
Силабус курсу:

ПРОЕКТУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ГАЛУЗІ



**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

<i>Ступінь вищої освіти:</i>	бакалавр
<i>Спеціальність:</i>	181 Харчові технології
<i>Рік підготовки:</i>	4
<i>Семестр викладання:</i>	осінній
<i>Кількість кредитів ЄКТС:</i>	4
<i>Мова викладання:</i>	українська
<i>Вид семестрового контролю</i>	екзамен

Автор курсу та лектор:

канд. с.-г. наук, доцент, Могутова Валентина Федорівна

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

завідувач кафедри ветеринарії та тваринництва

посада

v.mohutova@snu.edu.ua

+38-066-603-10-82

Teams

за розкладом

електронна адреса

телефон

месенджер

консультації

Анотація навчального курсу

Цілі вивчення курсу:

Наведені в курсі матеріали спрямовані на набуття здобувачами вищої освіти знань і навичок, які дозволять їм творчо мислити, науково обґрунтовувати та практично вирішувати перспективні напрями проектування підприємств переробної галузі та застосування їх у майбутній професійній діяльності.

Завдання вивчення дисципліни:

- вивчення сучасних методів проектування переробних підприємств, з врахуванням специфіки виробництва та останніх досягнень науки, техніки і технології виробництва харчової продукції;
- надання здобувачам теоретичних знань і практичних навичок щодо комплексного підходу і вирішення тієї чи іншої задачі в області проектування.

Результати навчання:

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН12. Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення.

Передумови до початку вивчення:

Знання, вміння, компетентності, що одержані в процесі вивчення дисципліни Інженерна та комп'ютерна графіка, Процеси і апарати харчових виробництв, Технології харчових виробництв, Технологія продукції та організація ресторанного господарства

Компетентності

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти СО «бакалавр» **компетентностей** та програмних **результатів** навчання відповідно до освітньої програми *Харчові технології*:

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК21. Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.

СК23. Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).

Структура курсу

№	Тема	Години (Л/ПЗ) за формами навчання	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Тема 1. Проектування підприємств переробної галузі. Потреба в розвитку переробної галузі	денна 2/2 заочна 1/0	Загальна характеристика підприємств переробної галузі. Принципи розташування підприємств. Допоміжні виробництва: допоміжні цехи, теплоенергетичне господарство, санітарно-технічні споруди, адміністративно-побутові споруди, інженерні комунікації, транспорт.	Участь в обговоренні Виконання практичного завдання. Виконання тесту.
2.	Тема 2. Проектування підприємств м'ясної галузі	денна 2/2 заочна 0/1	Принципи розміщення підприємств. Проектна потужність та асортимент продукції. Розрахунки виробничої потужності підприємств. Основні виробництва м'ясокомбінатів: холодильник, птахокомбінат, консервний завод, ковбасний завод, желатиновий завод, клеєварний завод	Участь в обговоренні Виконання практичного завдання. Виконання тесту.
3.	Тема 3. Склад і організація проекту	денна 1/1 заочна 0/0	Методи проектування: графічний, модельно-макетний, макетно-графічний, комп'ютерний. Нормативні документи на проектування. Мета перед проектних робіт. Методична основа проектних робіт. Завдання на проектування. Вимоги до площадок для будівництва підприємств галузі. Мета та стадії проектування	Участь в обговоренні Виконання практичного завдання. Виконання тесту.
4.	Тема 4. Проектування м'ясного виробництва	денна 1/1 заочна 0/0	Асортимент м'ясожирової, субпродуктової, кишкової, жирової продукції та технічної сировини. Апаратурно-технологічні схеми виробництва Методика складання технологічних схем первинної переробки худоби, свиней, дрібної рогатої худоби та продуктів забою. Вибір та розрахунки технологічного обладнання. Основні вимоги до вибору технологічного обладнання. Методика компонування обладнання. Рекомендації щодо розміщення обладнання в приміщеннях	Участь в обговоренні Виконання практичного завдання. Виконання тесту.

