

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**

Кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОСНОВИ ЛАБОРАТОРНОЇ ТЕХНІКИ**

освітньо-наукова програма «Ветеринарна медицина»

спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

галузь знань 21 Ветеринарна медицина

освітній ступінь «Доктор філософії»

факультет Ветеринарна медицина

Розробник: Василь БЕРДНИК, доктор ветеринарних наук, завідувач кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин, професор

Гарант: Сергій КУЛИНИЧ, доктор ветеринарних наук, професор кафедри хірургії та акушерства, професор

Полтава, 2020 р.

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Основи лабораторної техніки
Назва структурного підрозділу	Кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<i>Викладач:</i> Василь БЕРДНИК, доктор вет. н., професор <i>Контакти:</i> каб. 21 <i>e-mail:</i> berdnyk36@gmail.com <i>URL:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/berdnyk-vasyl-petrovych
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Спеціальність	211 Ветеринарна медицина
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання із «Ветеринарної мікробіології» та «Імунології»

Заплановані результати навчання:

Мета навчальної дисципліни: набуття здобувачами вищої освіти умінь та знань щодо організації роботи лабораторії ветеринарної медицини, застосування традиційних і сучасних методів досліджень та приладів.

Завдання навчальної дисципліни: забезпечити засвоєння знань і навичок із організації роботи наукових чи практичних лабораторій ветеринарної медицини; застосування методів, методик, приладів і реактивів для виконання на сучасному рівні наукових експериментів.

Компетентності:

Загальні:

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, оволодіння сучасними знаннями для розуміння предметної області професійної діяльності;

Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Фахові:

Здатність визначати перелік необхідних засобів та заходів для проведення наукових досліджень з метою отримання достовірних результатів.

Програмні результати навчання

Мати методологічні знання та навички з основ лабораторної техніки, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з ветеринарної медицини.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ. Загальна частина.

Тема 2. Стерилізація та дезінфекція.

Тема 3. Відбір, транспортування матеріалів в лабораторію.

Тема 4. Методи мікроскопічних досліджень.

Тема 5. Поживні середовища.

Тема 6. Методи культивування бактерій, грибів і вірусів.

Тема 7. Методи короткотермінового та тривалого зберігання мікроорганізмів.

Тема 8. Діагностика захворювань тварин із застосуванням лабораторних методів.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4.

Форма семестрового контролю – залік.

Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання, форми поточного і підсумкового контролю

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за видами навчальної роботи:

1. Участь у дискусії по темі лекції (0–2 бали):

Участь у дискусії оцінюється залежно від якості роботи від 0 до 2 балів за одну лекцію (2 академічні години):

0 балів – здобувач вищої освіти не підготувався до лекції, веде себе пасивно, не приймає участі у дискусії щодо теми лекції.

1 бал – здобувач вищої освіти недостатньо підготувався до лекції, намагається приймати участь у дискусії щодо теми лекції, але допускає помилки, робить висновки без обґрунтування.

2 бали – здобувач вищої освіти змістовно підготувався до лекції, веде себе активно, активно приймає участь у дискусії щодо теми лекції.

2. Виконання завдань на лабораторних роботах (0–4 бали):

0 балів – завдання лабораторної роботи здобувач вищої освіти не виконав.

1-2 бали – завдання лабораторної роботи здобувач вищої освіти вирішив не в повному обсязі, є окремі помилки та не достатньо обґрунтовано сформульовано висновки.

3-4 бали – завдання лабораторної роботи, в якій здобувач вищої освіти проявив творчий підхід до вирішення завдання, висновки достатньо обґрунтовані.

3. Виконання завдань по самостійній роботі (0–5 балів): критерії оцінювання наведено у таблиці:

**Критерії та шкала оцінювання виконання завдань по самостійній роботі
(за кожне виконане завдання окремо)**

№ самостійної роботи	Кількість балів	Критерії оцінювання
С.Р. 1, 3, 6, 7	0	Відсутність виконання завдання
	1-2	Наявні тези стосовно тематики самостійної роботи, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені принципові помилки у написанні тез
	3-4	Наявні тези стосовно тематики самостійної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію. Тези написані без помилок, у висновках проявлено здібності в розумінні та використанні теоретичного та практичного матеріалу, проявлений творчий підхід.
С.Р. 2, 4, 5, 8	0	Відсутність виконання завдання
	1-3	Наявні тези стосовно тематики самостійної роботи, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені принципові помилки у написанні тез
	4-5	Наявні тези стосовно тематики самостійної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію. Тези написані без помилок, у висновках проявлено здібності в розумінні та використанні теоретичного та практичного матеріалу, проявлений творчий підхід.

Форма проведення підсумкового контролю згідно робочого та навчального плану: залік.

Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання ОП	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
Мати методологічні знання та навички з основ лабораторної техніки, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з ветеринарної медицини.	Словесні методи (лекція, дискусія, інструктаж). Наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження). Практичні методи (лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою: тезування, анотування, підготовка доповіді). Самостійна робота.	Дискусія на тему лекції, виконання завдань лабораторної роботи, виконання завдань самостійної роботи.

Нарахування балів з навчальної дисципліни

Назви тем	Види навчальної роботи			Разом по темі
	Участь у дискусії на тему лекції	Виконання лабораторних робіт	Виконання завдань по самостійній роботі	
Тема 1. Вступ. Загальна частина	2	4	4	10
Тема 2. Стерилізація та дезінфекція.	2	8	5	15
Тема 3. Відбір, транспортування матеріалів в лабораторію.	2	4	4	10
Тема 4. Методи мікроскопічних досліджень.	2	8	5	15
Тема 5. Поживні середовища.	2	8	5	15
Тема 6. Методи культивування бактерій, грибів і вірусів	2	4	4	10
Тема 7. Методи короткотермінового та тривалого зберігання мікроорганізмів.	2	4	4	10
Тема 8. Діагностика захворювань тварин із застосуванням лабораторних методів.	2	8	5	15
Разом	16	48	36	100

Рекомендовані джерела інформації

Основна

1. Мейер Д., Харви Д. Ветеринарна лабораторна медицина. Інтерпретація и диагностика. М.: Софіон, 2007. 456 с.
2. Шевченко Т. М., Полушкін П. М. Організація лабораторної справи з системою управління якістю лабораторних досліджень. Д.: ДНУ, 2014. 136 с.
3. Методы общей бактериологии. Пер. с англ./ Под ред. Ф. Герхарда и др. М.: Мир, 1983. Т. 1. 536 с.
4. Методы общей бактериологии. Пер. с англ./ Под ред. Ф. Герхарда и др. М.: Мир, 1984. Т. 2. 472 с.
5. Методы общей бактериологии. Пер. с англ./ Под ред. Ф. Герхарда и др. М.: Мир, 1984. Т. 3. 264 с.

Допоміжна

1. Ветеринарні імунобіологічні препарати / За ред. П.І. Вербицького, А. М. Головка. К.: Реферат, 2004. 400 с.
2. HiMedia. Culture Media Catalogue. HiMedia Laboratories, 2007. 374 p.
3. Доклінічні дослідження ветеринарних лікарських засобів / За ред. І.Я. Коцюмба. Львів: Тріада плюс, 2006. 360 с.
4. **В. П. Бердник, О. В. Тімченко.** Порівняння результатів досліджень молока корів із допомогою мастидинової проби та культурального методу на виділення *Staphylococcus aureus*. *Вісник Полтавської державної аграрної академії.* 2013 №2 С. 81-83..