

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ВЕТЕРИНАРНА МІКРОБІОЛОГІЯ

спеціальність	211 –Ветеринарна медицина	обов'язковість дисципліни	обов'язкова
освітня програма	ветеринарна медицина	факультет	ветеринарна медицина
освітній рівень	Не обмежено	кафедра	епізоотології та мікробіології

ВИКЛАДАЧ

Грінченко Дмитро Миколайович



Вища освіта – спеціальність ветеринарна медицина

Науковий ступень - кандидат ветеринарних наук 16.00.03 ветеринарна мікробіологія, вірусологія та імунологія

Вчене звання – доцент

Досвід роботи – 19 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор більше 30 методичних розробок;
- досвід науково-педагогічної роботи більше 19 років;
- співавтор більше 90 статей у фахових виданнях України;
- співавтор 3 статей у базі даних Scopus;
- Учасник наукових і методичних конференцій.
- Інформаційна сторінка - <https://biotechuniv.edu.ua/person/grinchenko-dmytro-mykolajovych/>

телефон 0963689121

електронна пошта

grinchencodimamycol@gmail.com

дистанційна підтримка

<http://moodle.btu.kharkiv.ua/course/view.php?id=511>

До викладання дисципліни долучені: кандидат ветеринарних наук, доцент Гарагуля Галина Ігорівна.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

Мета	формування у студентів компетентностей з освоєння методів проведення лабораторної діагностики, щодо виявлення в надісланих зразках збудників інфекційних хвороб. Ознайомлення із збудниками інфекційних хвороб, умінням виявляти та диференціювати збудників інфекційних хвороб, визначати морфологічні, фізіологічні, антигенні та патогенні властивості збудників; аналізувати патогенез інфекційних захворювань, епізоотичну ситуацію і застосовувати діагностичні та лікувально-профілактичні засоби, ставити достовірний діагноз і вміння застосовувати засоби для специфічного лікування та профілактики.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	- Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. (ЗК1, СК2, СК3, ПРН1) / індивідуальні практичні заняття - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. (ЗК2, СК6, СК7, ПРН2) / індивідуальні практичні завдання - Знання та розуміння предметної галузі та професії. (ЗК3, СК11, СК16, ПРН2) / індивідуальні практичні завдання
Обсяг і форми контролю	6 кредитів ECTS (180 годин): 18 годин лекції, 76 годин лабораторно-практичні; 56 година самостійних занять, 30 годин практики, поточний контроль (3 розділи); підсумковий контроль – екзамен.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	після засвоєння наступних компонентів: фізіології сільськогосподарських тварин, біонеорганічної хімії.

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМИ

Компетенції	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Знання та розуміння предметної галузі та професії. СК 2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності. СК 3. Здатність дотримуватись правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності. СК 6. Здатність здійснювати відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень. СК 7. Здатність організовувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати. СК 11. Здатність застосовувати знання з біобезпеки, біоетики та добробуту тварин у професійній діяльності. СК 16. Здатність оберігати довкілля від забруднення відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.	Програмні результати навчання	ПРН1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини. ПРН2. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.
-------------	--	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Розділ 1. ЗАГАЛЬНА ВЕТЕРИНАРНА МІКРОБІОЛОГІЯ

