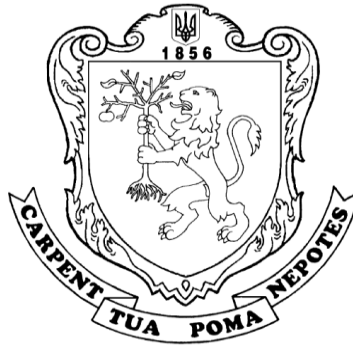


Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет агротехнологій та екології
Кафедра тваринництва і кормовиробництва



СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЗООГІЄНА ТВАРИННИЦЬКИХ БУДІВЕЛЬ
для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
РВО «Бакалавр»
ОПП «Будівництво та цивільна інженерія »

Розглянуто на засіданні
кафедри тваринництва і кормовиробництва
Протокол № 9 від 30.04.2024 р.

Львів 2024

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Дисципліна «Зоогієна тваринницьких будівель» направлена на попередження захворюваності тварин і підвищення їх продуктивності завдяки створенню відповідних умов утримання. Недотримання мікроклімату, висока щільність розміщення, неправильний монтаж обладнання супроводжується адинамією, стресами, травмуванням тварин, відповідно висококваліфіковані спеціалісти будівельної галузі повинні знати основні зоогієнічні вимоги щодо проектування і експертизи проектів на будівництво, реконструкцію й експлуатацію тваринницьких об'єктів. Предметом вивчення навчальної дисципліни «Зоогієна тваринницьких будівель» є проектування, будівництво й експлуатація окремих тваринницьких приміщень, цілих ферм, виконання не тільки вимог будівництва, але й зоогієнічних нормативів та ветеринарно-санітарних правил, додержання протипожежних розривів, вибір найбільш придатних для даної господарсько-кліматичної зони умов і типових проектів тваринницьких приміщень.

Метою викладання навчальної дисципліни «Зоогієна тваринницьких будівель» є: вивчення студентами будівельних вимог, зоогієнічних нормативів і ветеринарно-санітарних правил для проектування тваринницьких приміщень, цілих ферм і спеціалізованих господарств.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Зоогієна тваринницьких будівель» є: дати основи загальної зоогієни із зоогієнічними та технічними нормативами, які необхідні при проектування тваринницьких приміщень, будівельними конструкціями та їх технологічним обладнанням для окремих видів сільськогосподарських тварин, а також основи догляду та утримання тварин в тому плані, що зв'язано з проектуванням, будівництвом та експлуатацією тваринницьких приміщень та допоміжних споруд.

Упродовж вивчення дисципліни студенти набувають наступні загальні та фахові *компетентності*:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з зоогієни, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.

Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Програмні результати навчання:

Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у зоогієні.

Проектувати та організувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни (зміст)

Тема 1. Вступ. Загальні зоогієнічні вимоги до ділянки під забудову тваринницькими приміщеннями.

Тема 2. Основні зоогієнічні вимоги до окремих частин будівлі тваринницьких приміщень.

Тема 3. Мікроклімат тваринницьких приміщень. Вентиляція та каналізація тваринницьких приміщень.

Тема 4. Гігієнічні вимоги і нормативи при будівництві та експлуатації приміщень для великої рогатої худоби.

Тема 5. Гігієнічні вимоги і нормативи при будівництві та експлуатації приміщень для свиней.

Тема 6. Гігієнічні вимоги і нормативи при будівництві та експлуатації приміщень для овець.

Тема 7. Будівлі для коней. Системи утримання коней. Системи утримання коней.

Тема 8. Птахівничі фабрики та ферми.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Основними видами навчальних аудиторних занять, під час яких здобувачі вищої освіти отримують необхідні знання, є лекції, практичні заняття, консультації.

При викладанні лекційного матеріалу передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як лекції – бесіди і лекції-візуалізації. Лекція-бесіда забезпечує безпосередній контакт викладача з аудиторією і дозволяє привернути увагу здобувачів вищої освіти до найбільш важливих питань теми лекції, визначити у процесі діалогу особливості сприйняття навчального матеріалу здобувачами вищої освіти.

Лекція-візуалізація – візуальна форма подачі лекційного матеріалу з розгорнутим або коротким коментуванням візуальних матеріалів, що переглядають технічними засобами навчання або аудіо-відеотехніки. При проведенні практичних занять передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як робота у малих групах або дискусія.

Здобувачі вищої освіти працюють з друкованим інформативним матеріалом або з матеріалом мережі Інтернет, виконують усні та письмові завдання (контрольні питання або тести), виступають з доповідями і презентаціями, підготовленими як індивідуальні проекти. Програмою передбачено такі проекти для формування професійної компетентності: виступ за темою індивідуального завдання (або з темою самостійного вивчення дисципліни) та виступ-інформування за темами практичних занять (у вигляді презентації або реферату).

