

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
Факультет харчових технологій, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу
Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Проектування підприємств харчових виробництв»

на 2020-2021 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	4 курс, 7, 8 семестр
Освітня програма / спеціалізація	«Харчові технології та інженерія»
Спеціальність	181 Харчові технології
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Ступінь вищої освіти	бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну
науковий ступінь і вчене звання,
посада

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну
науковий ступінь і вчене звання,
посада

Левченко Юлія Вікторівна

к.т.н., доцент
доцент кафедри технологій харчових
виробництв і ресторанного господарств

Ткач Надія Іванівна

к.т.н., доцент
доцент кафедри технологій харчових
виробництв і ресторанного господарства

Контактний телефон	+38-066-330-81-05	+38-095-446-46-14
Електронна адреса	yuliya_12@gmail.com	nadia.tkach.mail@gmail.com
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/	
Консультації	очна http://www.thvrg.puet.edu.ua/cont.php он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00	
Сторінка дистанційного курсу	https://el.puet.edu.ua/	

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок щодо розроблення оптимальних технологічних схем виробничо-торговельних процесів, виконання технологічних розрахунків складських, виробничих, торговельних, адміністративно-побутових та інших груп приміщень. Набуття студентами професійного образного мислення та необхідних теоретичних знань і практичних навичок, які пов'язані із особливостями комплексних проектних розробок інноваційних технологій виробництва продукції; техніко-технологічних основ комплексних проектних розробок підприємств з застосуванням САПР.
Тривалість	7 семестр: 4 кредити ЄКТС/120 годин (лекції 16 год., практичне заняття 32 год., самостійна робота 72 год.); 8 семестр: 4 кредити ЄКТС/120 годин (лекції 16 год., практичне заняття 32 год., самостійна робота 72 год.);
Форми та методи навчання	Лекції та практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: відвідування занять; навчальна робота на практичних заняттях; захист виконання домашнього завдання; виконання індивідуальних завдань; самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань; поточні модульні контрольні роботи Підсумковий контроль: семестр 7 – залік; семестр 8 – залік.
Базові знання	Наявність знань з дисциплін «Технологія галузі»; «Обладнання галузі»; «Організація виробництва»; «Основи фізіології та гігієни харчування»; «Основи охорони праці». Дана навчальна дисципліна є базовою для виконання кваліфікаційної дипломної роботи
Мова викладання	Українська

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти студент	Програмні результати навчання
Загальні компетентності	
Знання та розуміння предметної області, розуміння професійної діяльності	Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій.
Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій	Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру.
Навички здійснення безпечної діяльності.	Дотримуватися правил техніки безпеки та проводити технічні та організаційні заходи щодо організації безпечних умов праці під час виробничої діяльності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	
Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного	Здійснювати технологічні, технічні, економічні розрахунки в рамках розроблення та виведення харчових продуктів на споживчий ринок, вести

Компетентності, якими повинен оволодіти студент	Програмні результати навчання
забезпечення.	облік, витрат матеріальних ресурсів.
Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.	Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроєктованого асортименту.
Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).	Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення.
Здатність організувати технологічний процес виробництва продуктів на підприємствах харчової промисловості	Демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, вміння генерувати нові ідеї в галузі технічних наук

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Розділ 1. «Проектування закладів ресторанного господарства»		
Модуль 1. ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА		
<p>Тема 1. Вступ. Організація проектування закладів ресторанного господарства</p> <p>Лекція 1. Організаційні засади проектування закладів ресторанного господарства</p> <p>1. Мета і завдання дисципліни. 2. Суть і завдання технологічного проектування 3. Законодавча та нормативна база проектування закладів ресторанного господарства.</p> <p>Лекція 2. Основи технологічного проектування</p> <p>1. Методика розрахунку виробничої потужності і пропускної спроможності закладів ресторанного</p>	<p>Практичне заняття 1. Розроблення виробничої програми ЗРГ</p> <p>1. Визначення чисельності споживачів. 2. Складання графіка завантаження зали. 3. Розрахунок кількості страв всього і в асортименті. 4. Складання виробничої програми ЗРГ</p>	<p>Завдання. Підготувати доповіді на теми:</p> <p>1. Суть технологічного проектування. 2. Основні завдання технологічного проектування. 3. Основні принципи технологічного проектування. 4. Законодавча та нормативна база проектування закладів ресторанного господарства. 5. Види збірників рецептур страв, їх побудова.</p>

<p>господарства. 2. Графік завантаження зали. 3. Складання виробничої програми закладів ресторанного господарства</p>		
<p>Тема 2. Проектування складських приміщень закладів ресторанного господарства 1. Методи розрахунку сировини 2. Методика розрахунку площі складських приміщень. 3. Особливості проектування складських приміщень</p>	<p>Практичне заняття 2. Проектування складських приміщень 1. Розрахунок сировини за меню. 2. Розрахунок площі складських приміщень за розмірами тари та складського обладнання. 3. Компонувальне рішення складських приміщень</p>	<p>Завдання. Підготувати доповіді на теми: 1. Методика розрахунку площі камери для зберігання м'яса в підвішеному стані. 2. Вимоги до розташування складського обладнання. 3. Проектування експедиції.</p>
<p>Тема 3. Технологічне проектування заготівельних цехів закладів ресторанного господарства</p> <p>Лекція 1. Технологічне проектування овочевого цеху 1. Основні вимоги до проектування овочевого цеху. 2. Методика розрахунку овочевого цеху 3. Вимоги до розміщення обладнання в овочевому цеху.</p> <p>Лекція 2. Технологічне проектування м'ясо-рибного цеху 1. Основні вимоги до проектування м'ясо-рибного цехів 2. Методика розрахунку м'ясо-рибного цеху 3. Особливості компоновки і розміщення обладнання в м'ясо-рибному цеху</p>	<p>Практичне заняття 3. Технологічне проектування овочевого цеху 1. Складання виробничої програми цеху. 2. Розрахунок механічного обладнання. 3. Розрахунок чисельності працівників. 4. Розрахунок корисної і загальної площі цеху. 5. Компонувальне рішення овочевого цеху</p> <p>Практичне заняття 4. Технологічне проектування м'ясо-рибного цеху 1. Складання виробничої програми цеху. 2. Розрахунок технологічного обладнання. 3. Розрахунок чисельності працівників. 4. Розрахунок корисної і загальної площі цеху. 5. Компонувальне рішення м'ясо-рибного цеху</p>	<p>Завдання. Підготувати доповіді на теми: 1. Фактори, що впливають на структуру виробничих приміщень. 2. Основні вимоги до проектування заготівельних цехів. 3. Види графіків виходу на роботу. 4. Технологічні схеми оброблення овочів. 5. Технологічна схема оброблення капусти та цибулі. 6. Вимоги до розташування обладнання в заготівельних цехах.</p>
<p><i>Модуль 2. ПРОЕКТУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ГРУП ПРИМІЩЕНЬ</i></p>		
<p>Тема 4. Технологічне проектування виробничих приміщень закладів ресторанного господарства</p> <p>Лекція 1. Технологічне проектування гарячого цеху</p>	<p>Практичне заняття 5. Технологічне проектування гарячого цеху 1. Складання виробничої програми цеху. 2. Визначення режиму роботи гарячого цеху. 3. Складання графіка погодинної реалізації страв.</p>	<p>Завдання. Підготувати доповіді на теми: 1. Основні вимоги до проектування гарячого цеху. 2. Характеристика технологічних ліній і робочих місць у</p>

<p>1. Вимоги до проектування гарячого цеху. 2. Методика розрахунку гарячого цеху. 3. Вимоги до компонування гарячого цеху.</p> <p>Лекція 2. Технологічне проектування кондитерського цеху</p> <p>1. Класифікація кондитерських цехів. Виробнича структура цеху. 2. Методика розрахунку кондитерського цеху. 3. Вимоги до компонування цеху.</p>	<p>4. Розрахунок посуду для варіння бульйонів, супів, других страв.</p> <p>Практичне заняття 6. Технологічне проектування гарячого цеху</p> <p>1. Складання графіка завантаження котлів. 2. Розрахунок теплового обладнання. 3. Розрахунок чисельності кухарів. 4. Розрахунок корисної і загальної площі цеху. 5. Компонувальне рішення гарячого цеху</p> <p>Практичне заняття 7. Технологічне проектування кондитерського цеху</p> <p>1. Складання виробничої програми кондитерського цеху. 2. Визначення виробничої структури цеху. 3. Розрахунок механічного обладнання. 4. Розрахунок кондитерських шаф. 5. Розрахунок чисельності кондитерів. 6. Розрахунок корисної і загальної площі цеху. 7. Компонувальне рішення кондитерського цеху</p>	<p>гарячому цеху. 3. Вимоги до розташування технологічного обладнання в гарячому цеху. 4. Методика розрахунку холодного цеху. 5. Структура кондитерського цеху в залежності від потужності. 6. Санітарні вимоги до оброблення яєць. 7. Технологічні схеми приготування окремих видів тіста.</p>
<p>Тема 5. Проектування приміщень для обслуговування споживачів</p> <p>1. Структура сервісного процесу. Вимоги до проектування. 2. Методика розрахунку площі приміщень для обслуговування споживачів 3. Розрахунок роздавальних приміщень.</p>	<p>Практичне заняття 8. Проектування приміщень для обслуговування споживачів</p> <p>1. Склад приміщень для здійснення процесу обслуговування 2. Визначення площі приміщень для обслуговування споживачів.</p>	<p>Завдання. Підготувати доповіді на теми:</p> <p>1. Структура і призначення приміщень для обслуговування відвідувачів. 2. Методика визначення кількості офіціантів. 3. Вимоги до підбору і розташування меблів у залах ЗРГ.</p>
<p>Тема 6. Проектування допоміжних, службово-побутових і адміністративних приміщень</p> <p>1. Проектування мийних столового і кухонного посуду, сервізної. 2. Проектування службово-побутових і адміністративних приміщень 3. Проектування технічних</p>	<p>Практичне заняття 9. Проектування допоміжних приміщень</p> <p>1. Розрахунок мийної столового посуду. 2. Розрахунок мийної кухонного посуду</p>	<p>Завдання. Підготувати доповіді на теми:</p> <p>1. Санітарні вимоги до миття столового посуду. 2. Санітарні вимоги до миття кухонного посуду</p>

приміщень		
Розділ 2. Проектування підприємств харчових виробництв		
Модуль 3. ПРОЕКТУВАННЯ ПЕРЕРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА.		
<p style="text-align: center;">Тема 1. Поняття про проектування. Техніко – економічне обґрунтування проекту Лекція 1. Основні поняття проектування</p> <p>1. Організація і методи проектування підприємств. 2. Технічна документація і її склад. Стадії і етапи проектування. Техніко-економічне обґрунтування проекту</p>	<p>Практичне заняття 1. Техніко – економічне обґрунтування проекту</p> <p>1. Нормативна база проектування 2. Збір вихідних даних і складання завдання на проектування</p> <p>Практичне заняття 2. Складання балансу сировини для переробних підприємств</p> <p>1. Складання балансу сировини для плодоовочевих підприємств 2. Складання балансу сировини для м'ясопереробних підприємств</p>	<p>Опрацювати нормативно-технічну літературу у галузі будівництва. Скласти перелік документів</p>
<p style="text-align: center;">Тема 2 Основи проектування технологічних процесів Лекція 2. Проектування технології харчового підприємства</p> <p>1. Нормативна база проектування харчових підприємств 2. Поняття про асортимент та методи його підбору 3. Критерії вибору і проектування технологічних схем виробництва 4. Контроль виробництва і утилізація відходів.</p> <p style="text-align: center;">Лекція 3. Продуктові розрахунки</p> <p>1. Технологічні розрахунки потреб у сировині та матеріалах на добу, річну програму консервного підприємства. 2. Розрахунки потреб у основній і допоміжній сировині м'ясопереробних підприємств 3. Технологічні розрахунки сировини і готової продукції у цехах напівфабрикатів та у м'ясоконсервному виробництві</p>	<p style="text-align: center;">Практичне заняття 3. Проектування технології харчового підприємства</p> <p>1. Поняття про норми витрат, виходу продукції, норми втрат і відходів виробництва. 2. Проектування технологічних схем виробництва</p> <p style="text-align: center;">Практичне заняття 4. Технологічні розрахунки консервного виробництва.</p> <p>1. Розрахунок виробничої програми консервного підприємства. 2. Продуктовий розрахунок плодоовочевого виробництва.</p> <p style="text-align: center;">Практичне заняття 5. Технологічні розрахунки м'ясопереробного виробництва.</p> <p>1. Розрахунок виробничої програми м'ясопереробного підприємства 2. Технологічні розрахунки у первинній переробці . Технологічні розрахунки у виробництві ковбас, напівфабрикатів, консервів.</p>	<p>Опрацювати нормативно-технічну літературу у галузі технологічних процесів. Ознайомитися з рецептурними збірниками.</p>
<p>Тема 3. Проектування оснащення харчового підприємства та забезпечення робочою</p>	<p style="text-align: center;">Практичне заняття 6. Підбір і розрахунок технологічного обладнання плодоовочевих консервних</p>	<p>Скласти завдання для індивідуальної роботи згідно отриманого варіанту.</p>

