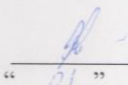


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра харчових технологій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Гарант освітньої програми


“ 01 ” “ 09 ” 2022 року
К.В. Калайда

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

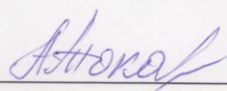
ІННОВАЦІЙНИЙ ІНЖИНІРИНГ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА

Освітній рівень: магістр
Галузь знань: 18 "Виробництво та технології"
Спеціальність: 181 "Харчові технології"
Освітня програма: технології харчування
Факультет: інженерно-технологічний факультет

Умань – 2022 рік

Робоча програма з навчальної дисципліни «Технології консервування плодів та овочів» для здобувачів вищої освіти спеціальності 181 – Харчові технології, освітньої програми «Харчові технології». Умань: Уманський НУС, 2022 р. 16с.

Розробник: доктор с.-г. наук, професор, професор кафедри харчових технологій Анастасія Токар



Робоча програма затверджена на засіданні кафедри харчових технологій
Протокол від “31” серпня 2022 року № 1__

В.о. завідувача кафедри Андрій Чернега



“ 31 ” _____ 08 _____ 2022 року

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-технологічного факультету

Протокол від “1” вересня 2022 року № 1

Голова _____ (Ірина Заморська)

“ _____ ” _____ 2022 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 18 «Виробництво та технології»	Обов'язкова	
Модулів – <u>2</u>	спеціальність 181 «Харчові технології»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – <u>7</u>		1-й	
Загальна кількість годин - <u>120</u>		Семестр	
		2-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4; Самостійної роботи студента – 5	Освітній рівень: <u>магістр</u> Освітня програма <u>технології харчування</u>	Лекції	
		<u>24</u> год	
		Практичні, семінарські	
		<u>30</u> год	
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
<u>36</u> год			
Індивідуальні завдання:			
<u>30</u> год			
Вид контролю: залік			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» є вивчення інженерного забезпечення виробництва на підприємствах ресторанного господарства, зокрема раціонального планування приміщень для відвідувачів, розміщення закладів на земельній ділянці та в багатоповерхових будівлях, забезпечення холодною і гарячою водою, електроенергією, безпечної експлуатації та ремонту технологічного устаткування ПРГ, методів вирішення проблеми постійного підвищення ефективності виробництва за здійснення інновацій, організації використання сучасних енергозберігальних технологій, бережливого ставлення до застосовуваних матеріальних і трудових ресурсів, забезпечення ведення технологічних процесів за оптимальними режимами із застосування ефективного технологічного обладнання із використання чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.

Завдання:

Формування здатності на основі науково-практичного світогляду застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень, оброблення одержаних результатів, впровадження інновацій; абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати інформацію в технічних науках, генерувати нові ідеї; впроваджувати інноваційні харчові технології з врахуванням енерго- та ресурсозбереження і покращення якісних показників харчової продукції та прогнозувати подальший розвиток галузі; організовувати підприємства ресторанного господарства з розумінням принципів інноваційного інжинірингу, побудови прогресивних, якісно нових і вдосконалення існуючих інженерних систем та обладнання, їхнього функціонування та особливостей експлуатації; можливостей застосування енергозберігальних технологій та використання альтернативних джерел енергії; адаптації інженерних систем до нових сучасних конкурентоспроможних технологій в ресторанному господарстві; критично оцінювати природу, властивості та особливості кожного енергоносія; оптимізувати джерела та схеми електропостачання, системи холодного і гарячого водопостачання,

розміщення вузлів вводу в приміщення, магістральних трубопроводів системи теплопостачання, енергопостачання, забезпечення холодом закладів приготування продуктів харчування; запроваджувати автоматизацію виробничих процесів.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти: Вивчення дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» базується на знаннях базується на знаннях дисциплін, що вивчалися студентами під час навчання за освітнім рівнем «бакалавр», дисципліни «Інноваційні технології харчових продуктів» та необхідна для виконання кваліфікаційної роботи.

