

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Код і найменування спеціальності	211 Ветеринарна медицина
Тип і назва освітньої програми	ОПІ Ветеринарна медицина
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4,0, Загальна кількість годин – 120 годин, із яких: лекцій – 16 год., лабораторних занять – 24 год. Форма семестрового контролю – залік.
Мова(и) викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Факультет ветеринарної медицини, кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин
Контактні дані розробника(ів)	Авраменко Наталія, кандидат ветеринарних наук, доцент, nataliia.avramenko@pdau.edu.ua, +380991947982, https://www.pdau.edu.ua/people/avramenko-nataliya-oleksiivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	факультетська вибіркова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Патологічна фізіологія

Компетентності	<p>Загальні:</p> <p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та професії.</p> <p>ЗК 5. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>Фахові:</p> <p>ФК 1. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності.</p> <p>ФК 2. Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час здійснення фахової діяльності.</p> <p>ФК 3. Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу.</p> <p>ФК 4. Здатність здійснювати відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень.</p>
----------------	--

	ФК 5. Здатність організувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати.
Результати навчання	РН 1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини. РН 2. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів вищої освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах), лідерські навички (реалізується через: робота в групах).	
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
оволодіння знаннями із сучасних досягнень з основних питань імунології: антигени, антитіла, організація та функціонування імунокомпетентної системи, клітинні кооперації, гістосумісність, імуногенетика, еволюція імунітету, імунобіотехнологія; розглянули основні форми та види порушення імунологічної реактивності у тварин.	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
<p>Тема 1. Вступ Імунітет. Тема 2. Антигени. Тема 3. Антитіла (імуноглобуліни). Тема 4. Імунокомпетентна система. Тема 5. Гуморальні фактори імунних реакцій. Головний комплекс гістосумісності. Комплемент. Тема 6. Імунна відповідь та механізм кооперації імунокомпетентних клітин. Гуморальна імунна відповідь. Клітинна імунна відповідь. Первинна і вторинна імунна відповідь. Тема 7. Імунопатологія. Основні форми порушення імунологічної реактивності. Імунологічна толерантність. Тема 8. Алергія. Тема 9. Імунодефіцити. Тема 10. Аутоімунні та імунопроліферативні захворювання.</p>	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
<p><i>словесні методи:</i> 1) лекція, 2) розповідь-пояснення; 3) інструктаж; <i>наочні методи:</i> 1) ілюстрування, 2) демонстрування, 3) спостереження; <i>практичні методи:</i> 3) лабораторні роботи, 5) робота з навчально-методичною літературою: конспектування, тезування, анотування. <i>комп'ютерні і мультимедійні методи:</i> 1) використання мультимедійних презентацій</p>	
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання	Наведені у Додатку до силабусу
ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
- щодо термінів виконання та перескладання	<p>Студенти в обов'язковому порядку дотримуються дедлайну поставлених завдань. Студент має виконати поставлені завдання щодо засвоєння інформації по кожній темі. Пропущені заняття студенти опрацьовують в індивідуальному порядку. Процедура відпрацювання залежить від причин пропуску – поважна чи неповажна. Підтвердженням поважної причини служить: довідка видана лікарем; якщо здобувач не пред'являє даних документів, то причина пропуску вважається неповажною. Для відпрацювання лекції здобувач зобов'язаний представити лектору:</p> <p>- якщо лекція пропущена з поважної причини –</p>

	<p>конспект лекції, написаний на підставі плану пропущеного лекційного заняття;</p> <ul style="list-style-type: none"> - якщо лекція пропущена з неповажної причини – конспект лекції з обов’язковим опитуванням. <p>Відпрацювання пропущених лабораторних занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - з поважної причини заняття мають бути відпрацьовані упродовж 1 місяця в індивідуальному порядку з наданням відповідної довідки. - з неповажної причини повинні бути відпрацьовані впродовж 2 тижнів. <p>Відпрацювання відбуваються на кафедрі згідно графіку шляхом усного опитування із пропущеної теми.</p>
<p>щодо академічної доброчесності</p>	<p>Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist.</p> <p>Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями у межах встановлених норм. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його.</p> <p>Очікується, що студенти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності Полтавського державного аграрного університету (https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/9854/kodeksdobrochesnostinasayt.pdf)</p> <p>Політика академічної доброчесності: самостійність виконання завдань, посилання на використані джерела. Враховується: систематичність відвідування занять, своєчасність виконання навчальних завдань, повний обсяг їх виконання, якість виконання навчальних завдань, самостійність виконання, творчий підхід у виконанні завдань, ініціативність у навчальній діяльності.</p>
<p>щодо відвідування занять</p>	<p>Відвідування аудиторних занять є обов’язковим, пропущені заняття підлягають відпрацюванню.</p>
<p>щодо зарахування результатів неформальної/інформальної освіти</p>	<p>Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету проводиться згідно Положення https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennya-proneformalnuosvitu.pdf</p>
<p>щодо оскарження результатів оцінювання</p>	<p>Порядок оскарження результатів оцінювання проводиться згідно Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennya-proocinyuvannya2023.pdf</p>