<p style="text-align: center;">силою.</p> <p>Лекція 4. Підбір і розрахунок технологічного обладнання і робочої сили</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Критерії вибору технологічного обладнання для основних та допоміжних процесів 2. Підбір та розрахунки технологічного обладнання, основні принципи та вимоги до його розміщення. 3. Методика та способи визначення чисельності працівників підприємства. 	<p style="text-align: center;">заводів</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розрахунок обладнання безперервної дії для технологічних ліній 2. Розрахунок обладнання періодичної дії. 3. Складання графіку роботи обладнання <p>Практичне заняття 7. Підбір і розрахунок технологічного обладнання м'ясопереробних підприємств</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розрахунок обладнання для первинної переробки сировини 2. Розрахунок обладнання періодичної дії і виконання ручних операцій 3. Розрахунок обладнання безперервної дії <p>Практичне заняття 8 Розрахунки чисельності промислово-виробничого персоналу</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розрахунок чисельності працівників ручної праці. 2. Розрахунок чисельності працівників механізованої праці <p>Розрахунок чисельності допоміжних і підсобних працівників</p>	<p>Обрати асортимент, технологію виробництва і скласти технологічну схему згідно обраного асортименту.</p>
<p style="text-align: center;">Тема 4. Проектування виробничих приміщень</p> <p>Лекція 5. Проектування виробничих приміщень</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Класифікація площ промислового підприємства та методика їх розрахунків 2. Компонування виробничих ділянок і цехів на підприємстві. Модельне та макетне проектування 3. Основні принципи та методи розміщення обладнання у виробничих цехах. <p>Лекція 6. Проектування інженерного забезпечення виробництва.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розрахунок потреб виробництва у ресурсах. 2. Автоматичне керування виробничими процесами, Охорона і безпека праці 	<p style="text-align: center;">Практичне заняття 9 Розрахунок площ виробництва.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Укрупнений розрахунок площ плодоовочевого виробництва. 2. Розрахунок площ підприємств первинної переробки. 3. Розрахунок площ ковбасних цехів. <p style="text-align: center;">Практичне заняття 10 Розрахунок площ виробництва.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розрахунок площ інших м'ясопереробних підприємств 2. Вирішення задач з розрахунку складських допоміжних та підсобних площ приміщень 3. Розрахунок потреб виробництва у ресурсах <p style="text-align: center;">Практичне заняття 11 Компонування виробничих ділянок і цехів на плодоовочевому підприємстві</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компонування основних цехів плодоконсервних виробництв 2. Компонування допоміжних цехів плодоконсервних виробництв <p style="text-align: center;">Практичне заняття 12 Компонування виробничих</p>	<p>Розрахувати продуктивність виробництва, виконати розрахунок сировини і готової продукції Підібрати і розрахувати технологічне обладнання відповідно до виконаних продуктових розрахунків. Розрахувати площі виробництва.</p>

	<p>ділянок і цехів на м'ясопереробному підприємстві</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компонування цехів первинної переробки 2. Компонування ковбасних цехів <p>Практичне заняття 13 Компонування виробничих ділянок і цехів на м'ясопереробному підприємстві</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компонування цехів напівфабрикатів <p>Компонування м'ясоконсервного виробництва</p>	
<p>Тема 5. Проектування підприємства Лекція 7. Проектування підприємства</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні принципи побудови генеральних планів та їх призначення 2. Будівельні рішення об'єкту проектування, характеристика конструктивних схем і конструкції будівлі. 3. Проектування систем інженерного оснащення харчового підприємства <p>Лекція 8. Система автоматизованого проектування харчового підприємства.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття про систему САПР 2. Банки і бази даних САПР 3. Економічні розрахунки і оцінка ефективності проекту. 	<p>Практичне заняття 14 Генеральні плани підприємств</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вивчення вимог системи єдиної конструкторської документації. 2. Ознайомлення з прикладами складання генеральних планів харчових виробництв 3. Приклади оформлення графічної частини проектів та розрахунково-пояснювальних записок <p>Практичне заняття 15 Санітарно-технічна частина проекту</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розрахунок системи опалення промислового підприємства. 2. Розрахунок систем вентиляції <p>Розрахунок приміщень побутового призначення на харчовому підприємстві</p> <p>Практичне заняття 16 Економічна частина проекту.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розрахунок собівартості продукції. <p>Приклад розрахунку економічної ефективності проекту.</p>	<p>Розробити схему компоновки виробничого корпусу відповідно до проведених розрахунків</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оформити індивідуальне завдання у вигляді розрахунково-пояснювальної записки і креслення на міліметровому папері.
<p>Тема 1. Поняття про проектування. Техніко – економічне обґрунтування проекту Лекція 1. Основні поняття проектування</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Організація і методи проектування підприємств.. 2. Технічна документація і її склад. Стадії і етапи проектування. <p>Техніко-економічне</p>	<p>Практичне заняття 1. Техніко – економічне обґрунтування проекту</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативна база проектування 2. Збір вихідних даних і складання завдання на проектування <p>Практичне заняття 2. Складання балансу сировини для переробних підприємств</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Складання балансу сировини для плодоовочевих підприємств 	<p>Опрацювати нормативно-технічну літературу у галузі будівництва. Скласти перелік документів</p>