Лекція 1.	Вступ. Основні групи мікроорганізмів	Лабораторно-практичне заняття 1 (ЛПЗ 1)	Мікробіологічні методи дослідження. Правила роботи в мікробіологічній лабораторії. Техніка безпеки.	Самостійна робота	Загальна інформація щодо різних груп прокаріотів. Морфологія та фізіологія рикетсій та хламідій. Особливості будови мікоплазм. Патогенні мікоплазмози птахів. Культуральні властивості. Приготування поживних середовищ. Вивчення біохімічних властивостей бактерій. Патогенна мікрофлора ґрунту. Небезпечні збудники скотомогильників. Різні джерела забруднення води. Визначення мікробного числа, колі-титру і колі-індексу води. Бактеріологічне дослідження повітря. Санітарна оцінка повітря. Апарати для санітарної оцінки. Санація повітря.	
Лекція 2.	Морфологія та цитологія бактерій.		Морфологія бактерій. Визначення рухливості мікроорганізмів.			
Лекція 3.	Фізіологія та генетика мікроорганізмів.					
Лекція 4.	Екологія мікробів. Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми. Роль мікроорганізмів у перетворенні речовин у природі.					
		ЛПЗ 3	Дослідження бактерій у фарбованому стані. Спеціальні методи фарбування.			
		ЛПЗ 4	Фарбування капсул та спор бактерій.			
		ЛПЗ 5	Фарбування кислотостійких бактерій.			
		ЛПЗ 6	Фарбування бруцел.			
		ЛПЗ 7	Методи стерилізації.			
		ЛПЗ 8	Фізіологія бактерій. Поживні середовища для мікроорганізмів			
		ЛПЗ 9	Культуральні властивості мікроорганізмів. Методи виділення чистих культур бактерій.			
		ЛПЗ 10	Ферментативні (біохімічні) властивості бактерій.			
		ЛПЗ 11	Культивування аеробів і анаеробів. Методи визначення виду мікроорганізмів.			
		ЛПЗ 12	Методи роботи з лабораторними тваринами. Постановка біопроби			
		ЛПЗ 13	Визначення чутливості бактерій до антибіотиків.			

		ЛПЗ 14	Санітарно - бактеріологічне дослідження повітря, води, ґрунту, кормів, молока.		
Розділ 2. ІНФЕКЦІЯ ТА ІМУНІТЕТ. СЕРОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ.					
Лекція 5.	Вчення про інфекцію та імунітет.	ЛПЗ 15	Серологічні методи. Реакція аглютинації (РА) при бактеріологічних інфекціях. Реакція непрямой аглютинації (РНГА) в мікробіології.	Самостійна робота	Вакцини, анатоксини, лікувальні сироватки. Серологічні методи діагностики: РНГА, РТЗК, ПЛР. Алергії.
		ЛПЗ 16	Реакція преципітації (РП) та реакція дифузної преципітації (РДП) в мікробіології.		
		ЛПЗ 17	Реакція зв'язування комплементу (РЗК) та реакція тривалого зв'язування комплементу (РТЗК).		
		ЛПЗ 18	Реакція імунофлуоресценції (РІФ). Полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР) та імуноферментний аналіз (ІФА).		
Розділ 3. ЗБУДНИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ.					
Лекція 6	Патогенні стафілококи. Патогенні стрептококи.	ЛПЗ 19	Лабораторна діагностика стафілококових інфекцій.	Самостійна робота	Збудник сапу. Роль в патології тварин і людини. Основні біологічні властивості. Патогенез захворювання. Методи алергічної і серологічної діагностики. Бактеріологічна діагностика. Загальна характеристика родини, класифікація. Диференціація збудників сапу і меліоїдозу. Імунітет. Збудники актиномікозу. Розповсюдження в природі, роль в патології тварин і людини. Морфологічні ознаки. Основні біологічні властивості. Лабораторна діагностика.
Лекція 7	Родина ентеробактерій	ЛПЗ 20	Лабораторна діагностика стрептококових інфекцій.		
Лекція 8	Патогенні бруцели та мікобактерії.	ЛПЗ 21	Родина ентеробактерій. Рід esherichia.		
Лекція 9	Збудник сибірки.	ЛПЗ 22	Рід сальмонел.		
Лекція 10	Патогенні анаероби.	ЛПЗ 23	Рід бруцел. Мікобактерії туберкульозу і паратуберкульозу.		
		ЛПЗ 24	Збудник сибірки.		
		ЛПЗ 25	Збудники бешихи свиней та лістеріозу.		
		ЛПЗ 26	Збудник лептоспірозу.		
		ЛПЗ 27	Патогенні анаероби. Збудники емкару, злоякісного набряку, ентеральних клостридіозів. Збудники правця, ботулізму, некробактеріозу.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Ветеринарна мікробіологія/ В.Г. Скибицький, В.В. Власенко, Г.В. Козловська, Ф.Ж. Ібатулліна, С.Г. Ташута, М.В. Мельник- К.: Біо-Тест-Лаб, 2013. – 421.
2. Загальна ветеринарна мікробіологія: Навч. посібник для викладачів і студентів / В.М. Апатенко, Б.Т.Стегній, В.О. Головка, С.А.Ничик. – Х.: РВВ ХДЗВА, 2009.-294с.
3. Практикуми з ветеринарної мікробіології /В.А. Бортнічук, В.Г. Скибицький, Ф.Ж. Ібатулліна // Навчальний посібник – Вінниця: Нова книга, 2007. – 240 с.
4. Гудзь С.П. Мікробіологія: Підручник/С.П. Гудзь, С.О. Гнатюк, І.С. Білінська. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. – 360 с.
5. Практикум з мікробіології: навч. посібник/В.А. Люта, О.В. Кононов. — К.: Медицина, 2008. — 184 с
6. Ветеринарна мікробіологія / В. Г. Скибицький та ін. Київ : ТОВ «Дорадо-Друк», 2012. 376 с.
7. Ветеринарна мікробіологія : посібник / В. М. Зоценко, І. О. Рубленко, А. В. Білан та ін. Біла Церква, 2017 184 с.
8. Ситник І. Д, Климюк С. І., Тварко М. С. Мікробіологія, вірусологія та імунологія : підручник. Тернопіль : ТДМУ, 2017. 392 с.