Компетентності:

Інтегральна компетентність – Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Обов'язкові фахові компетентності:

СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.

СК 8. Здатність до впровадження інновацій в закладах ресторанного господарства, вирішення завдань для їхнього ефективного функціонування.

Програмні результати навчання:

РН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.

РН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.

РН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у

тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.

РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.

РН 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій.

РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

РН 13. Вміти аналізувати діяльність закладів ресторанного господарства, підвищувати ефективність їхнього функціонування шляхом застосування інноваційних підходів в організації їхньої діяльності, наукового обґрунтування вибору технологічного устаткування, джерел енергозабезпечення, сировинної бази тощо.

3. Програма навчальної дисципліни

Номер та назва змістового модуля

МОДУЛЬ 1. ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ

ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ ПРГ

Змістовий модуль 1.

ВСТУП. ПОНЯТТЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПРИНЦИПИ ІНЖИНІРИНГУ

Вступ. Предмет і завдання дисципліни. Визначення поняття «інжиніринг». Інноваційний процес та інноваційний продукт. Загальна характеристика інноваційного процесу: поняття, сутність, зміст. Структура інноваційного процесу та класифікація інновацій. Специфічні властивості інжинірингу. Структура циклу інжинірингу. Реінжиніринг. Операції з торгівлі технічними послугами: лізинг, інжиніринг, реінжиніринг. Маркетинг інжинірингу.

Змістовий модуль 2.**ПЛАНУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

Організаційно-правові форми підприємств ресторанного господарства. Класифікація закладів ресторанного господарства. Особливості ресторанних мереж. Тип закладу, його визначення. Послуги ресторанного господарства, вимоги до них. Раціональне розміщення мережі закладів ресторанного господарства.

Змістовий модуль 3.**РОЗМІЩЕННЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА** (у

відповідності до державних будівельних норм, ДБН В. 2.2-25:2009. Будинки і споруди). Вимоги до розміщення. Доцільність розміщення, вид обслуговування. Розміщення закладів у житлових будинках чи прибудовах. Розміщення підприємств на окремих ділянках. Вимоги до ділянки. Вимоги до огороження, до розміщення господарської зони, збірників сміття, майданчиків для стоянки автомобілів, озеленення. Обслуговування відвідувачів з обмеженими можливостями. Загальні вимоги до об'ємно-планувальних рішень. Дотримання потоковості. Розміщення приміщень для відвідувачів, орієнтація за сторонами світу. Вимоги до висоти приміщень, входів та виходів, до будівельних та оздоблювальних матеріалів, освітлення.

Змістовий модуль 4. ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. Водопостачання і каналізація.

Улаштування водо забезпечення і каналізації у ПРГ. Опалення, вентиляція і кондиціонування. Електропостачання та електрообладнання. Системи зв'язку та сигналізації. Ліфти та інші види механічного транспорту. Сміттєвидаляння. Інженерно технологічні вимоги. Санітарно-гігієнічні та екологічні вимоги. Пожежна безпека. Вимоги до енергозбереження.

МОДУЛЬ 2. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ МЕХАНІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОЄМКОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

Змістовий модуль 5.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНІЧНОГО ОСНАЩЕННЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЛІНІЙ

Планування технічного оснащення закладів харчування. Рекомендовані норми технічного оснащення закладів ресторанного господарства. Особливості підбору устаткування. Оптимальний вибір устаткування ресторанного господарства. Основні вимоги до технологічних процесів і обладнання ліній. Приймання і зберігання обладнання. Правила розміщення обладнання у виробничому приміщенні. Основні експлуатаційні вимоги до технологічних процесів і обладнання ліній. Перевірка якості функціонування лінії. Освоєння виробничої лінії. Проектування силової мережі. Методика розрахунку проводів силової мережі. Розрахунок перерізу проводів для електротеплових апаратів. Розрахунок перерізу проводів, які живлять реактивні навантаження. Проектування освітлювальної мережі. Методика розрахунку освітлення. Метод коефіцієнта використання світлового потоку. Метод питомої потужності. Розрахунок витрат електроенергії на підприємствах харчування. Заходи з економії електроенергії.

Content module 6.

ORGANIZATION OF RESTAURANT EQUIPMENT ASSEMBLY FARMING

Organization of installation works. Project-technical and installation-technological documentation. General requirements for placement of technological equipment. Requirements for placement of thermal equipment. Modernization of heat exchange devices and equipment for heat removal and transfer. Progressive qualitative changes in refrigerating technological equipment. Requirements for placement of mechanical and non-mechanical equipment. Installation binding of the equipment.

Змістовий модуль 7.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ МЕХАНІЧНОГО ТА ТЕПЛООВОГО УСТАТКУВАННЯ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Технічне обслуговування універсальних кухонних машин. Технічне обслуговування мийного устаткування. Технічне обслуговування очищувальних машин. Технічне обслуговування подрібнювальних машини та механізмів. Технічне обслуговування місильно-перемішувального устаткування. Технічне обслуговування дозувально-формуального устаткування. Технічне обслуговування варильного, водонагрівального устаткування, універсальних теплових та жарильних апаратів, допоміжного теплового устаткування та пароконвектоматів. Організація ремонту технологічного устаткування. Модернізація устаткування.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Модуль 1. ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ ПРГ												
Вступ. Поняття та організаційні принципи інжинірингу	16	2	4	-	3	7	-	-	-	-	-	-
Планування та організація закладів ресторанного господарства	14	2	4	-	3	5	-	-	-	-	-	-
Розміщення закладів ресторанного господарства	15	4	4	-	4	3	-	-	-	-	-	-
Інженерне забезпечення підприємств ресторанного господарства	15	4	4	-	5	2	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 1	60	12	16		15	17	-	-	-	-	-	-
Модуль 2. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ МЕХАНІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОСМКОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ												
Організація технічного оснащення ПРГ. Експлуатаційні вимоги до технологічних ліній	24	4	4	-	5	11	-	-	-	-	-	-
Organization of restaurant equipment assembly farming	18	4	4	-	5	5	-	-	-	-	-	-
Технічне обслуговування та ремонт механічного та теплового устаткування РГ	18	4	6	-	5	3	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 2	60	12	14	-	15	19	-	-	-	-	-	-
ІНДЗ					30							
<i>Усього годин</i>	120	24	30	-	30	36	-	-	-	-	-	-

6. Теми практичних занять

Тема заняття	Форма контролю	Кількість годин	
		денна	заочна
Модуль 1. ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ ПРГ			
Розрахунок приміщень для відвідувачів (зм. 2)	усне опитування	2	–
Вивчення умовних позначень об'єктів генерального плану, інженерних комунікацій та елементів систем внутрішнього водопроводу і каналізації (зм. 2)	усне опитування	4	–
Забезпечення підприємств ресторанного господарства холодною водою (зм. 4)	усне опитування	4	–
Забезпечення підприємств ресторанного господарства гарячою водою (зм. 4)	усне опитування	4	–
Каналізація на підприємствах ресторанного господарства (зм. 4)	усне опитування	2	–
Разом за модулем 1	–	16	
Модуль 2. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ МЕХАНІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОЄМКОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ			
Проектування освітлювальної мережі (зм. 5) Розрахунок витрат електроенергії на ПРГ (зм. 5)	усне опитування	4	–
Розрахунок перерізу проводів для теплового устаткування (зм. 6)	усне опитування	4	–
Монтаж технологічного устаткування (зм. 6)	усне опитування	6	–
Разом за модулем 2	–	14	–
Разом, год		30	–

7. Теми лабораторних занять Немає

8. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Форма навчання, год	
		денна	заочна
Модуль 1. ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ ПРГ			
1. (зм.1)	Залучення вітчизняного наукового інтелекту для створення інноваційного продукту. Забезпечення тісного зв'язку в напрямку «наука-технологія-виробництво».	7	
2. (зм.2)	Раціональне розміщення мережі закладів ресторанного господарства.	5	
3. (зм.3)	Вимоги до висоти приміщень, входів та виходів, до будівельних та оздоблювальних матеріалів, освітлення.	3	
4. (зм.4)	Призначення, основні елементи і класифікація систем опалення. Нагрівальні прилади. Графік паро навантаження.	2	
Всього за модулем 1		17	
Модуль 2. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ МЕХАНІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОЄМКОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ			
5. (зм.5)	Системи комплексної утилізації теплоти і пилу із аерозольних викидів. Інтенсивні технології зі зниженими енерговитратами. Альтернативні джерела енергії.	11	
6. (зм.6)	Холодильні установки. Технологія блочного виморожування. Тенденції розвитку кріоконцентраторів.	5	
7. (зм.7)	Умови безпечної експлуатації транспортного обладнання, обладнання для миття, теплового обладнання: нагрівачів, бланшувачів, ошпарювачів. Модернізація теплообмінних апаратів і устаткування для відводу та передачі тепла.	3	
Всього за модулем 2		19	
Разом, год		36	

9. Індивідуальні завдання

Графічне виконання плану розміщення приміщень для відвідувачів, план розміщення світильників, схеми розподілу силового навантаження.

Курсовий проект

Метою курсового проектування є закріплення отриманих при вивченні дисципліни знань і набуття практичного уміння та навиків у виборі оптимального інженерного рішення щодо розвитку, організації та вдосконалення виробництва харчових продуктів. Важлива задача курсового проектування - підготовка студентів до роботи над магістерською роботою, зокрема магістрів виробничого напрямку.

Темою курсового проекту є визначення технічного рівня обладнання, стану енергоємності та енергоефективності виробництва. Курсовий проект виконується з прив'язкою до підприємства, на якому студент проходив виробничу практику, або ж з використанням чинних норм проектування підприємств галузі.

Проект повинен передбачати комплексні рішення задач науково-технічного прогресу при проектуванні підприємств ресторанного господарства з метою раціональної організації виробництва та забезпечення виробництва водою, електроенергією. Водовідведення та видалення відходів.

На основі запропонованих технологічних карт виробництва, підбору обладнання згідно завдання, виданого керівником студент проводить оцінку правильності інженерних рішень, а також розробляє генеральний план підприємства і монтажну схему одного устаткування, питання забезпечення теплом, водою, електроенергією тощо. Курсовий проект складається із розрахунково-пояснювальної записки обсягом 30-40 сторінок друкованого рукописного тексту (допускається рукописний текст) на листах формату А 4 і графічної частини на двох листах креслення формату А1, виконаних у відповідності з вимогами ЕСКД.

Зміст розрахунково-пояснювальної записки:

Вступ

1. Вихідні дані для курсового проекту
 - 1.1. Виробнича програма підприємства, кількість працюючих
 - 1.2. Таблиці підбору обладнання
 - 1.3. Розміри технологічних цехів та приміщень
2. Опис генерального плану підприємства
 - 2.1. Розрахунки приміщень для відвідувачів
 - 2.2. Опис генерального плану
3. Розрахунки з водо забезпечення і каналізації
 - 3.1. Забезпечення холодною водою
 - 3.2. Забезпечення гарячою водою
 - 3.3. Розрахунки каналізації
4. Електрозабезпечення підприємств ресторанного господарства
 - 4.1. Проектування освітлювальної мережі
 - 4.2. Розрахунок витрат електроенергії

5. Монтаж технологічного устаткування
6. Заходи з безпечної експлуатації обладнання та енергозбереження на підприємстві

Висновки

Список використаної літератури

Додатки

Зміст графічної частини проекту:

1. Генеральний план підприємства з магістралями М 1:500 чи 1: 1000 –1 лист.
2. Монтажна схема обладнання за завданням керівника М 1:50 – 1 лист.

ТЕМАТИКА КУРСОВИХ ПРОЕКТІВ

1. Розроблення генерального плану ресторану, інженерного забезпечення за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
2. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення ресторану-бару за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
3. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення ресторану швидкого обслуговування (фаст-фуд) за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
4. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення кафетерію (ресторан самообслуговування) за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
5. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення кафе за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
6. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення бару за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
7. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення пивного бару за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
8. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення гриль бару за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
9. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення закускової (шинок) за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
10. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення їдальні за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
11. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення дієтичної їдальні за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
12. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення їдальні-роздавальні за кількістю місць, заданих керівником.
13. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення буфету за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.

14. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення кіоску «хот-дог» та монтажна схема обладнання, заданого керівником.
15. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення кіоску «оранж-джус» та монтажна схема обладнання, заданого керівником.
16. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення цеху малої потужності (мініпекарні) продуктивністю 1000 кг за зміну та монтажна схема обладнання, заданого керівником.
17. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення цеху виробництва хлібобулочних виробів (мініпекарні) продуктивністю 800 кг за зміну та монтажна схема обладнання, заданого керівником.
18. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення цеху виробництва варених ковбас в цеху малої потужності продуктивністю 1000 кг за зміну. та монтажна схема обладнання, заданого керівником.
19. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення цеху виробництва січених напівфабрикатів в цеху малої потужності продуктивністю 800 кг за зміну та монтажна схема обладнання, заданого керівником.
20. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення вітамінного бару за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.

Розподіл балів за виконання курсового проекту

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ (ПРОЕКТУ) ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ		
Критерій за яким оцінюється робота	Рейтинговий бал	Бал перевірки
1. Перевірка курсової роботи:	70	
• відповідність змісту курсової роботи (проекту) завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо її виконання	45	
• самостійність вирішення поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць	10	
• наявність елементів науково-дослідного характеру	5	
• використання комп'ютерних технологій	5	
• відповідність стандартам оформлення	5	
2. Захист курсової роботи (проекту), в тому числі:	30	
• доповідь	10	
• правильність відповідей на поставлені запитання	20	
Всього	100	

10. Методи навчання

Види робіт, передбачені курсом

Вид методу навчання	Особливості методу	Пріоритетний метод контролю
10.1. Традиційні методи		
Лекція	Усний виклад предмета викладачем, а також публічне читання на яку-небудь тему. Мета лекції – розкрити основні положення теми, досягнення науки, з'ясувати невирішені проблеми, узагальнити досвід роботи, дати рекомендації щодо використання основних висновків за темами на практичних заняттях.	<ul style="list-style-type: none"> • усна відповідь; • тестування; • обговорення основних питань
Практичне заняття	Форма навчального заняття, при якій викладач організує детальний розгляд здобувачами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння і навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом відповідно сформульованих завдань.	<ul style="list-style-type: none"> • усна відповідь; • захист індивідуальної роботи.
Індивідуальні заняття	Проводиться з окремими студентами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей. Індивідуальні навчальні заняття проводять за окремим графіком з урахуванням індивідуального навчального плану студента і можуть охоплювати частину або повний обсяг занять з однієї або декількох навчальних дисциплін, а в окремих випадках – повний обсяг навчальних занять для конкретного освітнього або кваліфікаційного рівня.	<ul style="list-style-type: none"> • усна відповідь; • активність під час дискусії
Самостійна робота	Форма роботи, яка передбачає вирішення актуального питання курсу самостійно, формує навички пошуку та синтезу інформації.	<ul style="list-style-type: none"> • публічний виступ
10.2. Інноваційні методи навчання		
аналіз ситуації, помилок, колізій, казусів	За результатами виконання ЕСЕ; індивідуальних завдань, письмового опитування чи тестування ведучий курсу проводить аналіз наявних помилок у формі діалогу із здобувачами освіти. Крім цього, під викладання основного лекційного матеріалу може супроводжуватись його інтерпретацією виробничими ситуаціями та їх колективного аналізу.	<ul style="list-style-type: none"> • Правильність відповіді
діалог Сократа (сократів діалог або евристичний метод навчання)	Опитування, яке проводиться у форматі питання-відповідь дозволяє зрозуміти здобувачам освіти рівень їх компетентності, формує навички правильного формулювання думок, встановлення причинно-наслідкових зв'язків та розвиток мислення.	<ul style="list-style-type: none"> • Усне опитування; • Активність під час обговорення • Прояв лідерських якостей
ділова (рольова) гра	Здобувачам освіти наділяють ролями завідувача виробництвом або головного технолога та формують перед ними реальне виробниче завдання, що пов'язане із актуальною темою лабораторного або лекційного заняття.	<ul style="list-style-type: none"> • Усне опитування; • Активність під час обговорення • Прояв лідерських якостей
коментування, оцінка (або самооцінка) дій учасників;	Здобувачі освіти під час усного або письмового опитування можуть коментувати свої відповіді, або доповнювати відповіді інших здобувачів.	<ul style="list-style-type: none"> • Усне опитування; • Активність під час обговорення

		<ul style="list-style-type: none"> • Прояв лідерських якостей
метод аналізу і діагностики ситуації (КЕЙС-МЕТОД);	<p>Виконання методу дозволяє формувати важливі «м'які» навички у здобувачів, зокрема робота в команді, набуття лідерських якостей тощо.</p> <p>Загальний вигляд кейсу:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ознайомлення студентів із ситуацією (моделлю) яка пов'язана із реальним виробництвом або виробничим процесом; • Формування міні-груп (3-4 здобувачів); • Формування завдань для роботи з кейсом та розподіл питань в групах; • Організація спільної діяльності, збір інформації, розподіл індивідуальних завдань; • Аналіз та рефлексія спільної діяльності, пропозиція концепцій; • Підведення підсумків, оцінювання. 	<ul style="list-style-type: none"> • Усне опитування; • Активність під час обговорення • Прояв лідерських якостей
метод проектів;	<p>Передбачає виконання курсового проекту та включає такі вміння і навички:</p> <ul style="list-style-type: none"> • планувати свою роботу, попередньо прораховуючи можливі результати; • використовувати багато джерел інформації; • самостійно збирати і накопичувати матеріал; • аналізувати, співставляти факти, аргументувати свою думку; • приймати рішення; • створювати "кінцевий продукт" - матеріальний носій проектної документації (довідь, презентацію проекту, пояснювальну записку, графічну частину); • публічне представлення та захист курсового проекту перед аудиторією; • оцінювання власної роботи та робіт інших здобувачів. 	<ul style="list-style-type: none"> • Усне опитування; • Активність під час обговорення • Самостійність вирішення • Впевненість під час захисту проекту.
проблемний (проблемнопошуковий) метод;	<p>Проблемна ситуація й навчальна проблема є основними поняттями проблемно-пошукового навчання. Формою реалізації принципу проблемності в навчанні є навчальна проблема. Навчальна проблема – форма прояву логіко-психологічного протиріччя процесу засвоєння, що визначає напрямок розумового пошуку, який будить інтерес до дослідження (пояснення) сутності невідомого й веде до засвоєння нового поняття або нового способу дії.</p> <p>Найбільш характерні цілі проблемних ситуацій:</p> <ul style="list-style-type: none"> • привернути увагу здобувачів до питання, завдання, навчального матеріалу, збудити в нього пізнавальний інтерес і інші мотиви діяльності; • поставити здобувача перед таким пізнавальним утрудненням, продовження якого активізувало б розумову діяльність; • допомогти здобувачеві визначити в пізнавальному завданні, питанні, завданні основну проблему й намітити план пошуку шляхів виходу з утруднення; 	<ul style="list-style-type: none"> • Усне опитування; • Активність під час обговорення • Прояв лідерських якостей.

	<ul style="list-style-type: none"> • спонукати учня до активної пошукової діяльності; • допомогти здобувачеві визначити границі раніше засвоєних знань, що актуалізуються й указати напрямок пошуку найбільш раціонального шляху виходу із ситуації утруднення. 	
публічний виступ;	Застосовують для формування здобувачами комплексу «м'яких» навичок, зокрема вміння до публічного мовлення, здатність приймати ініціативу та брати на себе відповідальність. Крім цього публічний виступ дозволяє підвищити рівень засвоєння матеріалу за рахунок необхідності його узагальнення та формування логічно-послідовної відповіді.	<ul style="list-style-type: none"> • Усне опитування; • Активність під час обговорення • Прояв лідерських якостей.
10.3. Дистанційне навчання		
Дистанційне навчання	Комплексний індивідуалізований процес передавання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Основною платформою для проведення дистанційного навчання є система MOODLE (https://moodle.udau.edu.ua/). Курс для дистанційного вивчення характеризується логічною послідовністю викладення основного матеріалу, має чітку структуру та комбінує традиційні (модифіковані до цифрового простору) й інтерактивні методи навчання.	<ul style="list-style-type: none"> • ЕСЕ; • підготовка та публічний захист презентацій на вебінарах; • тестування із різною вагомістю вірних відповідей та подальше публічне обговорення допущених помилок; підсумкове тестування, що формується із випадкових питань курсу.

11. Методи контролю

Дисципліна має сім змістових модулів, який охоплює матеріал усіх тем.

Перевірка і захист курсового проекту.

Рівень знань студентів оцінюють за 100-бальною системою, контролюючи якість виконання:

практичних занять – 35 балів;

лабораторних занять – 0 балів;

самостійної роботи – 30 балів;

модульного контролю (тестування) – 35 бали.

Підсумковий контроль (диференційований залік) – 0 балів.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Модулі	Модуль 1				Модуль 2			Загальна сума балів
Кількість балів за модуль	50				50			
Змістові модулі	ЗМ 1	ЗМ 2	ЗМ 3	ЗМ 4	ЗМ 5	ЗМ 6	ЗМ 7	
Кількість балів ЗМ	16	12	12	10	20	20	10	100

Розподіл балів за виконання курсового проекту (роботи)

Виконання курсової роботи (проекту)	Захист курсової роботи (проекту)	Сума
70	30	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» для студентів спеціальності 181 "Харчові технології" освітньо-кваліфікаційний рівень – магістр. Умань, 2017 . 98 с.

2. Методичні вказівки по виконанню курсового проекту з дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» для студентів спеціальності 181 "Харчові технології" освітньо - кваліфікаційний рівень – магістр. Умань, 2017 . 120 с.

3. Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» для студентів спеціальності 181 "Харчові технології" освітньо - кваліфікаційний рівень – магістр. Умань, 2017. 26 с.

14. Рекомендована література

Базова

1. Дуб В.В., Терешкін О.Г., Горелков Д.В. Інжиніринг у ресторанному господарстві: навчальний посібник. Харків: ХДУХТ, 2017. 176 с.
2. Технологічне проектування підприємств харчування : навчальний посібник для студентів спеціальності «Технологія харчування» / Черевко О.І. [та ін.]. Харків. : ДОД ХДУХТ, 2005. 295 с.
3. Никуленкова Т. Т. Проектирование предприятий общественного питания : учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений / Т. Никуленкова, Г. Ястина. М. : КолосС, 2007. 247 с.
4. Дипломное проектирование предприятий общественного питания : учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. / [Л. З. Шильман, А. И. Черевко, П. П. Пивоваров и др.] ; под общ. ред. Л. З. Шильмана; Харьковская гос. акад. технол. и организ. питания. Саратов : Саратов. гос. агр. ун-т им. Н. И. Вавилова, 2001. 368 с.
5. Дейниченко Г. В., Єфімова В. О., Постнов Г. М. Обладнання підприємств харчування : довідник. Ч.1. Харків : Мир Техники и Технологий, 2002. 256 с.
6. Дейниченко Г. В., Єфімова В. О., Постнов Г. М. Обладнання підприємств харчування: довідник. Ч.2. Харків : Мир Техники и Технологий, 2003. 380 с.
7. Системы технологий : учебное пособие / под. ред. проф. П. Д. Дудко. 2-е изд., перераб. и доп. Харків : Бурун Книга, 2003. 336 с.
9. Качан Є. П., Шушпанов Д.Г. Управління трудовими ресурсами : навч. посібник. Київ: Юридична книга, 2003. – 258с.
10. Новицкий Н. И. Организация и планирование производства: практикум. Минск: Новое знание, 2004. 256 с.

Законодавча

1. Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт: ДСТУ 3974-2000. Київ, 2001. 38 с.
2. «Заклади ресторанного господарства. Класифікація» : ДСТУ 4281 : 2004. Київ: Держспоживстандарт України, 2004. 17 с.

3. «Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва : ДБН А.2.2-3-2004. Київ: Держбуд України, 2004. 35 с.
4. Системи управління якістю. Основні положення та словник: ДСТУ ISO 9000-2001 – на заміну ДСТУ 3230-95; чинний від 2001-10-01. Київ: Держстандарт України, 2001. 33 с.
5. Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства) : ДБН В.2.2-25:2009. Вводяться вперше; чинні від 2010-09- 01. – Київ : Мінрегіонбуд України, 2010. 83 с.

Допоміжна

1. Про затвердження рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування : Наказ №-2 від 03.01.2003 р. – вихідні дані.
2. Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування : Наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 3 січня 2003 р. № 2. – вихідні дані.
3. Збірник нормативних документів державного регулювання у сфері ресторанного бізнесу / уклад: О. І. Черевко, Л. П. Малюк, Г. В. Дейниченко. Харків : ФаворЛТД, 2003. 440 с.
4. Ястина Г. М., Несмелова С.М. Проектирование предприятий общественного питания с основами AutoCAD : ученик. Санктпетербург: Троицкий мост, 2012. 288 с.
5. Новицкий Н. И. Организация и планирование производства: практикум. Минск: Новое знание, 2004. 256 с.

15. Інформаційні ресурси

1. Електронний каталог обладнання та проектних рішень закладів ресторанного господарства для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» ступеня вищої освіти бакалавр, магістр денної та заочної форм навчання [Електронний ресурс] / укладачі Н.В. Чорна, С.Ю. Саєнко, Ю.М. Тормосов, І.В. Нечипоренко, Л.А. Скуріхіна. Електрон. дані. Харків : ХДУХТ, 2016. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.

2. Електронний каталог обладнання та проектних рішень закладів ресторанного господарства для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» ступеня вищої освіти бакалавр, магістр денної та заочної форм навчання [Електронний ресурс] / укладачі Н.В. Чорна, С.Ю. Саєнко, Ю.М. Тормосов, І.В. Нечипоренко, Л.А. Скуріхіна– Електрон. дані. Харків : ХДУХТ, 2016. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.
3. Безпека продуктів харчування, відстеження та відповідальність у харчовому ланцюзі. Програма технічної допомоги Європейського Союзу Україні. Посібник для малих та середніх підприємств плодоовочевої галузі з підготовки та впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів на основі концепції ХАССП [Електронний ресурс]. Режим доступу до журн. : <http://ww>
4. Голод (Енциклопедичний словник Брокгауза і Ефрона) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.vehi.net/brokgauz/>
5. Петровський К. С. Харчування в літньому віці [Електронний ресурс] / К. С. Петровський. Режим доступу : <http://gigieya.ru/pitanie/pit1.html>
6. Агаджанян Н. А. Резерви нашего организма / Н. А. Агаджанян, А. Ю. Каткова. Москва: Знание, 1990. 123 с.
7. Лізинг [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki>
6. Теком-лізинг [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://tekomlease.com.ua/o-kompanii>
8. Mmaresto [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://maresto.com.ua/articles/3968-lizing-restorannogo-oborudovaniya-osnovnyieosobnosti-i-tendentsii>
9. Оборудование для кухни [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://oborudovanie-kuhni.com.ua/credit-leasinw.tiba.org>.

12. Зміни у робочій програмі:

У відповідності до навчального плану змінено загальну кількість годин, кількість лекцій, практичних занять та самостійної роботи студентів. У лекційному матеріалі надається більше уваги раціональному використанню обладнання та збереженню енергоресурсів.