



SULAWE LLL course description

Code	Title of the course назва курсу <i>Відходи виробництва продукції тваринництва та побічні продукти. Їх переробка та використання. (15 годин)</i>
------	---

1. Learning Objectives of the course. Мета навчального курсу

Qualification objectives

overall objectives of the course загальні цілі курсу

Загальні цілі курсу навчальної дисципліни «Відходи виробництва продукції тваринництва та побічні продукти. Їх переробка та використання» дає системні знання щодо сучасного оволодіння теоретичними і практичними навичками і знаннями для вмілого вирішення основних організаційно-технологічних і ветеринарно-санітарних питань, пов'язаних з одержанням і переробкою додаткової сировини, одержаної від забою тварин, первинної обробки і переробки побічної сировини, життєдіяльності сільськогосподарських тварин й птиці різних видів. Які знання, навички, компетенції слід оволодіти на дисциплінарному і міждисциплінарному рівні навчання.

Формування у студентів сучасного бачення закономірностей переробки відходів виробництва продукції тваринництва сільськогосподарських тварин;

Надання майбутнім спеціалістам інноваційних знань з технологічних основ переробки відходів виробництва продукції тваринництва, основні вимоги державних стандартів та ТУ України, щодо оцінки вторинних матеріальних ресурсів одержаних при виготовленні основної продукції, переробці відходів; фізико-технологічні процеси, що проходять у сировині під час підготовки до переробки та під час процесів виробництва вторинної продукції; параметри технологічних процесів переробки вторинних ресурсів, одержаних при забої тварин та птиці з виготовленням різноманітних видів продукції: виробництва кормів, технічних жирів і мастил; продукції з пухо-перової сировини, виробів народного вжитку та ін.; параметри технологічних процесів переробки екскрементів (виробництва біопалива та органічних та органічно мінеральних добрив переробки продукції тваринництва, оцінки якості тваринної сировини та продуктів її переробки);

Засвоєння основних підходів, параметрів умінь здійснювати вхідний контроль якості сировини та готової продукції; виконувати всі технологічні операції та здійснювати контроль за якістю виконанням їх операторами; вибрати оптимальні технологічні лінії різної потужності для підприємств з переробки відходів тваринництва в господарствах та підприємствах з різною формою власності, які спрямовані на інтенсифікацію й раціоналізацію технологічних процесів.

Summary of the Content Короткий склад

Which professional, methodological, practical and interdisciplinary contents will be delivered? Які професіональні, методологічні, практичні і міждисциплінарні навички буде надано

Мета навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни – є підготовка висококваліфікованих фахівців, що володіють загальними знаннями і

компетентностями з технологічного контролю та управління технологічним процесом переробки відходів продукції тваринництва, які дають змогу їм здійснювати на сучасному рівні приймання, зберігання, переробку тваринницької сировини, впроваджувати контроль їх якості.

Завданнями навчальної дисципліни

Завдання вивчення дисципліни: Надання знань щодо сучасного оволодіння теоретичними і практичними навичками і знаннями для вмілого вирішення основних організаційно-технологічних і ветеринарно-санітарних питань, пов'язаних з одержанням і переробкою додаткової сировини, одержаної від забою тварин, первинної обробки і переробки побічної сировини, життєдіяльності сільськогосподарських тварин й птиці різних видів.

Прищеплення студентам певних практичних навичок з технологій переробки відходів продукції тваринництва сільськогосподарських тварин й птиці різних видів.

Target group Цільова група

Хто є попередньою цільовою групою

Who is the intended target group of the course?

the target group is:

Фермери,

Технологи переробки сільськогосподарської продукції

Особисті селянські господарства

Аспіранти і здобувачі вищої освіти другого вченого ступеня магістра по спеціальності 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»

Teaching/learning forms (summary) Форми викладання

e.g., online, hybride, problem lecture, lecture-dialogue, binary lecture, lecture-consultation, seminar (- with exercise), lab work, workshop etc.

Problem binary lecture, seminar with exercises, case method.

Проблемна бінарна лекція, семінар з вправами, кейс-метод.

2. Preconditions for participation Попередні умови для участі

<p>Knowledge, skills, competences Знання, навички, компетентності</p>	<p>Which knowledge, skills, competences are required for successful participation? Які знання, навички, компетентності які необхідні для успішної участі?</p>
<p>Integral competence Інтегральна компетентність</p>	<p>Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері технології виробництва і переробки продукції тваринництва, що передбачає застосування теорій та методів зооінженерії і проведення досліджень та здійснення на виробництві інновацій.</p>



<p>General competences Загальні компетентності</p>	<p>ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК4. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації, отриманої з різних джерел.</p>
<p>Special competences Спеціальні компетентності</p>	<p><i>Спеціальні (фахові) компетентності (СК):</i></p> <p>СК2. Здатність розробляти, організовувати та здійснювати заходи з підвищення продуктивності тварин, контролю безпечності та якості продуктів їх переробки й ефективності її виробництва</p> <p>СК4. Здатність моделювати та проектувати технологічні процеси виробництва і переробки продукції тваринного походження.</p> <p>СК7. Здатність створювати та застосовувати системи та способи переробки продукції тваринного походження.</p>



<p>Program outcomes</p> <p>Програмні навчання</p>	<p>learning results</p> <p>результати навчання</p> <p>Програмні результати навчання (ПРН):</p> <p>ПРН1. Оцінювати та забезпечувати якість та безпечність технологій виробництва продукції тваринництва, кормів та кормових засобів, рівнів живлення тварин та продукції тваринного походження.</p> <p>ПРН2. Розробляти, впроваджувати й модернізувати ефективні технології і процеси у сфері виробництва і переробки продукції тваринництва.</p> <p>ПРН6. Будувати та досліджувати моделі технологічних процесів виробництва і переробки продуктів тваринництва, оцінювати їх адекватність, визначати межі застосовності.</p> <p>ПРН9. Приймати ефективні рішення з питань виробництва і переробки продукції тваринництва, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах, прогнозувати їх розвиток, визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей, аналізувати і порівнювати альтернативи, оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень.</p>
---	---

3. Recognition of participation Признання участі

e.g., Certificate of participation issued by XX university or other recognition possibilities e.g. Recognised as a training course for Veterinarians

1. Course participants will receive a certificate of professional development for 0,5 credit.
2. The course is approved as a discipline chosen by the students of specialty 204 "Technology of production and processing of livestock products"

4. Organisation of the course організація курсу

Responsible for the course Відповідальний за курс

Prof. Dr. please insert the name

candidate of veterinary sciences, associate professor T. Stryzhak

Duration

e.g., 1 or 2 days or 6-15 hours

Max. number of participants

Preparation/ follow up/ self-study



		Підготовка/контроль/самостійна робота Preparation/control/self-study

5. Structure of the course content Структура курсу

Title of training section назва навчання	Duration and % of the entire program тривалість	Methods/Formats used використання методів і формат	Responsible person відповідальна людина
<p>ТЕМА 1. Безвідходна технологія виробництва продукції з сировини тваринного походження. Характеристика вторинної сировини забою с.- г. тварин, птиці Роль комплексного використання сировини для виробництва м'яса та м'ясопродуктів. Підвищення ефективності використання вторинних матеріальних ресурсів. Ефективність використання вторинних м'ясних ресурсів та харчових добавок рослинного та тваринного походження. Використання води і її знезараження.</p>	2	A problematic lecture	Стрижак Єрмакович
<p>ТЕМА 2. Кісткова та колагеномістка сировина. Нехарчова сировина забою сільськогосподарських тварин, птиці Характеристика і використання кісткової сировини</p>	2	A problematic lecture	Стрижак



<p>Характеристика кератиномісткої сировини та її використання.</p> <p>Характеристика рогокопитної сировини.</p>			
<p>ТЕМА 3. Технологія переробка щетини, волосу тварин, пір'я-пухової сировини. Технологія оброблення щетини-шпарки Технологія оброблення волосу худоби Пір'я-пухова сировина, технологія оброблення. Технологія приготування пір'яного борошна.</p>	3	Workshop with exercises	Стрижак
<p>ТЕМА 4. Гній та пташиний послід птиці. Класифікація та характеристика гною скотарських та свинарських підприємств. Класифікація та характеристика пташиного посліду. Основні вимоги до отримання якісного органічного добрива Знезараження, утилізація трупів тварин, санітарно-ветеринарні заходи.</p>	3	case assignment	Стрижак Жуковська
<p>ТЕМА 5. Вермикюльтивування екскрементів тварин Технологія вермикомпостування Вирощування личинок синантропних мух (опаришів) Особливості вирощування</p>	3	case assignment	Стрижак



дріжджів на відходах тваринництва			
ТЕМА 6. Технологія виробництва біопалива Способи знезараження гнойових відходів для виробництва біогазу Екологічна оцінка продуктів анаеробної переробки органічних відходів	2	problematic lecture	Стрижак

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гончаров Г.І. Технологія первинної переробки худоби і продуктів забою. – Навчальний посібник. – Київ: НУХТ, 2003. – 157с.
2. Пелих В.Г., Сморочинський О.М., Назаренко І.В. Технологія продуктів забою тварин: Навчальний посібник. – Херсон: "Олді-плюс", 2008. – 264с.
3. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці / В.І.Бесулін, В.І.Гужва, С.М.Куцак, В.П.Коваленко, В.П.Бородай. За ред.В.І.Бісуліна. Біла Церква, 2003. – 448с.
4. Технологія мяса і мясопродуктов: Підручник / М. Клименко, Л.Г.Віннікова, І.Г.Береза та ін.; за ред.М.М.Клименка. - К.:Вища освіта, 2006. - С.7-229.
5. Технологія продуктів забою тварин: Підручник / Маньковський А.Я., Антонюк Т.А. – Київ: Агроосвіта, 2014. – 336с.
6. В.М. Ковбасенко. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва. Одеса, 2013.– 301с.
7. Черевко О.І., Сафонова О.М., Богомоллов О.В. Переробка сировини тваринного походження,- Харків: ХДАТОК, 2002. – 260с.