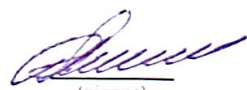


Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра внутрішніх хвороб, фармації та біохімії

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
Фахова вибіркова дисципліна
(Алергологія і імунопатологія)
(вібірковий)

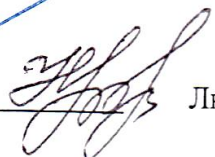
Спеціальність	211 ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА
Освітня програма	21 ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА
Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень вищої освіти

Розробник:  Мусієнко О.В., к.вет.н., доцент, доцент кафедри внутрішніх хвороб, фармації та біохімії

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри - внутрішніх хвороб, фармації та біохімії та біохімії	протокол від <u>9.06.2025</u> № <u>17</u>
	Завідувач кафедри <u></u> Олександр НЕЧИПОРЕНКО (підпис) (прізвище)

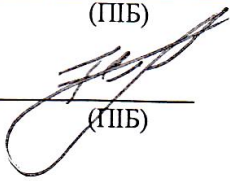
Погоджено:

Гарант освітньої програми 

Декан факультету,
де реалізується освітня програма  Людмила НАГОРНА

Рецензія на робочу програму(додається) надана: _____

(ПІБ)


(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис)


(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 30.08. 2025 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ				
1.	Назва ОК	Алергологія і імунопатологія		
2.	Факультет/кафедра	Ветеринарної медицини / внутрішніх хвороб, фармації та біохімії		
3.	Статус ОК	вiбiркова		
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)			
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	Ветеринарна медицина / 211 ветеринарна медицина		
6.	Семестр та тривалість вивчення	12 семестр, 15 тижнів		
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5		
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)		Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні
				46
9.	Мова навчання	українська		
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	к.вет.н., доцент Мусієнко Олексій Володимирович		
11.1	Контактна інформація	aleksey_musya@ukr.net 0507388690		
11.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент пов'язаний із загальним цілями ОП та охоплює аспекти формування у сучасного фахівця лікаря ветеринарної медицини глибоких теоретичних знань з питань вивчення проблем добробуту та науки про добробут і поведінку тварин		
12.	Мета освітнього компонента	Набуття студентом знань та професійних вмінь з диференційної діагностики найбільш поширених захворювань, в основі яких лежать імунопатологічні синдроми, диспансерного нагляду за пацієнтами з первинними та вторинними імунodefіцитами в амбулаторних умовах та надання невідкладної допомоги при найбільш поширених гострих алергологічних станах на основі затверджених протоколів.		
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на ОК 8 Основи розведення і годівлі тварин ОК 14 Фізіологія тварин ОК 20 Ветеринарна гігієна та санітарія ОК 26 Клінічна діагностика хвороб тварин 2. Освітній компонент є основою для ОК 31 Загальна і спеціальна хірургія ОК 28 Акушерство, гінекологія і біотехнологія відтворення тварин ОК 32 Епізоотологія та інфекційні хвороби		

		ОК 33 Внутрішні хвороби тварин ОК 37 Організація ветеринарної справи та національне і міжнародне ветеринарне законодавство
14.	Політика академічної доброчесності	Під час вивчення ОК не допускаються будь-які прояви академічної недоброчесності. Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності є системи Plagiarism check algorithm . У випадку виникнення порушень реагування відбувається відповідно до нормативної документації щодо академічної доброчесності учасників освітнього процесу в Сумському НАУ (https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/). При виявленні порушення академічної доброчесності виконане завдання не зараховується і направляється на повторне виконання.
15.	Ключові слова	Хвороби, бджоли, гнилець, аскосфероз, токсикоз.
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=6155