обґрунтування проекту	2. Складання балансу сировини для м'ясопереробних підприємств	
<p align="center">Тема 2</p> <p align="center">Основи проектування технологічних процесів</p> <p align="center">Лекція 2. Проектування технології харчового підприємства</p> <p>1. Нормативна база проектування харчових підприємств</p> <p>2. Поняття про асортимент та методи його підбору</p> <p>3. Критерії вибору і проектування технологічних схем виробництва</p> <p>4. Контроль виробництва і утилізація відходів.</p> <p align="center">Лекція 3. Продуктові розрахунки</p> <p>1. Технологічні розрахунки потреб у сировині та матеріалах на добу, річну програму консервного підприємства.</p> <p>2. Розрахунки потреб у основній і допоміжній сировині м'ясопереробних підприємств</p> <p>3. Технологічні розрахунки сировини і готової продукції у цехах напівфабрикатів та у м'ясоконсервному виробництві</p>		
<p>Тема 3.</p> <p>Проектування оснащення харчового підприємства та забезпечення робочою силою.</p> <p>Лекція 4. Підбір і розрахунок технологічного обладнання і робочої сили</p> <p>1. Критерії вибору технологічного обладнання для основних та допоміжних процесів</p> <p>2. Підбір та розрахунки технологічного обладнання, основні принципи та вимоги до</p>	<p align="center">Практичне заняття 6.</p> <p align="center">Підбір і розрахунок технологічного обладнання плодовоовочевих консервних заводів</p> <p>1. Розрахунок обладнання безперервної дії для технологічних ліній</p> <p>2. Розрахунок обладнання періодичної дії.</p> <p>3. Складання графіку роботи обладнання</p> <p align="center">Практичне заняття 7.</p> <p align="center">Підбір і розрахунок технологічного обладнання м'ясопереробних підприємств</p> <p>1. Розрахунок обладнання для первинної переробки сировини</p>	<p>Скласти завдання для індивідуальної роботи згідно отриманого варіанту.</p> <p>Обрати асортимент, технологію виробництва і скласти технологічну схему згідно обраного асортименту.</p> <p>1.</p>

<p>його розміщення. 3. Методика та способи визначення чисельності працівників підприємства.</p>	<p>2. Розрахунок обладнання періодичної дії і виконання ручних операції 3. Розрахунок обладнання безперервної дії Практичне заняття 8 Розрахунки чисельності промислово-виробничого персоналу 1. Розрахунок чисельності працівників ручної праці. 2. Розрахунок чисельності працівників механізованої праці Розрахунок чисельності допоміжних і підсобних працівників</p>	
<p>Тема 4. Проектування виробничих приміщень Лекція 5. Проектування виробничих приміщень 1. Класифікація площ промислового підприємства та методика їх розрахунків 2. Компонування виробничих ділянок і цехів на підприємстві. Модельне та макетне проектування 3. Основні принципи та методи розміщення обладнання у виробничих цехах.</p> <p>Лекція 6. Проектування інженерного забезпечення виробництва. 1. Розрахунок потреб виробництва у ресурсах. 2. Автоматичне керування виробничими процесами 3. Охорона і безпека праці</p>	<p>Практичне заняття 9 Розрахунок площ виробництва. 1. Укрупнений розрахунок площ плодоовочевого виробництва. 2. Розрахунок площ підприємств первинної переробки. 3. Розрахунок площ ковбасних цехів. Практичне заняття 10 Розрахунок площ виробництва. 1. Розрахунок площ інших м'ясопереробних підприємств 2. Вирішення задач з розрахунку складських допоміжних та підсобних площ приміщень 3. Розрахунок потреб виробництва у ресурсах</p> <p>Практичне заняття 11 Компонування виробничих ділянок і цехів на плодоовочевому підприємстві 3. Компонування основних цехів плодоконсервних виробництв 4. Компонування допоміжних цехів плодоконсервних виробництв</p> <p>Практичне заняття 12 Компонування виробничих ділянок і цехів на м'ясопереробному підприємстві 3. Компонування цехів первинної переробки 4. Компонування ковбасних цехів</p> <p>Практичне заняття 13 Компонування виробничих ділянок і цехів на м'ясопереробному підприємстві 1. Компонування цехів напівфабрикатів 2. Компонування</p>	<p>Розрахувати продуктивність виробництва, виконати розрахунок сировини і готової продукції Підібрати і розрахувати технологічне обладнання відповідно до виконаних продуктових розрахунків. Розрахувати площі виробництва.</p>

	м'ясоконсервного виробництва	
<p>Тема 5. Проектування підприємства Лекція 7. Проектування підприємства</p> <p>1. Основні принципи побудови генеральних планів та їх призначення 2. Будівельні рішення об'єкту проектування, характеристика конструктивних схем і конструкції будівлі. 3. Проектування систем інженерного оснащення харчового підприємства</p> <p>Лекція 8. Система автоматизованого проектування харчового підприємства.</p> <p>1. Поняття про систему САПР 2. Банки і бази даних САПР Економічні розрахунки і оцінка ефективності проекту.</p>	<p>Практичне заняття 14 Генеральні плани підприємств</p> <p>1. Вивчення вимог системи єдиної конструкторської документації. 2. Ознайомлення з прикладами складання генеральних планів харчових виробництв 3. Приклади оформлення графічної частини проектів та розрахунково-пояснювальних записок</p> <p>Практичне заняття 15 Санітарно-технічна частина проекту</p> <p>1. Розрахунок системи опалення промислового підприємства. 2. Розрахунок систем вентиляції Розрахунок приміщень побутового призначення на харчовому підприємстві</p> <p>Практичне заняття 16 Економічна частина проекту.</p> <p>2. Розрахунок собівартості продукції. Приклад розрахунку економічної ефективності проекту.</p>	<p>Розробити схему компоновки виробничого корпусу відповідно до проведених розрахунків</p> <p>Оформити індивідуальне завдання у вигляді розрахунково-пояснювальної записки і креслення на міліметровому папері.</p>

Інформаційні джерела

1. Планування та забудова територій: ДБН Б. 2.2 – 12 : 2018. [Чинний від 2018-09-01]. Київ: Мінрегіон України, 2018. 179 с.
2. Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства): ДБН В.2.2-25:2009. [Чинний від 2010-09-01]. Київ: Мінрегіонбуд України, 2010. 83 с.
3. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення : ДБН В.2.2.-9:2009. [Чинний від 2010-10-01]. Київ: Мінрегіонбуд України, 2010. 68 с.
4. Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення : ДБН В.2.2-17:2006. [Чинний від 2007-05-01]. Київ: Держбуд України, 2007. 21 с.
5. Послуги громадського харчування: Загальні вимоги. ДСТУ 30523-97. Київ: Держстандарт України, 1998. 10 с.
6. Заклади ресторанного господарства. Класифікація: ДСТУ 4281-2004. [Чинний від 2004–03–31]. Київ: Держспоживстандарт України, 2004. 16 с. (Національний стандарт України).
7. Санітарні правила для підприємств громадського харчування: СанПіН 42-123-5777-91. [Чинні від 1991-05-19]. Москва : Мінздрав СРСР, 1991. 57 с.
8. Павленкова П.П., Тележенко Л.М., Біленька І.Р., Дзюба Н.А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства: навч. посібник. Херсон : Олді-плюс, 2016. 312 с.
9. Проектування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. / [за ред. А.А. Мазаракі]. Київ: Київ. нац. торг.- екон. ун-т, 2012. 307 с.
10. Технологічне проектування підприємств харчування : навчальний посібник / Черевко О.І. [та ін.]. Харків : ХДУХТ, 2005. 295 с..
11. Клименко М.М., Пасічний В.М., Масліков М.М. Технологічне проектування м'ясо-жирових виробництв / За редакцією проф. Клименка М.М./ Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2005 384 с.
12. Фан-Юнг А.Ф., Проектирование консервных заводов. М.: Пищевая промышленность, 1976 305 с.

13. Антипова Л.В., Ильина Н.М. и др. Проектирование предприятий мясной отрасли С основами САПР. М.: КолосС, 2003. 320 с.
14. Большаков А.Б. Научное и инженерное обеспечение мясной промышленности. М.: Агропромиздат, 1998. 453 с.
15. Красильникова В.М. и др. Автоматизация инженерно-графических работ: AUTO-CAD. Спб.: Научная книга, 2000. 254 с.
16. Архангельская Н.М. Проектирование предприятий мясной промышленности; Учебное пособие. М.: Агропромиздат, 1986 г. 325 с.
17. Процок Т.Б., Руденко В.И. Технологическое проектирование предприятий мясной промышленности. К.: Вища школа, 1982. 269 с.
18. Технологія консервування плодів, овочів, м'яса і риби: /Б.Л. Флауменбаум, Є.Г. Кротов, О.Ф. Загібалов та ін. К.: Вища шк., 1995 301 с.
19. Відомчі норми технологічного проектування. Проектування підприємств плодоовочевої консервної промисловості. К: Мінсільгосппрод України, 1996. Частина 1. 38 с. Частина 2. 102 с.
20. Відомчі норми технологічного проектування. підприємства по забою худоби, птиці, кролів і переробці продуктів забою: ВНТП-АПК-23.06. – К: Мінагрополітики України, 2006. 155 с.
21. Нормы технологического проектирования предприятий мясной промышленности: ВНТП 540/697-92 . М.: Гипромясо, 1992. 129 с.
22. Нормы технологического проектирования хладобоен. Пособие к ВНТП 532/748-86. М.: Гипромясо, 1986. 43 с.
23. Основы автоматизации проектирования пищевых производств. / под ред. Артеменко В. Т./ К : Вища школа, 1993. 286 с.
24. Збірник нормативів часу, норм виробітку на операції промислового виробництва. Ч 1. К.: Основа, 2003. 428 с.
25. Основні вимоги до робочої документації. ДСТУ Б А.2.4-4-95 (ГОСТ 21.101-93) [Чинний від 01.07.1995] [Текст]. К.: Державний комітет у справах містобудування і архітектури, 1997. 53 с. (Міждержавний стандарт)
26. ДСТУ 3008-95 Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення [Чинний від 23.02.95] [Текст]. Київ.: Держстандарт України, відповідає ISO 5966:1982, 1995. 38 с. (Державний стандарт України)
27. ДБН В.2.2–12-2003. (СНиП 2.10.02-84). Будівлі і споруди для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції: затв. наказом Держбуду України 30.10.2003 №178 : введені в дію з 01.04.04. К.: Держбуд України, 2004. 12 с. /<http://www.dbn.at.ua>
28. ДБН В.2.5–39:2008. (СНиП 11-89-90). Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі та споруди. Теплові мережі: затв. наказом Мін. регіон. розвитку та буд. України від 19.12.2008 №568 : введені в дію з 01.07.2009. К.: Мінрегіонбуд України, 2009. 56 с. /<http://www.pteplo.com.ua>
29. СНиП 2.09.02-85 Производственные здания: утв. постанов. Госстроя СССР от 30.12.1985 №287, с изм. от 31.03 1994 : введены в действие с 01.01.1987. М.: Госстрой СССР, 1991. /<http://www.ohranatruda.ru>
30. СНиП 2.09.04-87. (СНиП 11-92-76). Административные здания и
31. сооружения [Текст] : с изм. №1 утв. постанов. Госстроя СССР от 31.03.1994 №18-23: введены в действие с 01.07.1994. – М.: Госстрой СССР, 1994 / <http://www.docload.ru>
32. СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату
33. производственных помещений. Санитарные правила и нормы: утв. и введены в действие постанов. Госкомсанэпиднадзора России от 01.10.1996 №21. М.: Информ. издат. центр Минздрава России, 1997. /<http://www.tehbez.ru>
34. ДБН В.1.1–7-2002.(СНиП 2.01.02-86, СНиП 11-2-80. Пожежна безпека об'єктів будівництва [Текст] : затв. наказом Держбуду України 03.12.2001 №88 : введені в дію з 01.05.03. – К.: Держбуд України, 2003. – 41 с.
35. СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения: введены в действие от 01.01.1985. М.: Мин-во строительства Российской Федерации, 1985. 46 с. /<http://www.soyuzproekt.ru/>
36. СНиП 2.04.05-91 Отопление, вентиляция и кондиционирование: утв. пост. Госкомитета СССР по строительству и инвестициям от 28.11.1991, введены в действие 01.01.1992. М.: Промстройпроект, 1992. 71 с. /http://www.climatique.ru/files/files/SNIP2_04_05_91.pdf (СНиП

2.04.05-91 У Отопление, вентиляция и кондиционирование: утв. Госкомитетом Украины по делам градостроительства и архитектуры приказом от 27.06.1996 № 117. К.: КиевЗНИИЭП, 1996. 89 с. /[http:// www.ventportal.com/node/30](http://www.ventportal.com/node/30))

37. СП 2.2.1.1312-03 Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий [Текст]: утв. Гл. госуд. сан. врачом Российской Федерации от 22.04.2003, введены в действие 25.06.2003. М., 2003. /http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/ (СП2.5.2632-10 Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий: утв. изм. пост. Гл. госуд. сан. врачом Российской Федерации от 17.05.2010 № 57. М., 2010. /<http://www.comhoz.ru/pravo/DocumLDShow>)

38. СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту [Текст] : утв. пост. Главным госуд. сан. врачом Российской Федерации от 26.05.2003 № 100, введены в действие 25.06.2003. – М., 2003. /<http://www.mhts.ru/BIBLIO/SNIPS/>

39. Міжнародна система одиниць. Основні одиниці системи СІ [Текст]:/ uk.wikipedia.org.

40. Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни „Проектування підприємств м'ясного виробництва з основами САПР” за кредитно-модульною системою організації навчального процесу. Полтава: ПУЕТ, 2009. 52 с.

41. Лозовський А.П. Основи технологічного проектування промислових підприємств переробних галузей / Лозовський А.П., Іванов О.М., Самойленко Т.В. Суми: Університетська книга , 2014.- 320 с.

Додаткові

Дейниченко Г. В. Оборудование предприятий общественного питания: Справочник. Ч. 1. / Г. Дейниченко, В. Ефимова, Г. Постнов. Харьков: ДП Редакция «Мир техники и технологий », 2002.- 256 с.

Дейниченко Г. В., Оборудование предприятий общественного питания: Справочник. Ч. 2. / Г. Дейниченко, В. Ефимова, Г. Постнов. – Харьков: ДП Редакция «Мир техники и технологий », 2003.- 248 с.

Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів, правових, нормативно-правових та інших актів для закладів ресторанного господарства/ [Укладач О. В. Шалимінов]. Київ: Арій, 2013. 1008 с.

Іванова О.В., Капліна Т.В. Санітарія та гігієна закладів ресторанного господарства: підручник. Суми: Університетська книга, 2010. 399 с.

Про затвердження рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування : Наказ №-2 від 03.01.2003 р.

Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства. Авт.-сост. А.М. Беляева. Київ: А.С.К., 2007. 1248 с.

Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: Для предприятий общественного питания. А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко. Київ: Арій, 2011. 680 с.

Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий диетического питания для предприятий общественного питания. [Под ред. В.Т. Лапшиной]. Москва: Хлебпродинформ, 2002. 632 с.

Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания. Москва: Экономика, 1986. 259с.

Ястина Г.М., Несмелова С.В. Проектирование предприятий общественного питания с основами AutoCAD: учебник. Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2012. 288 с.

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office, AutoCAD, Компас.

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

• Політика щодо термінів виконання та перескладання завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин.

• Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання поточних модульних робіт та тестування не дозволяється (у т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування, підготовки практичних завдань в процесі заняття та роботи з використанням програми Power Point та Microsoft Excel.

• Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.

• Політика зарахування результатів неформальної освіти:

<http://puet.edu.ua/uk/publiczna-informaciya>

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

Види робіт	Максимальна кількість балів
Семестр 1	
Модуль 1. (теми 1-3) відвідування занять (4,0 бали); навчальна робота на практичних заняттях (16,0 балів); обговорення теоретичного матеріалу (9,0 балів); тестування (6,0 балів); виконання поточної модульної контрольної роботи (10,0 балів)	45
Модуль 2. (теми 4-6) відвідування занять (5,0 бали); навчальна робота на практичних заняттях (20,0 балів); обговорення теоретичного матеріалу (12,0 балів); тестування (8,0 балів); виконання поточної модульної контрольної роботи (10,0 балів)	55
Підсумковий контроль (залік)	100
Семестр 2	
Модуль 3-4. (теми 1-5) відвідування лекційних та практичних занять (32,0 бали); навчальна робота на практичних заняттях (16,0 балів); виконання індивідуальних завдань (26,0 балів); виконання поточної модульної контрольної роботи (10,0 балів)	100
Підсумковий контроль (залік)	100

Шкала оцінювання знань студентів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Проектування підприємств харчових виробництв»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни