

Білоцерківський національний аграрний університет
Біолого-технологічний факультет
Кафедра безпеки та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ»</p> <p>Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність: 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»</p>
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	обов'язковий
К-ть кредитів ECTS / загальна кількість годин	4 кредити / 120 годин
Семестр	6
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл викладача 	<p>Білий Вадим Юрійович Посада: асистент Робоче місце: навчальний корпус №9 (вул. Героїв Чорнобиля 3а), ауд 134. E-mail: vadym.bilyi@btsau.edu.ua orcid.org / 0000-0001-7074-7546 Зв'язок з викладачем: +38098659-26-84</p>
Опис дисципліни	<p>Згідно з навчальним планом на 2022–2023 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Технологічне обладнання переробних підприємств» для денної форми навчання виділено всього 120 академічних годин (4 кредити ECTS), у т.ч. аудиторних – 64 годин (лекції – 32, практичні заняття – 32), самостійна робота студентів – 56 години.</p>
Передумови для вивчення дисципліни	<p>Обов'язковий освітній компонент «Технологічне обладнання переробних підприємств» базується на знаннях таких дисциплін, як «Нарисна геометрія», вивченої у першому семестрі на 1-го курсу, «Проектування та будівництво підприємств з виробництва переробки продукції тваринництва», вивченої у другому семестрі 2-го курсу, «Механізація у тваринництві», вивченої у першому семестрі 2-го курсу, «Технічна механіка», вивченої у другому семестрі 2-го курсу.</p>

Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни «Технологічне обладнання переробних підприємств» є надання здобувачам вищої освіти знань для успішної інженерної діяльності під час експлуатації, обслуговування і конструювання технологічного обладнання переробних підприємств галузі. Програмою курсу передбачено вивчення основ теорії роботи машин та апаратів переробних виробництв галузі, будови та принципу роботи машин та апаратів, засвоєння розрахунку їх основних параметрів.
Формат дисципліни	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань, ситуативне моделювання (проблемні ситуації).</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, GoogleMeet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням конструктивних схем та розрахункових завдань, індивідуальних завдань; з використанням ділових та рольових ігор, онлайн-бесід в Google; створення відео-нарізок та фото-колаж, реклам для впровадження технологічного обладнання; проектна робота (підбір обладнання у технологічні лінії).</p>
Очікувані результати навчання	<p>Результатом навчання з дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва (уміння систематизувати і аналізувати накопичену інформацію у переробній галузі за допомогою новітніх інструментальних засобів; уміння конструювати технологічне обладнання у технологічні лінії; економічно, раціонально і безпечно експлуатувати технологічне обладнання з переробки продукції тваринництва; уміння аналізувати шляхи розроблення конструкцій нового та екологічно безпечного технологічного обладнання; знати принципи схем основних типів технологічного обладнання і прийняті системи їх класифікації; знати будову, особливості експлуатації обладнання, допустимі навантаження) • Навчати співробітників підприємства сучасних та нових компонентів технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва (знати сучасне технологічне обладнання для виробництва молочних продуктів; знати сучасне технологічне обладнання для виробництва м'ясних продуктів; знати сучасне кріогенне технологічне обладнання у харчовій промисловості) • Розробляти і ефективно управляти технологічними процесами переробки продукції тваринництва (вміти розробляти та ефективно управляти технологічними процесами переробки молока та молочних продуктів; вміти розробляти та ефективно управляти потоково-технологічними лініями для забою великої рогатої худоби свиней та птиці; вміти розробляти та ефективно управляти технологічними процесами переробки м'ясних продуктів)

<p>Структура курсу</p>	<p><i>Змістовий модуль 1. Загальні відомості про технологічне обладнання переробних підприємств. Технологічне обладнання для виробництва молочних продуктів</i></p> <p>Тема 1.1. Вступ. Принципи академічної доброчесності. Загальні відомості про технологічне обладнання.</p> <p>Тема 1.2. Технологічне обладнання для транспортування та зберігання молока та молочних продуктів</p> <p>Тема 1.3. Технологічне обладнання для механічної обробки молока та молочних продуктів.</p> <p>Тема 1.4. Технологічне обладнання для теплової обробки молока.</p> <p>Тема 1.5. Технологічне обладнання для виробництва вершкового масла.</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Машини й обладнання для забою великої рогатої худоби, свиней, птиці та розділу туш</i></p> <p>Тема 2.1. Машини й обладнання для забою великої рогатої худоби та свиней.</p> <p>Тема 2.2. Машини й обладнання для забою птиці й обробки тушок.</p> <p>Тема 2.3. Технологічне обладнання для обробки харчових субпродуктів, кишок і виробництва харчового тваринного жиру.</p> <p><i>Змістовий модуль 3. Технологічне обладнання для виробництва м'ясних продуктів</i></p> <p>Тема 3.1. Машини для подрібнення м'яса і шпику</p> <p>Тема 3.2. Машини для різання м'яса на шматки.</p> <p>Тема 3.3. Обладнання для переміщення та формування</p> <p>Тема 3.4. Обладнання для засолювання м'яса</p> <p>Тема 3.5. Обладнання для теплової обробки м'яса.</p> <p><i>Змістовий модуль 4. Кріогенні технології. Кріогенне технологічне обладнання у харчовій промисловості</i></p> <p>Тема 4.1. Технологічне обладнання для охолодження та заморожування харчових продуктів.</p> <p>Тема 4.2. Застосування кріогенної техніки у харчовій промисловості.</p> <p>Тема 4.3. Сублимаційне висушування продуктів.</p>
<p>Методи навчання</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; практичних занять; конференцій; ділових та рольових ігор. Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання — 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання. 2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.

	<p>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника.</p> <p>Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>
<p>Політика</p>	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в on-line режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: студенти мають дотримуватись термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;">РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ</p> <p style="text-align: center;"><u>Основна література</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологічне обладнання для переробки продукції тваринництва. Лабораторний практикум. / В.Ф. Ялпачик та ін. Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні. 2017. 274 с. http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/6878 2. Обладнання підприємств переробної і харчової промисловості / І.С. Гулий та ін. Вінниця: Нова книга. 2014. 576 с.3. 3. Машини, обладнання та їх використання при переробці сільськогосподарської продукції. Навчальний посібник: Практикум / В.Ф. Ялпачик та ін. Мелітополь: Видавничий будинок ММД, 2015. 196 с 4. Розрахунки на обладнання підприємств переробної і харчової промисловості / В.Г. Мирончук та ін. Вінниця: Нова книга. 2004. 288 с. <p style="text-align: center;"><u>Додаткова література</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Академічна чесність як основа сталого розвитку університету / Міжнарод. благод. Фонд «Міжнарод. фонд. дослідж. освіт. Політики»; за заг. ред. Т. В. Фінікова, А. Є. Артюхова. К.: Таксон, 2016. 234 с. 2. Конструкції і розрахунки машин та апаратів переробних виробництв: підручник / В.С. Бойко т ін. Київ: ПрофКнига, 2021. 319 с. http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/14737