

Центральноукраїнський національний технічний університет
Кафедра сільськогосподарського машинобудування

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з науково-педагогічної роботи
_____ Кириченко А.М.
“ _____ ” _____ 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Технологія виробництва продукції тваринництва»

спеціальність 133 "Галузеве машинобудування"

(шифр і назва спеціальності)

освітня програма «Галузеве машинобудування»

(назва освітньої програми)

факультет агротехнічний

(назва факультету)

2023 – 2024 навчальний рік

Розробники: Кісільов Р.В., доцент, канд. техн. наук, доцент
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри сільськогосподарського машинобудування

Протокол від “_28_” _____ 08 _____ 2023 року № _1_

Завідувач кафедри сільськогосподарського машинобудування

_____ (Лещенко С.М.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Декан агротехнічного факультету

_____ (Сало В.М.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>13 Механічна інженерія</u> (шифр і назва)	Вибіркова	
Загальна кількість годин – 90	Спеціальність: <u>133 "Галузеве машинобудування"</u>	Рік підготовки:	
		3-й	3-й
		Семестр	
		6-й	6-й
Тижневих годин навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 5,6	Освітній рівень: <u>перший (бакалавр)</u>	Лекції	
		28 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		14 год.	2 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		48 год.	84 год.
Вид контролю:			
залік	залік		

Мова навчання: українська

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – формування професійних вмінь, знань щодо технологічної підготовки з виробництва продукції тваринництва з урахуванням специфіки галузевого машинобудування.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- надати уявлення про біологічні основи розведення сільськогосподарських тварин;
- опанування основними прийомами організації науково обґрунтованої годівлі;
- опанування методики аналізу та оцінки основних параметрів та принципів технології виробництва основних видів продукції тваринництва з метою їх дальшого вдосконалення;
- навчити навикам використання теорії та досвіду розвитку технології заготівлі кормів, методів оцінки поживності та якості кормів, контролю повноцінності годівлі тварин.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути наступні компетентності:

загальні:

- 1 – Здатність розв'язувати комплексні задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності в невизначених умовах.
- 2 – Здатність до саморозвитку і самовдосконалення протягом життя, відповідальність за навчання інших.
- 3 – Лідерство та здатність як автономної, так і командної роботи під час реалізації проектів.
- 4 – Здатність застосовувати знання в галузі інформатики й сучасних технологій, використання програмних засобів, необхідних для професійної діяльності.
- 5 – Здатність спілкуватися державною фаховою мовою як усно, так і письмово в різних умовах комунікації.

фахові:

- 1 – Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, наукові та технічні методи для вирішення інженерних завдань галузевого машинобудування.
- 2 – Здатність втілювати інженерні розробки для отримання практичних результатів.
- 3 – Здатність розуміти завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.
- 4 – Здатність визначати техніко-економічну ефективність машин, процесів, устаткування й організації галузевого машинобудування та їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів і методів комп'ютерного моделювання.

5 – Здатність демонструвати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках.

6 – Здатність розробляти плани і проекти, спрямовані на досягнення поставленої мети та зорієнтовані на наявні ресурси.

7 – Здатність використовувати знання у розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролю.

8 – Здатність використовувати знання, щоб вибирати конструкційні матеріали, устаткування, процеси.

Програмні результати вивчення дисципліни:

1 – Здатність збирати, аналізувати, використовувати, упорядковувати, забезпечувати співвідношення та інтерпретувати інформацію стосовно розроблення та реалізації стратегії розвитку нових технологій в галузі.;

2 – Здатність ставити та розв'язувати інженерні завдання галузевого машинобудування з використанням відповідних розрахункових і експериментальних методів;

3 – Здатність використовувати отримані знання при аналізі інженерних об'єктів, процесів та методів;

4 – Здатність системно осмислювати та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей у галузі.

5 – Здатність обирати і застосовувати потрібне технологічне устаткування, інструменти та методи.;

6 – Здатність поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання;

7 – Уміння донести до фахівців і не фахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення та власний досвід в галузі професійної діяльності;

8 – Здатність усвідомлювати потребу навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань з високим рівнем автономності.

Структурно логічна схема підготовки бакалавра.

