



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СИСТЕМА ЛЮДИНА-ТВАРИНА- МАШИНА»

Рівень вищої освіти: Другий (магістерський)
Спеціальність: 133 Галузеве машинобудування
Рік навчання: 2-й, семестр 3-й
Кількість кредитів ECTS: 4 кредити
Назва кафедри: Агроінженерії та технічного
сервісу
Мова викладання: українська

Лектор курсу

к.т.н., доц. Труханська Олена Олександрівна

**Контактна інформація
лектора (e-mail)**

elena@vsau.vin.ua, olenatruhanska@gmail.com

Опис навчальної дисципліни

«Система людина-тварина-машина» є *вибірковою* компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції - 24 год.; практичні заняття - 22 год., самостійна робота - 74 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, семінарські заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін: «Використання техніки в АПК».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Проектування енергоощадних технологій і техніки в АПК», «Діагностування техніки для тваринництва», «Діагностування техніки для рослинництва».

Призначення навчальної дисципліни

Вивчення дисципліни спрямоване на набуття комплексних знань та навичок, які дозволять приймати обґрунтовані й доцільні управлінські та інженерно-технологічні рішення у сфері ефективного поводження з органічною сировиною та відходами, зокрема, щодо переробки органічних відходів (сировини) тваринництва, рослинництва та інших галузей (харчової, комунальної тощо) на високоякісні органічні добрива.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Система людина-тварина-машина» є формування у майбутніх фахівців належних практичних умінь і навичок оволодіння знаннями та навичками щодо техніко-технологічних,

біотехнічних й організаційно-нормативних передумов та техніко-технологічного забезпечення ефективної переробки органічної сировини та відходів методом компостування.

Завдання вивчення дисципліни

Отримання теоретичних знань та практичних навичок щодо організації та техніко-технологічного забезпечення ефективного перероблення органічної сировини компостуванням.

В результаті навчання студент повинен оволодіти знаннями та навичками, достатніми для вирішення таких завдань професійної діяльності, як організація компостних виробництв, забезпечення їх ефективного функціонування, надання дорадчих послуг, провадження науково-дослідницької діяльності.

Перелік компетентностей, яких набуває здобувач при вивченні дисципліни відповідно до освітньої програми:

Інтегральна компетентність (ІК) – здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК, ФК):

СК4. Здатність застосовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні технології для вирішення професійних завдань.

СК5. Здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

СК9. Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.

ФК3. Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.

ФК5. Здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

ФК7. Здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції.

ФК9. Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.

Програмні результати навчання відповідно до освітньої програми (ПРН):

ПРН9. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.

ПРН10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.

ПРН14. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.

ПРН16. Створювати і оптимізувати інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні продукції і технічному сервісі.

ПРН18. Застосовувати багатокритеріальні моделі прийняття рішень у детермінованих умовах та в умовах невизначеності під час вирішення професійних завдань.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів вищої освіти ряд соціальних навичок (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується через: метод проектів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проектів, метод самопрезентації).

Структура курсу План вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Мета, основні задачі та принципи компостування.	4	2	9
2	Мікробіологічні та біохімічні передумови компостування	4	2	9
3	Основні фактори, що впливають на ефективність компостування.	4	2	9
4	Органічна сировина для компостування та її властивості	4	4	9
5	Технології компостування органічної сировини	2	4	9
6	Технологічні операції компостування	2	4	9
7	Проектування компостного виробництва.	2	4	10
8	Використання компостів	2	4	10
Разом		24	22	74

Самостійна робота здобувача організовується шляхом написання рефератів та індивідуальних завдань. Для цього необхідно скласти план

реферату чи виступу, вивчити потрібні літературні джерела, зробити виписки. За своїм змістом реферат і виступ повинні відповідати обраній темі. Індивідуальна робота сприяє збільшенню інформаційного багажу з навчальної дисципліни, передбачає розробку завдань, які не мають стандартних вирішень і спрямовані на виявлення протиріч, прогнозування, моделювання, вивчення додаткової літератури, проведення пошуково-дослідницької роботи.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає оволодіти вміннями та навичками організації самостійної навчальної діяльності; самостійної роботи в бібліотеці з каталогами; праці з навчальною, навчально-методичною, науковою, науково популярною літературою; конспектування літературних джерел; роботи з довідковою літературою; опрацювання статистичної інформації; написання рефератів з проблем курсу.

