



Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ТВАРИННИЦТВА»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Спеціальність 133 Галузеве машинобудування
Освітня програма «Галузеве машинобудування»
Рік навчання 3,4 семестр 6,7
Форма навчання денна, заочна
Кількість кредитів ЄКТС 5
Мова викладання – українська

Доцент Ребенко Віктор Іванович

rebenko@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3938>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення дисципліни спрямоване на набуття комплексних знань та навичок, які дозволять приймати обґрунтовані й доцільні управлінські та інженерно-технологічні рішення у сфері ефективного виробництва продукції тваринництва.

Метою дисципліни є набуття знань про будову, принципи роботи, основи теорії і методи розрахунку машин та обладнання для тваринництва з урахуванням агрозоотехнічних, санітарно-ветеринарних, екологічних та техніко-економічних вимог і умов їх роботи. оволодіння знаннями та навичками щодо техніко-технологічних, біотехнічних й організаційно-нормативних передумов та техніко-технологічного забезпечення ефективного перероблення органічної сировини та відходів методом компостування.

Завданням дисципліни є отримання теоретичних знань та практичних навичок щодо організації та техніко-технологічного забезпечення ефективного виробництва продукції тваринництва.

Набуття компетентностей:

• **Загальні компетентності (ЗК):**

1. Здатність до абстрактного мислення.
2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
6. Здатність проведення досліджень на певному рівні.
8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні

• **Фахові компетентності спеціальності (ФК)**

1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування.
2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.
3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.
6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.

8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.
10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невідомих умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.

• **Програмні результати навчання (ПРН)**

2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.
3. Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.
4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.
5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.
7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.
8. Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.
12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
6 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Вступ. Основи кормоприготування	2/2	Знати мету, основні задачі та принципи ефективного використання машин та обладнання для тваринництва. Знати види кормів та способи їх обробки та приготування	Опрацювання курсу в Elearn. Перегляд відео. Здача лабораторної роботи	4
Тема 2. Очищення кормової сировини	2/2	Вивчити машини для відокремлення та видалення з кормових компонентів сторонніх включень	Опрацювання курсу в Elearn. Перегляд відео. Здача лабораторної роботи	4
Тема 3. Основи теорії подрібнення кормів	2/2	Знати основи теорії подрібнення. Вивчити будову принцип роботи та регулювання машин для подрібнення коренебульбоплодів	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. Оцінити вплив регулювання машин для подрібнення коренебульбоплодів на якість подрібнення	4
Модуль 2				
Тема 4. Машини для подрібнення коренебульбоплодів і стеблових	2/2	Знати основні показники процесу, вивчити будову принцип роботи та регулювання машин для под-	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабо-	4

кормів		рібнення стеблових кормів	раторної роботи. Оцінити вплив регулювання зазору на енергомісткість подрібнення	
Тема 5. Машини для приготування концентрованих кормів	2/2	Вміти проводити аналіз машини для приготування концентрованих кормів та вивчити їх будову принцип роботи та регулювання	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. Обґрунтувати варіанти розміщення молотків на роторі барабана	4
Тема 6. Дозування і теплової обробка кормів.	2/2	Знати основні технічні рішення теплової та хімічної обробки кормів та їх дозування. Вивчити будову принцип роботи та регулювання технічних засобів	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. Обґрунтувати варіанти дозаторів для подачі конц. кормів.	4
Тема 7. Змішування, пресування кормів. Комбіновані машини і агрегати.	2/2	Знати основи теорії змішування. Вивчити будову принцип роботи та регулювання машин для змішування кормів Знати основні технічні рішення для зменшення об'єму кормових сумішей та вивчити технічні засоби	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. Визначити якість змішування кормів Обґрунтувати комплект машин для плющення зерна	4
Всього за 6 семестр				70
Екзамен				30
Всього за 6 семестр				100
7 семестр				
Модуль 3				
Тема 8. Зберігання, навантаження та роздавання кормів.	2/2	Знати основні технічні рішення для зберігання кормів, вивчити будову принцип роботи та регулювання машин для навантаження та роздавання кормів	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. Визначити вплив швидкості руху агрегату на норму роздавання кормів	4
Тема 9. Обладнання для утримання тварин, створення мікроклімату	2/2	Знати технології утримання тварин та птиці, вивчити будову принцип роботи та регулювання машин для формування мікроклімату у тваринницьких приміщеннях	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи	4
Тема 10. Обладнання для водопостачання і	2/2	Вміти контролювати ос-	Опрацювання мате-	4