Враховуючи послідовність накопичення знань та інформації, дисципліна вивчається після викладання наступних дисциплін:

„Вища математика”, „Фізика”, „Основи комп'ютерної техніки”, „Основи механіки машин і механізмів”, „Механіка матеріалів і конструкцій”, „Сучасні процеси, машини та обладнання агропромислового виробництва” та ін.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ. Сучасний стан тваринництва і тенденції його розвитку.

Шляхи збільшення виробництва продукції тваринництва і підвищення ефективності її одержання.

Тема 2. Основи розведення с.-г. тварин.

Розведення с.-г. тварин. Породи тварин, їх структура, класифікація. Конституція тварин та її типи. Методи оцінки екстер'єру тварин. Інтер'єр. Вплив умов утримання на ріст і розвиток тварин. Методи розведення та їх біологічна сутність. Добір та його форми. Підбір. Зоотехнічні основи відтворення стада. Біотехнологія у тваринництві.

Тема 3. Гігієна утримання с.-г. тварин.

Вплив зовнішніх умов на організм тварин. Фактори мікроклімату та їх регулювання. Вимоги до приміщень, які призначені для утримання с.-г. тварин. Гігієнічні вимоги до будівельних матеріалів. Гігієна водопостачання та поїння. Способи видалення, транспортування, зберігання та утилізації гною.

Тема 4. Основи годівлі с.-г. тварин.

Потреба с.-г. тварин у поживних речовинах. Хімічний склад кормів. Поживність та перетравність кормів. Класифікація кормів. Основи нормованої відгодівлі с.-г. тварин та птахів. Розробка кормових раціонів. Способи використання та підготовки кормів до згодовування. Зоотехнічні вимоги до машин для заготівлі та приготування кормів до згодовування.

Тема 5. Технологія виробництва молока та яловичини.

Біологічні та господарські особливості ВРХ. Породи. Технологія утримання та відгодівлі. Фізіологія процесу доїння. Технологія механізованого доїння корів.

Тема 6. Технологія виробництва свинини.

Біологічні та господарські особливості свиней. Породи свиней. Утримання свиней. Відгодівля тварин.

Тема 7. Технологія виробництва продукції вівчарства.

Біологічні та господарські особливості овець. Напрями розвитку вівчарства. Породи овець. Утримання овець. Годівля овець. Організація стриження овець і переробка вовни.

Тема 8. Технологія виробництва яєць та м'яса с.-г. птиці.

Господарсько-біологічні особливості, стан і перспективи розвитку птахівництва. Породи та кроси курей. Технологія виробництва харчових яєць. Інкубація курячих яєць. Виробництво м'яса бройлерів.

Тема 9. Технологія бджільництва.

Розвиток бджільництва в Україні та світі. Породи бджіл. Види продукції.

Тема 10. Технологія рибництва.

Господарське значення рибництва. Види ставової риби. Вирощування товарної риби у ставовому рибницькому господарстві.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	лаб	п	інд екз	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 1. Вступ.	9	2				2	9				4	2
Тема 2. Основи розведення с.-г. тварин	9	2		2		6	9				4	6
Тема 3. Гігієна утримання с.-г. тварин.	9	2		2		6	9				4	6
Тема 4. Основи годівлі с.-г. тварин	9	4		4		10	9	2		0,5	4	10
Тема 5. Технологія виробництва молока та яловичини.	9	4		2		6	9	2		0,5	4	6
Тема 6. Технологія виробництва свинини	9	4				6	9			0,5	4	6
Тема 7. Технологія виробництва продукції вівчарства.	9	2		2		4	9				4	4
Тема 8. Технологія виробництва яєць та м'яса с.-г. птиці.	9	4		2		4	9			0,5	4	4
Тема 9. Технологія бджільництва.	9	2				2	9				4	2
Тема 10. Технологія рибництва.	9	2				2	9				-	2
Разом за семестр	90	28		14		48	90	4		2	36	48

5. Теми семінарських занять – *не передбачено*

6. Теми практичних занять - *не передбачено*

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Виробничо-технічна характеристика ферм і комплексів, види тваринницьких будівель та їх функціональні зони	2	
2	Зоогігієнічний контроль мікроклімату в тваринницьких приміщеннях	2	
3	Корми. Класифікація і характеристика кормів, оцінка поживності і основні положення нормованої годівлі тварин.	2	0,5