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Ветеринарна імунологія: навч. посіб. / А. М. Головка, Т. І. Фотіна, В. Ю. Кассіч та ін. К.: «Аграрна освіта», 2011. 160 с.
2. Ветеринарна імунологія. Практикум: навч. посіб. / А. Й. Мазуркевич та ін. К.: Агроосвіта, 2014. 168 с.
3. Ветеринарна імунологія: підручник / Мазуркевич А. Й., Харкевич Ю. О., Малюк М. О., Данілов В. Б., Ковпак В. В. К.: НУБіП України, 2018. 334 с.
4. Ветеринарна мікробіологія і імунологія / А. В. Демченко, В. А. Бортнічук, В. Г. Скібіцький, В. М. Апатенко. К. Урожай, 1996. 368 с.
5. Ветеринарна імунологія і імунопатологія / В. М. Апатенко. К.: Урожай, 1994. 128 с.
6. Імунологія: підручник / А. Ю. Вершигора та ін.; передм. С. Комісаренка; за заг. ред. Є. У. Пастер. К.: Вища шк., 2005. 599 с., іл.
7. Курс лекцій з дисципліни «Ветеринарна мікробіологія та імунологія» / Н. О. Авраменко, Г. О. Омельченко. Суми, 2014. 318 с.
8. Мазуркевич А. Й. Патолофізіологія тварин. Практикум / А. Й. Мазуркевич, В. Б. Данілов, Н. В. Куц. К.: Мета, 2003. 176 с., іл.
9. Educational benefit Veterinary Microbiology and Immunology / O. L. Nechiporenko, T. I. Fotina, N. O. Avramenko, H. A. Fotina, G. O. Omelchenko, Sumy, 2018. 346 p.

Допоможні

10. Імунологія / М. Якобісяк: Під редакцією В. В. Чопяк, переклад з польської. Нова Книга 2004. 660 с.
11. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: довідник / В. В. Влізло та ін.; за ред. В. В. Влізла. Львів: СПОЛОМ, 2012. 764 с.
12. Мазуркевич А. Й., Куц Н. В. Данілов В. Б. Імунологічна (специфічна) реактивність / Методичні вказівки. К.: НУБіП України, 2012. 31 с.
13. Mazurkevych A., Danilov V., Maluyuk M. Basics of immunology/ Methodical recommendations. K.: NULES of Ukraine, 2012. 41 P.
14. Методичні вказівки до лабораторно-практичних занять із курсу «Ветеринарна імунологія» / Н. О. Авраменко, Г. О. Міланко, Л. П. Лівощенко, Т. І. Фотіна, О. Я. Міланко. Суми, 2007. 59 с.
15. Морфологія клітин крові лабораторних тварин і людини: Атлас / В. М. Запорожан та ін. Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2002. 118 с.
16. Навчальний посібник «Патологія імунної системи тварин (імунодефіцити та аутоімунні хвороби)» / Г. О. Омельченко, Н. О. Авраменко, О. О. Міланко, О. А. Авраменко. Суми, 2011. 67 с.
17. Навчальний посібник «Лабораторні дослідження в ветеринарній імунології» / Н. О. Авраменко, Г. О. Омельченко Г. О. Суми, 2014. 110 с.
18. Омельченко Г. О., Авраменко Н. О., Петренко М. О. Дослідження нижніх щелеп та зразків крові лисиць після проведення пероральної вакцинації проти сказу на території Сумської області / Сучасні досягнення та перспективи клінічної лабораторної медицини у діагностиці хвороб людини та тварин: матеріали наук.-практ. Міжнародної дистанційної конф. (17 березня 2021 року) Х.: НФаУ, 2021. С. 81-83.
19. Омельченко Г. О., Авраменко Н. О., Волосовець В. Ю., Волосовець Н. Ю., Гоголь О. М. Окремі аспекти діагностики і лікування у собак алопеції Х. Вісник ПДАА. 2021. № 4. С. 201–206. doi:10.31210/visnyk2021.04.26
20. Робочий зошит для лабораторно-практичних занять із дисципліни «Ветеринарна імунологія» / Т. І. Фотіна, О. Я. Міланко, Г. О. Авраменко, Л. П. Лівощенко, Г. О. Міланко, О. О. Міланко. Суми, 2008. 55 с.
21. Робочий зошит для лабораторно-практичних занять із дисципліни «Ветеринарна імунологія» / Т. І. Фотіна, О. Я. Міланко, Н. О. Авраменко, Л. П. Лівощенко, Г. О. Міланко, О. О. Міланко. Суми, 2008. 99 с.
22. Робочий зошит «Ветеринарна мікробіологія та імунологія» / Н. О. Авраменко, Г. О. Омельченко, О. О. Міланко. Суми, 2012. 191 с.

23. Робочий зошит дисципліни «Ветеринарна мікробіологія та імунологія» / Н. О. Авраменко, Г. О. Омельченко. Суми, 2015. 194 с.
24. Omelchenko, Hanna, Avramenko, Natalia, Kulynych, Serhii, Petrenko, Maksym, Volosovets, Vladyslav, Volosovets, Natalia and Woźniakowski, Grzegorz. "Some aspects of the diagnosis and treatment of eosinophilic granuloma in cats" Journal of Veterinary Research, vol.67, no.4, 2023, pp.619-626. <https://doi.org/10.2478/jvetres-2023-0060>

Інформаційні ресурси

25. Ветеринарна імунологія. Курс лекцій
<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/17617/1/vet-im-lekc-212-mag-2024.pdf>
26. КУРС ЛЕКЦІЙ з дисципліни «СУЧАСНІ ІМУНОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ»
<http://188.190.43.194:7980/jspui/bitstream/123456789/13083/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B0%20%20%D0%A1%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87%20%D0%B7%20%D1%96%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97%2C%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%97%2C%2026.10.pdf>

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин ПДАУ, протокол від 24 грудня 2025 року № 7

Додаток до силябусу

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми	Опитування	Виконання завдань лабораторної роботи	Виконання завдань самостійної роботи	Колоквіум (контрольне опитування)	Разом
Тема 1. Вступ. Імунітет.	2	2	2	4	10
Тема 2. Антигени.	2	2	2	4	10
Тема 3. Антитіла (імуноглобуліни).	2	2	2	4	10
Тема 4. Імунокомпетентна система.	2	2	2	4	10
Тема 5. Гуморальні фактори імунних реакцій. Головний комплекс гістосумісності. Комплемент.	2	2	2	4	10
Тема 6. Імунна відповідь та механізм кооперації імунокомпетентних клітин	2	2	2	4	10
Тема 7. Імунопатологія. Основні форми порушення імунологічної реактивності. Імунологічна толерантність.	2	2	2	4	10
Тема 8. Алергія.	2	2	2	4	10
Тема 9. Імунодефіцити.	2	2	2	4	10
Тема 10. Аутоімунні та імунопроліферативні захворювання.	2	2	2	4	10
Разом	20	20	20	40	100

Поточний контроль:

• **опитування (0-2);**

Кількість балів	Критерії оцінювання
2,0 (максимальна)	Обґрунтування рівня формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання: ЗВО опанував матеріал лекції в повному обсязі та відповів на всі питання відповідно програмним результатам навчання.
1,0	ЗВО опанував матеріал лекції частково та відповів не на всі питання відповідно програмним результатам навчання.
0 (мінімальна)	ЗВО не відповів на питання з теми лекції, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

• **виконання завдань лабораторної роботи (0-2);**

Кількість балів	Критерії оцінювання
2,0 (максимальна)	Обґрунтування рівня формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання: ЗВО повністю виконав завдання лабораторного заняття та повністю

	надав відповіді при захисті роботи відповідно програмним результатам навчання.
1,5	ЗВО повністю виконав завдання лабораторного заняття, але не надав відповіді при захисті роботи.
1,0	ЗВО не повністю виконав завдання лабораторного заняття.
0,5	ЗВО був присутній на лабораторному занятті, але не виконав завдання.
0 (мінімальна)	ЗВО не був присутній на лабораторному занятті, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

• **виконання завдань самостійної роботи(0-2);**

Кількість балів	Критерії оцінювання
2,0 (максимальна)	Обґрунтування рівня формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання: ЗВО повністю виконав завдання самостійної роботи та повністю надав відповіді при захисті роботи відповідно програмним результатам навчання.
1,5	ЗВО повністю виконав завдання самостійної роботи, але не надав відповіді при захисті роботи.
1,0	ЗВО виконав 70 % завдання самостійної роботи.
0,5	ЗВО виконав 50 % завдання самостійної роботи.
0 (мінімальна)	ЗВО не виконав самостійної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

• **колоквіум (контрольне опитування)(0-4);**

Кількість балів	Критерії оцінювання
4,0 (максимальна)	Обґрунтування рівня формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання: здобувач вищої освіти повністю розкрив питання та надав ґрунтовну відповідь відповідно програмним результатам навчання.
3,0	у відповіді ЗВО не повністю розкриті питання, є деякі невідповідності
2,0	у відповіді ЗВО питання не розкриті, є значні помилки, але окремі положення трактуються вірно
1,0	у відповіді ЗВО питання не розкриті, є значні помилки та окремі положення трактуються невірно
0 (мінімальна)	відповідь на питання взагалі відсутня, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів..