль 2</b>				<b>0-100</b>
<b><i>Змістовий модуль 3. Роль мікроорганізмів у природі</i></b>				
<b>Тема 11.</b> Збудники бактерійних інфекційних хвороб тварин	2/2	<u>Знати</u> біологію та екологію основних збудників бактеріозів. <u>Розуміти</u> важливість запобігання виникнення бактеріозів у тваринництві.	Написання реферату в разі пропусчення лекції	
<b>Тема 12.</b> Бацили та клостридії.	2/2	<u>Знати</u> біологію та екологію основних збудників клостридіозів. <u>Розуміти</u> важливість запобігання виникнення клостридіозів у тваринництві.	Написання реферату в разі пропусчення лекції	
<b>Тема 13.</b> Корми, як фактори передачі грибів. Мікози і мікотоксикози	2/2	<u>Знати</u> біологію та екологію основних збудників мікозів та мікотоксикозів. <u>Розуміти</u> роль кормів як факторів поширення грибів та їх токсинів.	Написання реферату в разі пропусчення лекції	
<b>Тема 14.</b> Збудники вірусних зоонозів	2/2	<u>Знати</u> біологію та екологію основних збудників вірозів. <u>Розуміти</u> важливість запобігання виникнення вірозів у тваринництві.	Написання реферату в разі пропусчення лекції	
<b>Тема 15.</b> Профілактика інфекційних хвороб тварин.	2/2	<u>Знати</u> основи профілактики хвороб тварин різних видів. <u>Розуміти</u> важливість запровадження у разі необхідності заходів	Написання реферату в разі пропусчення лекції	

		профілактики хвороб тварин.		
<b>Змістовний модуль 3.</b>				<b>0-100</b>
<b>Всього за 1 семестр</b>				<b>70</b>
<b>Іспит</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b><i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i></b>	<p>До основних принципів проведення занять належать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відкритість до нових ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та можливість творчого розвитку;</li> <li>2. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;</li> <li>3. Різноманітні моделі роботи на заняттях, дадуть можливість здобувачам вищої освіти розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;</li> <li>4. Передбачено інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає змогу здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватися один з одним у будь-який зручний для них час, а здобувачам вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;</li> <li>5. Протягом навчання активно розвиваються і підтримуються навички здобувачів, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем лабораторних занять змістовних модулів та виступити з презентацією та інформуванням аудиторії додатково;</li> <li>6. 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);</li> <li>7. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, то він/вона повинні презентувати виконані самостійно завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача у час виділений для відпрацювань з науково-педагогічним працівником за відповідно розробленим розкладом консультацій.</li> </ol>
<b><i>Політика щодо академічної добросовісності:</i></b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати, ессе, презентаційні матеріали повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу Під час роботи над індивідуальними науково-дослідними завданнями не допустимо порушення академічної добросовісності.
<b><i>Політика щодо відвідування:</i></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 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. Ібатулліна Ф.Ж., Мікробіологія / Ф.Ж. Ібатулліна, Г.В. Козловська, М.В. Мельник, В.Г. Скибіцький. // Підручник для студентів вищих навчальних закладів освіти III-IV рівнів

акредитації напряму підготовки «Технологія виробництва та переробки продуктів тваринництва». К.: Нічлава. - 2015. - 486 с.

2. Ібатулліна Ф.Ж. Практикум з мікробіології / Ф.Ж. Ібатулліна, Г.В. Козловська, М.В. Мельник, В.Г. Скибіцький. // [Практикум] - К.:, 2016. – 273 с.
3. Скибіцький В.Г. Ветеринарна мікробіологія / Скибіцький В.Г., Власенко В.В., Ібатулліна Ф.Ж., Козловська Г.В., Ташута С.Г., Мельник М.В. За редакц. Скибіцького В.Г., Власенка В.В. // Підручник «Ветеринарна мікробіологія» (2-е вид., змін. і доповнене. – К., .: 2016. – 422 с.
4. Яблонська О. В., Мазур Т. В, Ібатулліна Ф. Ж. (2017). Ветеринарна мікробіологія: навчальний посібник. К.: ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2017. 432с.
5. Санітарна мікробіологія: навчальний посібник /Козловська Г. В..Мельник М.В. / К.:НУБіП України, 2019. – 167 с.