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) ¹				Як оцінюється РНД
	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	
ДРН 1. Розуміти роль ветеринарної науки і практики у профілактиці хвороб імунної системи. Аналізувати особливості профілактики цих хвороб. Розумітися на особливостях клінічного обстеження. Проводити огляд: аналізувати виробничі показники, умови утримання та годівлі, визначати клінічний статус, аналізувати якість кормів, проводити лабораторні дослідження. Використовувати отримані знання для подальшої терапевтичної діяльності.	+		+		– захист проекту з дослідження поведінки тварин – опитування з теоретичних питань – тестовий контроль – виконання завдань із самостійної роботи
ДРН 2. Завдання клінічної імунології та алергології. Оцінка стану імунної системи. Алергічні захворювання: клініка, діагностика, лікування. Онкоімунологія. Визначення сучасних завдань клінічної імунології та алергології. Характеристика центральних та периферичних органів імунної системи. Основні поняття про клітинні та гуморальні фактори природженого та набутого імунітету. Вікові особливості функціонування. Клініка, діагностика, лікування та профілактика гострих та хронічних реакцій на медикаменти алергічного та неалергічного генезу імунної системи людини. Анафілактичний шок. Патоморфологія, патогенез, клініка та невідкладна допомога. Анафілактичні реакції на введення алергенних екстрактів при шкірному тестуванні і проведенні специфічної імунотерапії.		+		+	– вирішення завдання – демонстративне виконання завдань досліджень. – опитування з теоретичних питань – тестовий контроль – виконання завдань самостійної роботи
ДРН 3. Визначення та види імунітету. Центральні і периферичні органи імунної	+	+			– опитування з теоретичних питань

системи. Фактори природженого імунітету: клітинні (моноцитарно - макрофагальна система, кілерні та гранулоцитарні клітини), гуморальні (система комплементу, цитокіни та ін.). Антигени та їх характеристики. Набутий імунітет, його особливості, етапи формування та кооперація імунокомпетентних клітин, які беруть участь у формуванні імунної відповіді. Популяції (Т- і В-лімфоцити) та субпопуляції (Т-хелпери 1 і 2 типу, Т-регуляторно/супресорні Т-ЦТЛ) лімфоцитів, етапи їх дозрівання та диференціації, їх функція. Імуноглобуліни, структура, функції. Тимусзалежний і тимуснезалежний механізм синтезу антитіл. Будова та властивості циркулюючих імунних комплексів. Головний комплекс гістосумісності: будова, властивості, функція. Регуляція імунітету.				– підсумковий контроль – комп'ютерне тестування – розв'язання ситуаційних задач – виконання завдань із самостійної роботи
ДРН 4. Механізми імунного захисту при бактеріальних та вірусних інфекціях. Роль імунної системи в протигрибковому імунітеті та захисті від гельмінтів. Значення стану імунної системи в розвитку опортуністичних та протозойних інфекцій. Імунологічні методи в діагностиці інфекційних хвороб. Імунна відповідь при гострому запальному процесі. Динаміка показників лейкограми, протеїнограми і імунограми при гострому, рецидивуючому і хронічному запаленнях. Види та особливості специфічної імунопрофілактики інфекційних хвороб. Імунозалежні реакції та ускладнення при вакцинації.	+		+	– опитування з теоретичних питань – презентація та захист практичного завдання – тестовий контроль – розв'язання ситуаційних задач – виконання завдань із самостійної роботи

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література ²	
	Аудиторна робота		Самостійна робота		
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.		
Тема 1. Завдання клінічної імунології та алергології. Оцінка стану імунної системи. Алергічні захворювання: клініка, діагностика, лікування. Онкоімунологія. Імунологія репродукції. Визначення сучасних завдань клінічної імунології та алергології. Характеристика центральних та периферичних органів імунної системи. Клініка, діагностика, лікування та профілактика гострих та хронічних реакцій на медикаменти алергічного та неалергічного генезу імунної системи людини. Анафілактичний шок. Патоморфологія, патогенез, клініка та невідкладна допомога. Анафілактичні реакції на введення алергенних екстрактів при шкірному тестуванні і проведенні специфічної імунотерапії. Анафілактичні реакції на харчові продукти. Гострі кропив'янка та ангіоневротичних набряк, їх діагностика та лікування. Антибластомні та пробластомні механізми взаємодії імунної системи організм “хазяїна” та “пухлини”. Фактори імунологічної резистентності пухлини. Поняття про пухлиноасоційовані антигени. Імуносупресивна дія пухлин. Імунні зміни у онкологічних хворих. Сучасні підходи до імунотерапії хворої тварини.			2	12	[1, 3, 7, 8, 10, 12]

Тема 2. Імунодефіцитні хвороби, діагностика, лікування, імунопрофілактика. Аутоімунні хвороби: імунодіагностика та імунотерапія. Висвітлення сучасних підходів до класифікації первинних імунодефіцитів. Основні причини формування вторинних/набутих імунодефіцитів. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, лікування та профілактика. Причини та механізми виникнення аутоагресії. Органоспецифічні та системні аутоімунні хвороби. Сучасні принципи їх лікування. Алергічні хвороби: імунопатогенез, клініка, діагностика, лікування.	-		4	16	[1, 2, 4, 5, 8, 14]
Тема 3. Структура і принципи функціонування імунної системи. Імунне запалення. Вікова імунологія. Визначення та види імунітету. Центральні і периферичні органи імунної системи. Фактори природженого імунітету: клітинні (моноцитарно - макрофагальна система, кілерні та гранулоцитарні клітини), гуморальні (система комплементу, цитокіни та ін.).	-		6	18	[1, 3, 5, 8, 9]
Тема 4. Оцінка стану імунної системи. Особливості імунологічного анамнезу. Клінічні методи оцінки імунної системи. Інструментальні методи оцінки імунної системи. Лабораторні методи оцінки імунної системи: гуморальні природжені фактори захисту; оцінка клітинного імунітету; комплексна оцінка місцевого імунітету. Комплексний підхід до оцінки імунного статусу тварини.			8	14	[3, 5, 6, 7, 10, 13]
Тема 5. Імунологія інфекційних хвороб. Механізми імунного захисту при бактеріальних та вірусних інфекціях. Роль імунної системи в протигрибковому імунітеті та захисті від гельмінтів. Значення			8	14	[1, 4, 7, 8, 10, 15]

стану імунної системи в розвитку опортуністичних та протозойних інфекцій. Імунологічні методи в діагностиці інфекційних хвороб..					
Тема 6. Імунотропна терапія, імунореабілітація. Імунопрофілактика. Не атопічні захворювання: види, імунопатогенез, імунодіagnostика, клінічні прояви та диференціальна діагностика. Клітинно - опосередковані алергічні захворювання: імунопатогенез, клініка, імунодіagnostика, імунотерапія. Диференціальна діагностика захворювань, обумовлених алергічними процесами та псевдоалергічними реакціями. Принципи протиалергічної терапії та імуотропних методів лікування в алергології Антигістамінні препарати, механізм їх дії.			8	14	[2, 3, 6, 9,10, 14]
Тема 7. Імунодефіцити, принципи терапії та профілактики. Принципи терапії, профілактики імунодефіцитних станів тварин. Принципи лікування. Протиепідемічні заходи. Індивідуальна профілактика.	-		10	16	[1, 3, 5, 8, 9]
Всього			46	104	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1.	Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних	8	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання	24

	засобів навчання та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження в умовах «Навчально виробничого комплексу-віварій», використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)		(аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізовування, підготовка мультимедійних доповідей	
ДРН 2.	Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження в умовах «Навчально виробничого комплексу-віварій», використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)	12	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізовування, підготовка мультимедійних доповідей	26

ДРН 3.	Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження в умовах «Навчально виробничого комплексу-віварій», використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))	12	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод</i>). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)). Самоопрацювання, проаналізовування, підготовка мультимедійних доповідей	26
ДРН 4.	Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання та проблемних ситуацій, заняття на виробництві, групові дослідження в міжфакультетській ННЛ електронної мікроскопії, використання навчальних та контролюючих тестів)	14	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод</i>). Активні методи (мозкова атака, бінарні заняття, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних	28

	Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)		технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація). Самоопрацювання, проаналізовування, підготовка мультимедійних доповідей	
--	---	--	---	--