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	20	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	14	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні творчі завдання (виконання презентацій за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	30	2 рази на семестр	Спостереження за виконанням, обговоренням, виступ з презентацією, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	10	2 рази на семестр	Тестування у системі Moodle
Разом		74		

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Ревенко І.І. Проектування технологічних процесів у тваринництві: Підручник /І.І. Ревенко, В.С. Хмельовський, О.О. Заболотько та інш. К.: ЦП «Компринт», 2018. 292 с.

2. Грицун А.В., Бандура В.М., Труханська О.О. Технологічний розрахунок процесів молочно-товарної ферми. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для студентів інженерно-технологічного

факультету денної і заочної форм навчання спеціальності 208 Агроінженерія. Вінниця: ВНАУ, 2019. 45 с.

3. Грицун А. В., Бандура В.М., Труханська О.О. Розрахунок ліній приготування кормів. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для студентів інженерно-технологічного факультету денної і заочної форм навчання спеціальності 208 Агроінженерія. Вінниця: ВНАУ, 2019. 51 с.

4. Ревенко І.І. Монтаж і пусконаладження фермської техніки / Ревенко І.І., Брагінець М.В., Роговий В.Д. та ін. ; за ред. І.І. Ревенка. К. : Кондор, 2004. 400с.

5. Ревенко І.І. Машини та обладнання для тваринництва: (підручник)/ Ревенко І.І., Брагінець М.В., Ребенко В.І. К.: Кондор, 2009. 731с.

Додаткова література

1. Trukhanska O.O. Modeling of mechanical and technological processes of the agricultural // Aliev E.B., Bandura V.M., Pryshliak V.M., Yaropud V.M. INMATEH. Agricultural Engineering. vol. 54, no.1 / 2018. P. 95-104.

2. Trukhanska O. Use of digitalization means in the formation of the microclimate of animal premises. Всеукраїнський науково-технічний журнал «Техніка, енергетика, транспорт АПК». 2021. № 4 (115). С. 136-140.

3. Швець Л.В., Паладійчук Ю.Б., Труханська О.О. Технічний сервіс в АПК. Том І. Навчальний посібник. Вінницький національний аграрний університет, 2019. 647с.

4. Серета Л.П., Швець Л.В., Труханська О.О. Внесення органічних рідинних добрив в умовах фермерських господарств. Техніка, енергетика, транспорт АПК. 2019. № 2 (105). С. 25-30.

5. Машини і обладнання для тваринництва та птахівництва : посібник / [за ред. В. І. Кравчука, Ю. Ф. Мельника]. Дослідницьке : УкрНДПВТ ім. Погорілого, 2009. 207 с.

6. Кукта Г.М., Грейфман В.П., Удосконалення експлуатації машин і обладнання тваринницьких ферм та комплексів. К.: Урожай, 2018. 224 с

7. Практикум по машинах і обладнанню для тваринництва / Бойко І.Г., Грідасов В.А., Дзюба А.І. та інш. Харків, 2014. 272 с.

8. Ревенко І. І. Посібник майстра-налагодчика обладнання тваринницьких ферм і комплексів / Ревенко І. І., Мозоленко Є. М., Чос М. М. Київ : Урожай, 2002. 176 с.

9. Теорія та розрахунок машин для тваринництва / Б.П. Шабельник, М.М. Троянов, І.Т. Бойко та інш. Харків, 2012. 201с.

10. Фененко А.І. Машинне доїння корів і первинна обробка молока. К.: Урожай. 2000. 216 с.

Інформаційні ресурси

1. Google (пошук на усіх мовах)
2. Мета (українськомовна пошукова система)
3. Вікіпедія
4. Наукова періодика України:
<http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Ebtp/index.html>

Українські реферати: <http://ua-referat.com>

Система оцінювання та вимоги до контролю знань здобувачів вищої освіти

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	4
2	Участь у роботі на практичних заняттях	7
3	Виконання та захист практичних завдань	7
4	Тестування	7
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою, виконання макетів, виступ на наукових конференціях)	5
Всього за атестацію 1		30
Атестація 2		
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	4
7	Участь у роботі на практичних заняттях	7
8	Виконання та захист практичних завдань	7
9	Тестування	7
10	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою, виконання макетів, виступ на наукових конференціях)	5
Всього за атестацію 2		30
11	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
Підсумкове тестування (залік)		30
Разом		100

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів отримав менше 35 балів, то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти за наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Переведення балів внутрішньої 100-бальної шкали в національну здійснюється у наступному порядку:

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90 – 100	A	зараховано
82-89	B	
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни