

**МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки**

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВЕТЕРИНАРНА МІКРОБІОЛОГІЯ

освітньо-професійна програма Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза

спеціальність 212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза

галузь знань 21 Ветеринарна медицина

освітній ступінь Магістр

Розробник: Мохамед КОНЕ, доцент кафедри інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки, к.вет.н., доцент

Полтава

2021 р.

Назва навчальної дисципліни	Ветеринарна мікробіологія
Назва структурного підрозділу	Кафедра інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки факультету ветеринарної медицини
Контактні данні розробників, які залучені до викладання	<i>Викладач:</i> к.вет. н., доцент, КОНЕ Мохамед <i>Контакти:</i> ауд. 2 (навчальний корпус 1) <i>e-mail:</i> infpat@pdaa.edu.ua
Рівень вищої освіти	Магістерський рівень для галузі знань 21 Ветеринарна медицина
Спеціальність	212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з анатомії свійських тварин, латинської мови, біохімії з основами фізичної та колоїдної хімії, цитології, ембріології та гістології

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: опанувати методи діагностики інфекційних хвороб тварин, принципи імунологічних досліджень.

Основні завдання навчальної дисципліни: знати і виконувати правила роботи з інфікованим матеріалом; вивчення мікробіологічних, мікологічних та вірусологічних методів досліджень, які використовуються для діагностики інфекційних хвороб тварин.

Компетентності:

Загальні:

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
- ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
- ЗК 7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК 8. Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ЗК 12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Фахові:

- ФК 4. Здатність використовувати знання про хвороби тварин різної етіології для здійснення державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях.
- ФК 5. Здатність досліджувати харчові продукти і корми органолептичними та інструментальними методами для визначення їх безпечності та якості.

Програмні результати навчання:

ПРН 5. Володіти знаннями про хвороби тварин різної етіології та уміти застосовувати адекватні методи і методики клінічних та лабораторних досліджень для контролю стану здоров'я тварин різних класів і видів, знати шляхи подальшого використання хворих тварин і продукції, одержаної від них, а також від тварин, підданих лікуванню, профілактичним чи іншим обробкам тощо.

ПРН 6. Знати органолептичні та інструментальні методи і методики дослідження харчових продуктів і кормів для визначення їх безпечності та якості.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Систематика та номенклатура мікроорганізмів. Морфологія бактерій.

Визначення поняття «мікробіологія». Значення досліджень Л. Пастера, Р. Коха. Класифікація мікроорганізмів. Будова та морфологія мікроорганізмів.

Тема 2. Фізіологія мікроорганізмів.

Хімічний склад мікроорганізмів. Живлення та метаболізм мікроорганізмів. Ріст та розмноження мікроорганізмів.

Тема 3. Екологія мікроорганізмів.

Мікрофлора ґрунту, води та повітря. Мікрофлора організму тварин. Мікрофлора молока та кормів.

Тема 4. Роль мікроорганізмів у перетворенні речовин у природі.

Перетворення (кругообіг) азоту у природі. Кругообіг вуглецю і кисню. Кругообіг фосфору, сірки, кальції та залізу.

Тема 5. Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми.

Вплив фізичних факторів на мікроорганізми. Вплив хімічних факторів на мікроорганізми. Вплив біологічних факторів на мікроорганізми.

Тема 6. Вчення про інфекцію.

Визначення поняття «інфекція, інфекційний процес, інфекційна хвороба, джерело інфекції, резервуар інфекції». Форми інфекції. Види інфекції.

Тема 7. Вчення про імунітет.

Значення досліджень Е. Дженера, Л. Пастера, І. Мечникова, П. Ерліка, К. Пірке у вивченні протиінфекційного імунітету. Види імунітету. Центральні і периферичні органи імунної системи. Динаміка імуногенезу.

Тема 8. Алергія та анафілаксія.

Визначення поняття «алергія, анафілаксія». Гіперчутливість негайного типу. Гіперчутливість сповільненого типу.

Тема 9. Збудники кокових бактерій.

Загальна характеристика коків, їх розповсюдження в природі, класифікація, роль у патології тварин і людини.

Тема 10. Паличковидні неспороутворюючі бактерії. Мікобактерії.

Загальна характеристика неспороутворюючих бактерій та мікобактерій, їх розповсюдження у природі, класифікація, роль у патології тварин і людини.

Тема 11. Патогенні бацили і клостридії.

Загальна характеристика бацил та клостридій, їх розповсюдження у природі, класифікація, роль у патології тварин і людини.

Тема 12. Патогенні фузобактерії, вібріони і спірохети.

Загальна характеристика фузобактерій, вібріонів та спірохетів, їх розповсюдження у природі, класифікація, роль у патології тварин і людини.

Тема 13. Збудники мікозів і мікотоксикозів.

Загальна характеристика мікозів та мікотоксикозів, їх розповсюдження у природі, класифікація, роль у патології тварин і людини.

Тема 14. Патогенні мікоплазми, рикетсії та хламідії.

Загальна характеристика мікоплазмів, рикетсій та хламідій, їх розповсюдження у природі, класифікація, роль у патології тварин і людини.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 210 год.

Кількість кредитів – 7,0

Форма семестрового контролю – залік, екзамен

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Робоча навчальна програма, презентації, відеофільми.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Оцінювання для заліку

Назва теми	Види навчальної роботи				Разом по темі
	виконання лабораторних робіт та їх захист	виконання завдань по самостійній роботі	Контрольні опитування	Тести	
Тема 1. Систематика та номенклатура мікроорганізмів. Морфологія бактерій	6	6	1		13
Тема 2. Фізіологія мікроорганізмів	6	6	1		13
Тема 3. Екологія мікроорганізмів	6	6	1		13
Тема 4. Роль мікроорганізмів у перетворенні речовин у природі	3	3	1		7
Тема 5. Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми	3	3	1		7
Тема 6. Вчення про інфекцію	9	9	1		19
Тема 7. Вчення про імунітет	3	3	1		7
Тема 8. Алергія та анафілаксія	3	3	1		14
Разом	39	39	8	14	100

Оцінювання для іспиту

Назва теми	Види навчальної роботи				Разом по темі
	виконання лабораторних робіт та їх захист	виконання завдань по самостійній роботі	Контрольне Опитування та захист	Іспит	
Тема 9. Збудники кокових бактерій	5	5	3		13
Тема 10. Паличковидні неспороутворюючі бактерії. Мікобактерії	5	5	3		13
Тема 11. Патогенні бацили і клостридії	5	5	3		13
Тема 12. Патогенні фузобактерії, вібріони і спірохети	5	5	3		13
Тема 13. Збудники мікозів і мікотоксикозів	5	5	3		13
Тема 14. Патогенні мікоплазми, рикетсії та хламідії	5	5	5		15
Іспит	-	-	-	20	20
Разом	30	30	20	20	100

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачене при вивченні навчальної дисципліни (за потреби)

Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечує навчальна лабораторія мікробіології.

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. Харченко С. М. Мікробіологія. – К.: Сільгоспосвіта, 1994. – 352 с.
2. Костенко Т.С., Родионова В.Б., Скородумов Д.И. Практикум по ветеринарній мікробіології та імунології. – М.: Колос, 2001. – 344 с.
3. Бортнічук В.А., Скибіцький В.Г., Ібатулліна Ф.Ж. Практикум по ветеринарній мікробіології. Київ : Вид-во УСГА, 1993. 208 с.
4. Методичні вказівки для проведення лабораторних занять з загальної мікробіології для студентів СВО «Магістр» факультету ветеринарної медицини / М. С. Конє, М. О. Петренко // Полтавська державна аграрна академія, Полтава – 2020. – 66 с.
5. Методичні вказівки для проведення лабораторних занять з спеціальної мікробіології для студентів СВО «Магістр» факультету ветеринарної медицини / М. С. Конє, М. О. Петренко // Полтавська державна аграрна академія, Полтава – 2020. – 116 с.
6. Chlamydial infection monitoring with in wild mammals in Ukraine / I.M. Ksyonz, V.K. Zezekalo, S.B. Peredera, M.S. Kone, T.M. Rak, S.O. Kravchenko, N.S. Kanivets // World of Biology 2019. - № 1 (67). – С. 227 – 232.
7. Prevalence of chlamydia-related organisms with zoonotic potential in farms of the Poltava region / V.K. Zezekalo, S.M. Kulynych, A.A. Polishchuk, M.S. Kone, N.O. Avramenko, Y.V. Vakulenko, N.V. Chyzhanska // Wiadomosci Lekarskie 2020. – Volume XXIII. – P. 1169 – 1175.

8. Incidence of *Candidatus Piscichlamydia salmonis* and *Candidatus Clavochlamydia salmonicola* in the farmed Brown Trout (*Salmo trutta*) in Ukraine / V.K. Zezekalo, P.J. Pukalo, I.V. Pyndzyn, O.V. Kyrychko, M.S. Kone, V.Y. Moroz, S.M. Kulynych // Egyptian Journal of Aquatic Biology & Fisheries 2021. – Volume 25 (3). – P. 479 – 489/

Інформаційні ресурси

1. www.nbuv.gov.ua Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського.
2. <http://www.scivp.lviv.ua/home.html> Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок.
3. <http://iekvm.kharkov.ua/> Інститут експериментальної та клінічної ветеринарної медицини.
4. <http://vet.in.ua/> Ветеринарний інформаційний ресурс України
5. <http://poltavalab.at.ua/> Регіональна державна лабораторія ветеринарної медицини в Полтавській області.