напування.		новні показники процесу водопостачання ферм і напування тварин та вивчити будову принцип роботи та регулювання обладнання для водопостачання і напування	ріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. Визначити вплив тиску води на продуктивність напування	
Тема 11. Системи та технічні засоби прибирання гною.	2/2	Вміти обґрунтовувати раціональні технічні засоби механізації для прибирання і утилізації гною, вивчити їх будову принцип роботи та регулювання	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. Обґрунтувати варіанти гноєприбиральних транспортерів для привязного утримання ВРХ	4
Тема 12. Системи утилізації гною	2/2	Вміти обґрунтовувати раціональні технічні засоби механізації для утилізації гною, вивчити їх будову принцип роботи та регулювання	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. Обґрунтувати варіанти гноєсховищ	4
Модуль 4				
Тема 13. Механізація доїння	2/2	Знати основні принципи організації доїння сільськогосподарських тварин.	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. Визначити вплив величини вакуумметричного тиску на час доїння тварин	4
Тема 14. Доїльні апарати	2/2	Вивчити будову принцип роботи та регулювання доїльних апаратів	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи.	4
Тема 15. Доїльні установки.	2/2	Вміти обґрунтовувати раціональні технічні засоби механізації доїння сільськогосподарських тварин, вивчити їх будову принцип роботи та регулювання доїльних апаратів	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. обґрунтувати оптимальний сд доїльного обладнання для сімейної ферми	4
Тема 16. Елементи доїльних установок	2/2	Вивчити будову принцип роботи та регулювання вакуумних насосів, регуляторів, вакуумбалонів	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи.	4

Тема 17. Первинна обробка молока	2/2	Знати основні технології первинного обробітку молока і їх технічне забезпечення	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. Визначити залежність жирності відвійок від величини переміщення гвинта-регулятора	4
Тема 18. Переробка молока	2/2	Знати основні технології первинного обробітку молока і їх технічне забезпечення	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. Визначити залежність жирності відвійок від величини переміщення гвинта-регулятора	4
Модуль 5				
Тема 19. Обладнання для стрижки тварин	2/2	Знати основні технології стрижки овець і їх технічне забезпечення	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. Оцінити конструкційно-функціональні схеми стригальних машинок.	4
Тема 20. Засоби збирання і обробки яєць	2/2	Знати основні технології збирання та обробки яєць і їх технічне забезпечення	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи. Оцінити конструкційно-функціональні схеми кліткових батарей	4
Тема 21. Засоби механізації виробничих процесів на малих фермах	2/2	Знати основні технології вирощування тварин на малих фермах і їх технічне забезпечення	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи.	4
Тема 22. Роботи та Техніко-економічна оцінка механізації виробничих процесів на фермі	2/2	Знати методи оцінки економічної ефективності виробництва	Опрацювання матеріалу курсу в Elearn. Перегляд навчального відео. Здача лабораторної роботи.	4
Всього за 7 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний)
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Письмові роботи повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

– основні;

1. Машини та обладнання для тваринництва. І.І. Ревенко, М.В. Брагінець, В.С. Хмельовський. – К.: ТОВ «ЦП Компрінт», 2018. 567 с.
2. Машини і обладнання для тваринництва. Ревенко І.І., Хмельовський В.С., Заболотько О.О. та ін. – Ніжин, ПП Лисенко М.М. 2017. 304 с.
3. Ревенко І.І., Брагінець М.В., Ребенко В.І. Машини та обладнання для тваринництва: Підручник. – К.: Кондор, 2012. 730 с.
4. Посібник-практикум: Машини та обладнання для тваринництва / І.І.Ревенко, М.В.Брагінець, О.О.Заболотько та ін.; – К.: Кондор, 2011. 396с.
5. Ревенко І.І., Заболотько О.О., Хмельовський В.С., Машино-використання у тваринництві. - Ніжин, ПП Лисенко М.М. 2015. 326 с.

– допоміжні;

1. Проектування технологічних процесів у тваринництві. І.І. Ревенко, В.С. Хмельовський, О.О. Заболотько та ін. – К.: ТОВ «ЦП Компрінт», 2018. 289 с.
2. Машини для заготівлі та приготування кормів: Посібник. / За ред. Кравчука В.І., Мельника Ю.Ф. - Дослідницьке: УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого. - 2009. 136 с.
3. Машини для тваринництва та птахівництва: Посібник. / За ред. Кравчука В.І., Мельника Ю.Ф. - Дослідницьке: УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого. - 2009. 207 с.
4. Практикум по машинах і обладнанню для тваринництва / І.Г.Бойко, В.І.Гридасов, А.І.Дзюба та ін.; За ред.О.П.Скорика, ьО.І.Фісяченка. – Харків, 2004. 272 с.
5. Механізація і автоматизація тваринництва: Підручник / І.І.Ревенко, Є.Л.Жулай, А.І.Окоча та ін.; За ред. І.І.Ревенка. – К.: Вища освіта, 2004. 399 с.
6. Механізація тваринницьких ферм / Б.П.Шабельник, М.М.Троянов, І.Г.Бойко та ін. За ред. М.М.Троянов. – Харків. 2002. 208 с.
7. Ревенко І.І., Щербак В.М. Механізація тваринництва: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. 319 с.
8. Сиротюк В.М. Машини та обладнання для тваринництва: Посібник. - Львів.: Магнолія плюс, - 2004. 204 с.

9. Теорія та розрахунок машин для тваринництва / Б.П.Шабельник, М.М.Троянов, І.Г.Бойко та ін. За ред. І.Г.Бойка. – Харків. 2002. 216 с.

10. Фененко А.И. Биотехнічна система производства молока теорія и приктика: Монографія. - Нежин: издательство ЧП Лисенко Н.М, 2014 192 с.