4	Технологія заготівлі і визначення якості силосу	2	0,5
5	Визначення молочної продуктивності корів і оцінка якості продукції	2	0,5
6	Технологія стриження овець та методи визначення товарної якості вовни	2	
7	Технологія виробництва продукції птахівництва	2	0,5
	Разом	14	2

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	2	4	9
1	Нові технології у тваринництві	4	9
2	Зоотехнічні основи відтворення стада.	4	9
3	Вибір ділянки для розташування ферм. Вимоги до системи вентиляції тваринницької ферми. Світловий режим приміщень, способи його нормування. Гідравлічні системи видалення гною.	4	9
4	Математична модель кормового раціону. Процес підготовки кормів до згодовування. Процес роздачі кормів тваринам.	4	9
5	Особливості відтворення ВРХ. Особливості процесу виробництва молока. Способи утримання ВРХ.	4	6
6	Структура стада свиней. Утримання та відгодівля свиноматок. Утримання та відгодівля поросят.	4	6
7	Ветеринарно-санітарна обробка овець	4	6
8	Утримання птиці. Годівля птиці	4	6
9	Племінна робота з бджолами. Годівля і утримання бджіл.	6	6
10	Племінна робота та вирощування молодняка риби. Статева і господарська зрілість. Годівля і утримання риби.	6	7
	Разом за семестр	48	82

9.1. Індивідуальні завдання (денна форма)

Теми рефератів:

1. Дати визначення поняття продуктивність. Основні види продуктивності та їх облік.
2. Економічне значення штучного осіменіння тварин у поліпшенні та удосконаленні продуктивних якостей існуючих порід.
3. Значення поживних речовин корму у живленні тварин.
4. Коротка характеристика окремих груп кормів (грубі, соковиті, концентровані, залишки технічних виробництв, корми тваринного походження).

5. Дати коротку характеристику порід молочного напрямку продуктивності, що найбільш поширені в Україні.
6. Дати коротку характеристику порід м'ясного та комбінованого напрямку продуктивності, що найбільш поширені в Україні.
7. Технологія вирощування ремонтного і понадремонтного молодняка у після молочний період.
8. Санітарно-гігієнічні умови одержання високоякісного молока, первина та вторинна його обробка.
9. Шляхи підвищення виробництва молока та яловичини.
10. Коротка характеристика основних порід свиней України.
11. Гібридизація у свинарстві та її економічна ефективність.
12. Господарсько-біологічні особливості овець.
13. Тонкорунні, напівтонкорунні, напівгрубововнові та грубововнові породи овець і їх коротка характеристика.
14. Породи та кроси яєчної та м'ясної птиці.
15. Технологія інкубації яєць сільськогосподарської птиці.
16. Породи коней та їх коротка характеристика.

9.2. Індивідуальні завдання (заочна форма)

Зміст контрольної роботи:

Контрольна робота вміщує три питання з перелічених нижче.

1. Розведення с.- г. тварин, їх походження .
2. Породи тварин, їх структура, класифікація.
3. Добір та його форми.
4. Конституція тварин та її типи.
5. Методи оцінки екстер'єру тварин.
6. Інтер'єр.
7. Вплив умов утримання на ріст і розвиток тварин.
8. Підбір, його принципи та варіанти.
9. Методи розведення та їх біологічна сутність.
10. Зоотехнічні основи відтворення стада.
11. Біотехнологія у тваринництві.
12. Класифікація ферм. Види виробничих процесів
13. Зоогігієнічні умови утримання тварин
14. Вибір ділянки для розташування ферм
15. Вимоги до приміщень для утримання тварин
16. Функціональні зони тваринницької ферми
17. Гігієнічні вимоги до будівельних матеріалів
18. Мікроклімат: діючі фактори, способи регулювання
19. Фізичні властивості повітря