Завдання для самостійного вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назва теми
1	Будівлі для утримання хутрових звірів.
2	Будівлі для розведення кролів та система їх утримання.
3	Пасічні будівлі та система утримання бджіл.
4	Будівлі призначені для ставкового рибництва.
5	Особливості будівель призначених для поросят та телят, ремонтного і відгодівельного молодняку.
6	Гігієна утримання тварин у надзвичайних ситуаціях.
7	Забезпечення пожежної безпеки тваринницьких ферм.
8	Профілактика та запобігання травматизму і захворюваності с.-г. тварин.

План лекційних занять з дисципліни «Зоогігієна тваринницьких будівель»

№ з/п	Тема, питання що вивчаються
1	Тема 1. Вступ. Загальні зоогігієнічні вимоги до ділянки під забудову тваринницькими приміщеннями 1. Вступ. 2. Предмет, завдання та мета гігієни сільськогосподарських тварин. 3. Проектування тваринницьких приміщень. 4. Загальні зоогігієнічні вимоги до ділянки під забудову тваринницькими приміщеннями.
2	Тема 2. Основні зоогігієнічні вимоги до окремих частин будівлі тваринницьких приміщень 1. Основні конструктивні елементи тваринницьких приміщень. 2. Зоогігієнічні вимоги до окремих частин будівлі.

3	Тема 3. Мікроклімат тваринницьких приміщень. Вентиляція та каналізація тваринницьких приміщень 1. Фізичні властивості атмосферного повітря і вплив його на організм тварин. 2. Гігієна повітря. 3. Вентиляція тваринницьких приміщень. 4. Каналізація тваринницьких приміщень.
4	Тема 4. Гігієнічні вимоги і нормативи при будівництві та експлуатації приміщень для великої рогатої худоби 1. Типи ферм. Системи утримання худоби. 2. Номенклатура основних будівель. 3. Стійлова система утримання. 4. Безприв'язне утримання худоби. 5. Літні табори.
5	Тема 5. Гігієнічні вимоги і нормативи при будівництві та експлуатації приміщень для свиней 1. Типи ферм та системи утримання свиней. 2. Номенклатура і місткість будівель свинарських ферм. 3. Технологічні норми для проектування основних і допоміжних приміщень. 4. Внутрішнє планування та обладнання свинарських будівель.
6	Тема 6. Гігієнічні вимоги і нормативи при будівництві та експлуатації приміщень для овець 1. Технології утримання овець. 2. Основні будівлі для утримання овець. 3. Конструктивна схема і внутрішнє планування вівчарень. 4. Внутрішнє обладнання приміщень.
7	Тема 7. Будівлі для коней. Системи утримання коней. Системи утримання коней. 1. Розміри конярських ферм. 2. Норми і розміри приміщень для утримання коней.
8	Тема 8. Птахівничі фабрики та ферми. 1. Системи утримання птиці. 2. Номенклатура основних виробничих приміщень для утримання птиці.

**ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ
«Зоогігієна тваринницьких будівель»**

№ з/п	Тема і короткий зміст заняття
1	Загальні теплотехнічні та інші властивості будівельних матеріалів і їх зоогігієнічне значення. Світло, освітлення приміщень й опромінення тварин.
2	Тепловий баланс тваринницьких приміщень. Опалення тваринницьких приміщень.
3	Розрахунок об'єму вентиляції тваринницьких приміщень
4	Каналізація тваринницьких приміщень
5	Вирахування річної потреби в кормах та розмірів сховищ для зберігання кормів та водопостачання тваринницьких ферм.
6	Визначення розмірів та кількості скотомісць при проектуванні тваринницьких ферм. Технологічне обґрунтування будівельних проектів у тваринництві. складання технологічних схем виробництва продукції тваринництва.
7	Визначення площі під забудову, її щільності та будівельного об'єму
8	Виділення зон та обладнання території ферми і кормового двору.

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

1. *Усне опитування* (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).

2. *Письмова аудиторна та позааудиторна перевірка* – виконання завдань, підготовка рефератів, презентацій, контрольні роботи (з конкретних питань тощо) або тести

3. *Практична перевірка* – аналіз виробничої інформації, вирішення завдань з повноцінної годівлі с.-г. тварин.