5.	Тема 5. Компонування виробничих приміщень	денна 1/1 заочна 0/1	Конструктивні параметри будівель. Розрахунки площ. Розрахунок кількості технологічного обладнання. Розрахунок сировини і готової продукції. Розрахунок чисельності працюючих у цеху забою та первинної переробки тварин. Розрахунок витрат води, пари, газу, стисненого повітря, електроенергії на технологічні цілі	Участь в обговоренні Виконання практичного завдання Виконання тесту.
6.	Тема 6. Вимоги стандарту та особливості виконання графічних матеріалів	денна 1/1 заочна 0/0	Умовно-графічні позначення та їх елементи в схемах технологічних процесів. Позначення елементів. Архітектурно-будівельні рішення. Розрахунок тари. Розрахунок площ цехів забою та первинної переробки тварин та обробки субпродуктів. Системи охолодження та холодильна обробка. Розрахунок площ і компонування приміщень холодильника. Опалення, вентиляція та каналізація. Побудова планів окремих виробництв та основні принципи компоновки підприємств харчової промисловості	Участь в обговоренні Виконання практичного завдання. Виконання тесту.
7.	Тема 7. Проектування підприємств молочної промисловості	денна 2/2 заочна 0/0	Чинники, що визначають місце розміщення підприємств по переробці молока. Основні типи підприємств молочної промисловості. Організація проектування молочних підприємств. Типи та зміст проектів. Методи, стадії та етапи проектування. Угрупування об'єктів відповідно до принципу зонування. Допоміжні будівлі і приміщення. Загальні положення проектування технологічного процесу. Вихідні дані для проектування технологічного процесу. Порядок постачання, приймання і обліку сировини. Вибір асортименту. Методики розрахунку продуктів на підприємствах різного типу. Вибір та обґрунтування технологічних процесів і режимів виробництва молочних продуктів	Участь в обговоренні Виконання практичного завдання. Виконання тесту.
8.	Тема 8. Вибір та обґрунтування технологічних процесів і режимів виробництва молочних продуктів	денна 2/1 заочна 0/0	Вимоги до сировини, що використовується для виробництва молочних продуктів. Опис загальних операцій виробництва молочних продуктів. Вимоги до апаратурно-технологічних схем та їх побудови. Загальні поняття про режими роботи молочного підприємства, графік організації технологічних процесів та графік роботи обладнання. Вихідні дані до підбору обладнання та норми ефективної роботи обладнання. Засоби	Участь в обговоренні Виконання практичного завдання. Виконання тесту.

			механізації на підприємствах	
9.	Тема 9. Об'ємно-планувальні рішення будівель підприємств харчової галузі	денна 2/1 заочна 1/0	Класифікація приміщень, будівель і споруд. Розрахунок площ основних і допоміжних приміщень. Об'ємно-планувальні рішення будівель. Загальні вимоги до компоновки приміщень. Вихідні данні для проектування холодопостачання. Схема розрахунків потреб у холоді. Загальні принципи проектування паропостачання. Розрахунок потреб у електроенергії	Участь в обговоренні Виконання практичного завдання. Виконання тесту.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Верхівкер Я. Г. Гігієнічні аспекти проектування харчових виробництв: навч. посіб. / Верхівкер Яків Григорович, Нікітчина Тетяна Іванівна ; за ред. Я. Г. Верхівкера ; Одес. нац. акад. харч. технологій. - Одеса: Освіта України, 2018. - 282 с.
2. Клименко М. М. Технологічне проектування м'ясо-жирових підприємств м'ясної промисловості. Видавництво: Нова книга 2005 – 384 с.
3. Лозовський А. П., Іванов О. М., Самойленко Т. В. Основи технологічного проектування промислових підприємств переробних галузей. ISBN: 978-966-680-723-9. Суми, Видавництво: Університетська книга, 2023. - 320 с.
4. Мазепа С. С., Марущак Я. Ю., Куцик А. С. Електрообладнання промислових підприємств. ISBN: 966-8340-41-8. Видавництво: Магнолія, 2019 – 260 с.
5. Проектування підприємств з виробництва і переробки продукції тваринництва : курс лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» спеціальності 204 «ТВППТ» денної форми здобуття вищої освіти / уклад. О. О. Стародубець. – Миколаїв : МНАУ, 2023. - 74 с.
6. Самойчука К. О. Основи розрахунку та конструювання обладнання переробних і харчових виробництв: підручник / ТДАТУ; за ред. Самойчука К. О. – ISBN 978-617-7762-05-7 К :Проф. Книга, 2020. –428с.
7. Тітлов О. С. Холодильне обладнання підприємств харчової промисловості. Видавництво: Новий світ, 2021–286 с.

Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання здобувач вищої освіти може отримати визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Активна участь у лекційних заняттях	20
Активна участь практичних заняттях, виконання практичних завдань	40
Підсумковий тест	40
Разом	100

Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS
90-100	A
82-89	B
74-81	C
64-73	D
60-63	E
35-59	FX
0-34	F

Політика курсу

Плагіат та академічна доброчесність:

Усі завдання навчальні та модульні контрольні завдання виконуються самостійно; посилається на джерела інформації в разі використання ідей, тверджень, відомостей; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної (наукової) діяльності, джерела інформації. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Завдання і заняття:

Усі завдання, передбачені програмою курсу мають бути виконані своєчасно. Аудиторні заняття мають відвідуватись регулярно. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу та за письмовим дозволом декана.

За цією навчальною дисципліною можуть визнаватись результати навчання, отримані у неформальній освіті. Перезарахуванню можуть підлягати результати навчання, що за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають як навчальній дисципліні загалом, так і окремому її розділу, темі (темам), завданням, що передбачені робочою навчальною програмою (силабусом) цієї навчальної дисципліни.

У разі неявки на залікове заняття, студент має право повторно скласти залік. Оцінювання здобувача здійснюється усно за трьома питаннями курсу.

Поведінка під час заняття:

На заняття студенти приходять вчасно відповідно до розкладу та обов'язково мають дотримуватися вимог техніки безпеки і сигналів повітряної тривоги.

Під час занять студенти не вживають їжу та напої; не заважають викладачу проводити заняття.