

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ІНФЕКЦІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ГІГІЄНИ,
САНІТАРІЇ ТА БІОБЕЗПЕКИ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВЕТЕРИНАРНА МІКРОБІОЛОГІЯ

*обов'язкова навчальна дисципліна
освітній ступінь Магістр*

Розробник:

Максим Петренко – доцент
кафедри інфекційної патології,
гігієни, санітарії та біобезпеки
канд, с.-г. наук



Полтава
2021 р.

Назва навчальної дисципліни	Ветеринарна мікробіологія
Назва структурного підрозділу	Кафедра інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<i>Викладач:</i> Максим Петренко, к.с.-г.н., доцент <i>Контакти:</i> офіс 25, 1 корпус <i>e-mail:</i> maksym.petrenko@pdaa.edu.ua https://www.pdaa.edu.ua/people/petrenko-maksym-oleksandrovyh
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни (переквізити)	Необхідні компетентності, сформовані під час вивчення дисципліни гуманітарного та фундаментально-прикладного блоку.
Міждисциплінарні зв'язки (прореквізити)	Знання, отримані під час вивчення курсу можуть бути використані під час опанування навчальної дисципліни «Епізоотологія та інфекційні хвороби», проведення наукових досліджень, написання звітів з виробничої практики, написання курсових робіт.

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни (чому це цікаво?): вивчити ролі мікробів в загально біологічних процесах і в патології тварин, опанування методів діагностики інфекційних хвороб, принципів імунологічних досліджень, приготування і контроль біопрепаратів.

Основні завдання навчальної дисципліни: вивчення та засвоєння студентами принципів систематики, морфології, культивування мікроорганізмів та їх роль у перетворенні речовин; опанування основами вчення про інфекцію та імунітет; вивчення бактеріологічних, серологічних та алергічних методів досліджень, які використовуються для діагностики інфекційних хвороб.

Компетентності (як можна користуватись набутими знаннями та уміннями?):

загальні:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- Здатність приймати обґрунтовані рішення.*фахові.*

фахові:

- Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної 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.

Програмні результати навчання (чому можна навчитись?):

- Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.
- Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.

- Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.
- Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.

Програма навчальної дисципліни:

Тематичний блок 1. Загальна мікробіологія.

Тема 1. Систематика та номенклатура мікроорганізмів. Морфологія бактерій.

Тема 2. Фізіологія мікроорганізмів.

Тема 3. Екологія мікроорганізмів.

Тема 4. Роль мікроорганізмів у перетворенні речовин у природі.

Тема 5. Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми.

Тема 6. Вчення про інфекцію.

Тема 7. Вчення про імунітет.

Тема 8. Алергія та анафілаксія.

Тематичний блок 2. Спеціальна мікробіологія.

Тема 1. Патогенні коки. Патогенні бацили. Збудник сибірки.

Тема 2. Патогенні анаероби. Патогенні мікобактерії.

Тема 3. Патогенні ентеробактерії. Патогенні ешеріхії. Бруцели та збудник туляремії.

Тема 4. Лістерії, пастерели, ієрсинії, лептоспіри, мікоплазми, хламідії, рикетсії.

Тема 5. Збудники мікозів і мікотоксикозів.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 210 год.

Кількість кредитів – 7,0

Форма семестрового контролю – залік, екзамен.

Структура курсу

Години (лек/лаб /сам)	Тема	Програмні результати навчання	Види завдань	Оцінювання
Тематичний блок 1. Загальна мікробіологія.				
2/4/6	Тема 1. Систематика та номенклатура мікроорганізмів. Морфологія бактерій.	Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких	Лабораторні заняття: виконання лабораторної роботи, Самостійна робота: виконання завдань самостійної роботи	6/3

Години (лек/лаб /сам)	Тема	Програмні результати навчання	Види завдань	Оцінювання
		стратегій.		
2/4/6	Тема 2. Фізіологія мікроорганізмів.	Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.	<u>Лабораторні заняття:</u> виконання лабораторної роботи, <u>Самостійна робота:</u> виконання завдань самостійної роботи	6/2
2/4/6	Тема 3. Екологія мікроорганізмів.	Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.	<u>Лабораторні заняття:</u> виконання лабораторної роботи, <u>Самостійна робота:</u> виконання завдань самостійної роботи	6/2
2/2/6	Тема 4. Роль мікроорганізмів у перетворенні речовин у природі.	Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.	<u>Лабораторні заняття:</u> виконання лабораторної роботи, <u>Самостійна робота:</u> виконання завдань самостійної роботи <u>Розв'язання тестів</u>	3/3/10
2/4/6	Тема 5. Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми.	Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами	<u>Лабораторні заняття:</u> виконання лабораторної роботи, <u>Самостійна робота:</u> виконання завдань самостійної роботи	3/3

Години (лек/лаб /сам)	Тема	Програмні результати навчання	Види завдань	Оцінювання
		тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.		
2/6/6	Тема 6. Вчення про інфекцію.	Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.	<u>Лабораторні заняття:</u> виконання лабораторної роботи, <u>Самостійна робота:</u> виконання завдань самостійної роботи	9/2
2/2/6	Тема 7. Вчення про імунітет.	Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.	<u>Лабораторні заняття:</u> виконання лабораторної роботи, <u>Самостійна робота:</u> виконання завдань самостійної роботи	3/3
2/2/4	Тема 8. Алергія та анафілаксія.		<u>Лабораторні заняття:</u> виконання лабораторної роботи, розв'язання тесту, <u>Самостійна робота:</u> виконання завдань самостійної роботи <u>Розв'язання тестів</u>	3/3/10
Тематичний блок 2. Спеціальна мікробіологія.				
4/6/12	Тема 1. Патогенні коки. Патогенні бацили. Збудник сибірки.	Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.	<u>Лабораторні заняття:</u> виконання лабораторної роботи, <u>Самостійна робота:</u> виконання завдань самостійної роботи <u>Розв'язання тестів</u>	6/2/5
4/10/14	Тема 2. Патогенні анаероби. Патогенні мікобактерії.	Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.	<u>Лабораторні заняття:</u> виконання лабораторної роботи, <u>Самостійна робота:</u> виконання завдань самостійної роботи <u>Розв'язання тестів</u>	15/2/6
2/8/12	Тема 3. Патогенні ентеробактерії. Патогенні ешеріхії. Бруцели та збудник туляремії.	Здійснювати	<u>Лабораторні заняття:</u> виконання лабораторної роботи, <u>Самостійна робота:</u> виконання завдань самостійної роботи <u>Розв'язання тестів</u>	6/2/6

Години (лек/лаб /сам)	Тема	Програмні результати навчання	Види завдань	Оцінювання
		моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.		
4/12/14	Тема 4. Лістерії, пастерели, ієрсинії, лептоспіри, мікоплазми, хламідії, рикетсії.		<u>Лабораторні заняття:</u> виконання лабораторної роботи, <u>Самостійна робота:</u> виконання завдань самостійної роботи	15/2
2/4/12	Тема 5. Збудники мікозів і мікотоксикозів.		<u>Лабораторні заняття:</u> виконання лабораторної роботи, <u>Самостійна робота:</u> виконання завдань самостійної роботи <u>Розв'язання тестів</u> <u>Екзамен</u>	6/2/5/20

Політика оцінювання

1. Академічна доброчесність:

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

2. Дедлайни та перескладання:

Завдання лабораторних робіт виконуються під час проведення лабораторних занять, завдання самостійної роботи виконуються відповідно до переліку завдань протягом вивчення відповідної теми. Перескладання видів робіт відбувається відповідно до діючих нормативних документів.

3. Оригінальність навчальної дисципліни:

Володіти затвердженими методиками проведення мікробіологічного аналізу досліджуваного матеріалу, застосовувати знання у практичних ситуаціях.

4. Система оцінювання:

Шкала оцінювання: двобальна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за 4-бальною (2-бальною) шкалою
90-100	A	зараховано
82-89	B	
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	
35-59	FX	незараховано
1-34	F	

Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Ветеринарна мікробіологія. / Скибіцький В.Г., Власенко В.В., Козловська Г.В., Ібатулліна Ф.Ж., Ташута С.Г., Мельник М.В. / К.: ТОВ «ДорадоДрук», 2012. – 367 с.
2. Бортнічук В.А., Скибіцький В.Г., Ібатулліна Ф.Ж. Ветеринарна медицина : практикум. Вінниця : Нова Книга, 2007. 240 с.
3. Ветеринарна мікробіологія / В.Г. Скибіцький та ін., Київ : ТОВ «Дорадо Друк», 2012. 366 с.
4. Епізоотологія з мікробіологією / Козловська Г. В. та ін. ; за ред. В. П. Постоя. Київ : Вища освіта, 2006. 543 с.
5. Ветеринарна санітарна мікробіологія: навч. посіб. / уклад. А. М. Головка, І. О. Рубленко. Київ : Аграрна освіта, 2010. 284 с.

Допоміжні:

1. Асонов Н. Р. Мікробіологія. Москва : Агропромиздат, 1989. 351 с.
2. Асонов Н. Р. Практикум по мікробіології. Москва : Агропромиздат, 1988. 155 с.
3. Бортнічук В.А., Скибіцький В.Г., Ібатулліна Ф.Ж. Практикум по ветеринарній мікробіології. Київ : Вид-во УСГА, 1993. 208 с.
4. Емцев В. Т., Шильникова В. К. Мікробіологія. Москва : Агропромиздат, 1990. 191 с.
5. Харченко С. М. Мікробіологія. Київ : Сільгоспосвіта, 1994. 352 с.
6. Костенко Т.С., Родионова В.Б., Скородумов Д.И. Практикум по ветеринарній мікробіології і іммунології. Москва : Колос, 2001. 344с.

Інформаційні ресурси:

1. Microbiology in Pictures. URL : <http://www.microbiologyinpictures.com/index.html>
2. Journal of Clinical Microbiology. URL : <http://jcm.asm.org/>
3. Інститут експериментальної та клінічної ветеринарної медицини. URL : <http://iekvm.kharkov.ua/>
4. Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок. URL : <http://www.scivp.lviv.ua/home.html>
5. Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського. URL : www.nbuv.gov.ua