20. Хімічні властивості повітря
21. Способи забезпечення оптимальних умов мікроклімату
22. Вимоги до системи вентиляції тваринницької ферми
23. Порівняльна характеристика системи вентиляції з механічним збудженням тяги та природної
24. Світловий режим приміщень, способи його нормування
25. Гігієна водопостачання тварин
26. Поїння тварин та птиці
27. Зв'язок способів утримання тварин та способів видалення гною
28. Гідравлічні системи видалення гною
29. Способи утилізації гною
30. Механічні способи видалення гною та машини для їх реалізації
31. Потреба с.-г. тварин у поживних речовинах
32. Класифікація кормів
33. Кормова норма. Математична модель кормового раціону
34. Технологічні схеми приготування кормів
35. Машини для підготовки кормів до згодовування
36. Машини для роздачі кормів тваринам
37. Зоотехнічні вимоги до машин для приготування та роздачі кормів
38. Біологічні та господарські особливості ВРХ
39. Показники молочної та м'ясної продуктивності ВРХ
40. Породи ВРХ
41. Особливості відтворення ВРХ
42. Особливості процесу виробництва молока
43. Годівля ВРХ
44. Способи утримання ВРХ
45. Фізіологічні основи доїння корів
46. Вимоги стандартів до якості молока
47. Оцінка молочної продуктивності корів
48. Біологічні та господарські особливості свиней
49. Продуктивність свиней
50. Структура стада свиней
51. Породи свиней
52. Системи утримання свиней. Їх застосування
53. Утримання та відгодівля свиноматок
54. Утримання та відгодівля поросят
55. Відгодівля свиней
56. Біологічні та господарські особливості овець
57. Породи овець
58. Специфіка годівлі овець
59. Способи утримання овець
60. Стрижка овець
61. Біологічні та господарські особливості птиці
62. Породи птиці

63.Інкубація яєць

64.Утримання птиці. Годівля птиці

10. Методи навчання

Бесіда, співбесіда, пояснення, інноваційні методи з використанням мультимедійних презентацій.

11. Контроль знань

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю студентів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

Форма підсумкового контролю: залік.

Контроль знань і умінь студентів (поточний і підсумковий) з дисципліни «Технологія виробництва продукції тваринництва» здійснюється згідно з кредитною трансферно-накопичувальною системою організації навчального процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Методичне забезпечення

1. Технологія виробництва продукції тваринництва : метод. вказ. до виконання лаб. робіт : для студ. спец. 133 – "Галузеве машинобудування" та 208 – "Агроінженерія" / [уклад. : В. В. Амосов, П. Г. Лузан, І. М. Осипов] ; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т, каф. с.-г. машинобуд. – Кропивницький : ЦНТУ, 2020. – 48 с.

13. Рекомендована література Базова

1. Вертійчук А.І. Технологія виробництва продукції тваринництва / А.І. Вертійчук, М.І. Маценко. – К.: Урожай, 1995.
2. Вертійчук А.І. Основи тваринництва і ветеринарної медицини / А.І. Вертійчук, М.І. Маценко. – К.: Урожай, 2004.
3. Практикум по машинах і обладнанню для тваринництва / За редакцією О.П. Скорика, О.І. Фісяченко. – Харків, ХДТУСГ, 2004 – 256 с.
4. Машина та обладнання для тваринництва / О.А. Науменко, І.Г. Бойко, О.В. Нанка та ін. (за редакцією І.Г. Бойко). – Харків, ХНТУСГ, 2006. – 225 с.
5. Проектування технологій і технічних засобів для тваринництва / О.А. Науменко, І.Г. Бойко, В.І. Грідасов, А.І. Дзюба та ін. За ред. Скорика О.П., Полупанова В.М. – Харків, ХНТУСГ, 2009. – 429 с.
7. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: навчальний посібник/[Ібатуллін І.І., Мельник Ю.Ф., Отченашко В.В., та ін.]; під ред. академіка НААН України І.І. Ібатулліна. – К.: 2015. – 422 с.
8. Підпала Т.В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини / Т.В. Підпала. – Миколаїв: Видавничий відділ МДАУ, 2008. – 369 с.
9. Технологія виробництва молока і яловичини : методичні рекомендації для виконання курсового проекту студентами напряму підготовки 6.090102 – ТВППТ / Т.В. Підпала, О.К. Цхвітава. – Миколаїв, МНАУ, 2014. – 61 с.
10. Рубан Ю.Д. Скотарство і технологія виробництва яловичини / Ю.Д. Рубан. – Х.: Еспада, 2005. – 576 с.
11. Машина і обладнання для тваринництва : Електронний підручник / І.І. Ревенко, В.С. Хмельовський, О.О. Заболотько та ін. – Київ, ДУ «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти», 2019.

Інформаційні ресурси

1. <http://dspace.kntu.kr.ua/>.
2. <http://moodle.kntu.kr.ua/my/>.
3. <https://books.google.com.ua/>.