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Тематичне опитування	20 балів / 20%	Щотижня
2.	Робота з тваринами	25 балів / 25%	Згідно з розкладу ЛПЗ
3.	Вирішення ситуаційних завдань	25 балів / 25%	Згідно з розкладу
4.	Захист конспекту із самостійної роботи	15 балів / 15%	Згідно графіку здачі модулів
5.	Тести множинного вибору	15 балів/15%	Згідно графіку

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно <20 балів	Задовільно 21-30 балів	Добре 31-39 балів	Відмінно 40 балів
Поточний контроль: тематичне опитування виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях	Вимоги щодо завдання не виконано.	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання. Відтворені частково знання на основі безпосередньо викладеного матеріалу в	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні. Відтворені знання, безпосередньо викладеного матеріалу в межах програми із деякими доказами більш широкого дослідження.	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми. Відтворені знання, отримані поза межами безпосередньо викладеного матеріалу в межах програми.

		межах програми.		
Захист проекту з дослідження поведінки тварин, вирішення завдання. демонстративне виконання завдань досліджень, розв'язання ситуаційних задач, презентація та захист практичного завдання	<11 балів	12-20 балів	26-29 балів	30 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкрити, відсутній аналіз інших підходів до питання	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Періодичний контроль, тести множинного вибору. Виконання завдань із самостійної роботи	<3 балів	4-10 балів	11-14 балів	15 балів
	Студент дає правильну відповідь на декілька питань ($\leq 33\%$ правильних відповідей).	Студент має певні знання, передбачені в програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються і дає правильну відповідь на декілька питань (34–59% правильних відповідей).	Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, і дає правильну відповідь на декілька питань (60–89 % правильних відповідей).	Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає програмі дисципліни, правильно дає відповідь на питання тесту (90–100 % правильних відповідей).

5.3. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Усний зворотній зв'язок після вивчення тем 1-3, 4-7	3 тиждень
2.	Письмовий зворотний зв'язок тем 1-3	Протягом 1 тижня після складання
3.	Тестування після вивчення тем 4-7	7 тиждень
4.	Проміжний контроль	Згідно графіку
5.	Поточний контроль (тестування, узагальнення балів) 15 тиждень	15 тиждень
6.	Письмовий зворотній зв'язок від викладача після перевірки конспекту із самостійного вивчення дисципліни.	Протягом 1 тижня, після виконання

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1.Основні джерела

1. Імунологія : Підручник / А. Ю. Вершигора, Є. У. Пастер, Д. В. Колибо та ін.; Передм. С. Комісаренка ; за заг. ред. Є. У. Пастера. -- К. : Вища шк., 2005. -- 599 с.
2. Пухлик Б.М. Алергологія: Посібник для студ.мед.вузів, лікарів-інтернів.- Вінниця: Нова Книга, 2004.- 228с.
3. Якобисяк М. Імунологія / Пер. з польської за ред.. В.В.Чоп'як.- Вінниця: Нова книга, 2004.- 672с.
4. Goldsby, R.A., Kindt, T., Osborne, B. and Kuby, J. (2003) Immunology, 5th edition, New York, W.H. Freeman.
5. Tizard I.R. Veterinary immunology. – 9th ed. – Elsevier, 2013. – 615p.

6.2. Додаткові джерела та інтернет ресурси:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=chP4K7ztyxw>
2. <http://webmvc.com/show/show.php?sec=22&art=6>
3. <http://www.fauna-vet.ru/autoimmunnye-zabolevaniya-sobak/>
4. <http://infovet.ru/lib/dermatology/autoimmunnye-zabolevaniya/>
5. <https://vetpharma.org/articles/66/8194/>
6. <https://vetpharma.org/articles/66/7435/>
7. https://www.youtube.com/watch?v=FL0fMi_EEpK
8. https://www.youtube.com/watch?v=4H6_T_6sDto
9. <https://fauna-servis.ua/diagnosis-immunological-laboratory>
10. <http://webmvc.com/show/show.php?sec=22&art=6>

6.3.Програмне забезпечення

1. Платформи «MOODL»; «ZOOM»; «Viber»; «Facebook».