Методичне забезпечення

1. Грінченко Д.М. Мікробіологічні методи дослідження. - Х.: РВВ. ДБТУ, 2021. -6 с.
2. Грінченко Д.М. Морфологія бактерій та мікроскопічних грибів. - Х.: РВВ. ДБТУ, 2021. -6 с.
3. Грінченко Д.М. Дослідження бактерій у фарбованому стані. - Х.: РВВ. ДБТУ, 2024. 42 с.
4. Грінченко Д.М. Методи стерилізації. - Х.: РВВ. ДБТУ, 2024. -6 с.
5. Грінченко Д.М. Фізіологія бактерій. Поживні середовища. Методи виділення чистих культур. - Х.: РВВ. ДБТУ, 2024. -12 с.
6. Грінченко Д.М. Біохімічні властивості бактерій. - Х.: РВВ. ДБТУ, 2023. - 12 с.
7. Грінченко Д.М. Культивування аеробів і анаеробів. Методи визначення виду мікроорганізмів. - Х.: РВВ. ДБТУ, 2023. -10 с.
8. Грінченко Д.М. Методи роботи з лабораторними тваринами. Постановка біопроби. - Х.: РВВ. ДБТУ, 2023. -10 с.
9. Грінченко Д.М. Визначення чутливості бактерій до антибіотиків. - Х.: РВВ. ДБТУ, 2024. -12 с.
10. Грінченко Д.М. Бактеріологічне дослідження, ветеринарно-санітарний контроль молока та молочних продуктів. - Х.: РВВ. ДБТУ, 2024. - 44 с.
11. Грінченко Д.М. Серологічні методи діагностики. - Х.: РВВ. ДБТУ, 2022. -56 с.
12. Грінченко Д.М. Спеціальна мікробіологія. - Х.: РВВ. ДБТУ, 2023. -74 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 100	40 % - підсумкове тестування 60 % - поточна робота студента протягом семестру
Оцінювання розділу	100 бальна сумарна	до 30	відповіді на тестові питання
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи
		до 40	активність студента на заняттях (усні відповіді)

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.