Види контролю: поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота								Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
12	12	12	12	12	12	12	16	100

T1, T2 ... T 8 – теми

Відпрацювання пропущених занять студентами здійснюється згідно «Положення про порядок відпрацювання студентами Львівського національного університету природокористування пропущених лекційних, практичних, лабораторних та семінарських занять». Студент представляє конспект з пропущеної теми лекційного заняття та опрацьований практичний матеріал (захист роботи або контрольна чи тестові завдання) з відповідної тематики. Самостійне вивчення навчальної дисципліни за вказаними темами передбачає також підготовку рефератів, доповідей, презентацій.

Форма підсумкового контролю успішності навчання: залік.

КРИТЕРІЇ ПОТОЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Поточне оцінювання здійснюється за кожним завданням в межах розділів. Оцінюються завдання виконувані в аудиторії і завдання, виконувані під час самостійної роботи. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль. Загальні критерії оцінок:

«відмінно» – здобувач вищої освіти виявив всебічні, систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни, передбаченого програмою; опрацював основну та додаткову літературу, рекомендовану програмою; проявив творчі здібності у розумінні, логічному, стислому та ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.

«добре» – здобувач вищої освіти виявив систематичні та глибокі знання вище середнього рівня навчального матеріалу дисципліни; продемонстрував уміння легко виконувати завдання, передбачені програмою; опрацював літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.

«задовільно» – здобувач вищої освіти виявив знання навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; виконав завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, що зазначена у програмі; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповідях на запитання співбесіди, тестування, при виконанні завдань тощо, які може усунути самостійно.

«незадовільно» – здобувач вищої освіти не має знань зі значної частини навчального матеріалу; припускає принципові помилки при виконанні більшості передбачених програмою завдань.

**Питання з дисципліни «Зоогієна тваринницьких будівель»,
які виносяться на контроль**

1. Назвати, наявність яких газів контролюється в тваринницьких приміщеннях.
2. Які показники повітря характеризують мікроклімат приміщень?
3. Якими шляхами забезпечується належний мікроклімат приміщень?
4. Назвати типи вентиляції та її різновидності.
5. Назвати елементи безтрубної вентиляції.
6. Назвати елементи трубної вентиляції.
7. Назвати, з чого складається комбінована система вентиляції.
8. Які існують системи підігрівання повітря в приміщеннях і де вони розташовуються?
9. З чого складаються вентиляційні установки для штучного переміщення повітря?
10. Які показники характеризують норми природного та штучного освітлення?
11. Перерахувати, куди витрачається вода на фермі.
12. Якими способами оцінюють воду?
13. Які зони виділяються навколо забору води?
14. Назвати варіанти напування.
15. Назвати види автонапувалок.
16. Особливості напування коней та конструктивне вирішення їх.
17. Назвати елементи водопійного обладнання на пасовищах.
18. Вказати вимоги до водозабірних споруд.
19. З чого складається шахтна криниця?
20. З чого складається свердловина?
21. Які варіанти зовнішньої водопровідної сітки?
22. Вимоги до водонапірної башти.
23. З чого складається внутрішнє водопостачання?
24. Вимоги до каналізації.
25. З чого складається внутрішня каналізація?
26. Назвіть способи прибирання гною.
27. З чого складаються оглядові колодязі?
28. З чого складається гноївкозбірник?
29. Які існують способи зберігання гною?
30. Типи гноєсховищ.
31. Назвати елементи гноєсховища.
32. Способи очищення стічних вод.
33. Класифікація кормів рослинного походження.
34. Підготовка соломи до згодовування.
35. Облік кормів.
36. Що входить до кормового двору або зони?
37. Які із властивостей ґрунту мають важливе значення?
38. Який рельєф для ділянки під забудову?
39. Які зони виділяють на ділянці під забудову?
40. Як розміщують приміщення і вигульні дворики?
41. Які заходи санітарної охорони ґрунтів?
42. Що входить в догляд за тваринами?
43. Які існують види забудови?
44. Перерахувати виробничі групи в скотарстві.
45. Які є системи утримання ВРХ?
46. Які є способи утримання ВРХ?
47. Як годують худобу?
48. Які корми згодовують худобі?
49. Яка кратність годівлі худоби?
50. Способи роздачі кормів.
51. Елементи планування приміщень.
52. Які існують форми стійла для худоби?
53. Елементи обладнання стійла.

54. Елементи обладнання вигульного дворика.
55. Які бувають вигульні майданчики?
56. Елементи планування приміщень для безприв'язного утримання.
57. Які існують типи годівлі в скотарстві?
58. Якими кормами годують телят на вирощуванні?
59. Перерахувати виробничі групи в свинарстві.
60. Системи утримання свиней.
61. Способи утримання свиней.
62. Кратність годівлі свиней.
63. Тип годівлі свиней.
64. Типи будівель в свинарстві.
65. Стійло для підсисної свиноматки та його обладнання.
66. Розміщення кліток з підсисними свиноматками.
67. Стійло для підсисних і поросних свиноматок.
68. Якими кормами годують свиней?
69. Технологічні групи у вівчарстві.
70. Системи утримання овець.
71. Способи утримання овець.
72. Типи будівель для овець.
73. Стійла для овець.
74. Типи підлоги у вівчарні.
75. Якими кормами годують овець.
76. Яке обладнання необхідне для догляду за вівцями?
77. Виробничі групи у конярстві.
78. Системи утримання коней.
79. Способи утримання коней.
80. Кратність годівлі коней.
81. Якими кормами годують коней.
82. Стійла для коней.
83. Способи утримання птиці.
84. Які бувають птахівничі господарства?
85. Які є основні виробничі приміщення для утримання курей?
86. Які є основні виробничі приміщення для утримання індичок?
87. Які є основні виробничі приміщення для утримання качок?
88. Допустимий вміст окремих секцій у пташниках.
89. Профілактичні перерви в пташниках.
90. Параметри мікроклімату у приміщеннях для птиці.

Рекомендована література

Базова

1. Алікаєв В.А., Костюніна В.Ф. Зоогієна. Київ: Урожай, 1985. 274 с.
2. Архітектура будівель та споруд. Книга 3. Історія архітектури і будівництва: підручник В.О. Плоский, Г.В. Гетун, В.Д. Віроцький. Видання друге, перероблене та доповнене. К.: Видавництво Ліра К, 2016. 816 с.
3. Архітектура будівель і споруд: теоретичні основи: навч. Посібник. Київ. Нац. ун-т будівн. і архітектури; за заг. ред. Л.М. Ковальського. Київ: КНУБА, 2014. 91 с.
4. Котеньова З.І. Архітектура будівель і споруд: навчальний посібник Харків: ХНАМГ, 2007. 170 с.

Допоміжна

- 1 Васильченко О.В. Основи архітектури і архітектурних конструкцій: навчальний посібник. Харків: УЦЗ України, 2007. 257 с.
- 2 Гетун Г.В. Основи проектування промислових будівель: навч. посібник для студентів вищ. навч. закладів: рек. МОНУ Київ: Кондор, 2009. 210 с.
- 3 Демчук М.В., Чорний М.В., Захаренко М.О., Високос М.П. Гігієна тварин: Підручник. Харків: Еспада, 2006. 520 с.
- 4 Довідник з гігієни сільськогосподарських тварин. /Під ред. Храдустановського В.В. Київ: Урожай, 1992. 284 с.

- 5 Клименко Є.В. Технічна експлуатація і реконструкція будівель та споруд: підручник для студентів вищ. навч. закладів: рек. МОНУ Є.В. Клименко. Київ: Центр навч. літератури, 2004. 304 с.
- 6 Організація будівництва: підручник: рек. МОНУ С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко, Г.М. Тригер, Н.А. Шебеко; за ред. С.А. Ушацького. Київ: Кондор, 2007. 521 с.
- 7 Основи будівельної зоогієни: конспект лекцій для студ. факультету будівництва та архітектури за напрямом підготовки: «Будівництво» / С.О. Вовк, Б.Б. Кружель, С.Я. Павкович, М.Я. Іванків; ЛНАУ. Львів, 2013. 48 с.
- 8 Ревенко І.І., Роговий В.Д., Кравчук В.І. Проектування механізованих технологічних процесів тваринницьких підприємств: навч. посіб. для студ. вищ. аграр. закл. освіти III-IV рівнів акредитації. К.: Урожай, 1999. 192 с.
- 9 Технічний нагляд за будівництвом і безпечною експлуатацією будівель та інженерних споруд: навч. посібник: рек. МОНУ О.А. Тугай, В.М. Гарнець, В.А. Баглай та ін. Київ: Хай- Тек Прес, 2011. 448 с.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси – книжковий фонд, періодика та фонди на електронних носіях бібліотеки ЛНУП, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.
2. Електронні інформаційні ресурси мережі інтернет з переліком сайтів:
<https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u104> <http://elib.baa.by/jspui/bitstream>

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ») В АУДИТОРНИЙ ЧАС

Курс передбачає роботу в колективі. Студенти під час лекційних занять ведуть конспект з відповідної теми. Під час заняття або ж в кінці лектор ставить питання, веде діалог з аудиторією для кращого засвоєння теоретичного матеріалу. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача. Під час роботи над індивідуальними науково-дослідними завданнями та проектами не допустимо порушення академічної доброчесності.