Відокремлений структурний підрозділ
«Березівське вище професійне училище Національного університету
«Одеська політехніка»

Циклова комісія з спеціальних технологічних дисциплін

РОЗГЛЯНУТО
та рекомендовано до використання
на засіданні методичної комісії
протокол № 1 від 30.08.2024 року
Голова методичної комісії
Наталія ОСАДЧУК

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора з НВР
Березівського ВПУ
Одеської політехніки
Лариса ЯНЧЕНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНІЧНЕ КРЕСЛЕННЯ»

напрям підготовки ***18 Виробництво та технології***
(шифр і назва напряму підготовки)
спеціальність ***181 Харчові технології***
(шифр і назва спеціальності)
відділення ***Громадське харчування***

2024-2025 рік

Робоча програма дисципліни «Технічне креслення»
для здобувачів освіти за напрямом підготовки
18 Виробництво та технології,
спеціальністю ***181 Харчові технології***

Розробники:
ЯНЧЕНКО Лариса – заступник директора з НВР, викладач вищої категорії
ОСАДЧУК Наталія – голова циклової комісії, викладач вищої категорії
КУЗЬМЕНКО Альона – викладач фахових дисциплін, вищої категорії

Робоча програма розглянута на засіданні циклової комісії спеціальних технологічних дисциплін та рекомендована до використання
Протокол № 1 від 30.08.2024 року
Голова циклової комісії _____ **Наталія ОСАДЧУК**
(підпис)

1. Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень</td><td colspan="4">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td colspan="4">денна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 3</td><td>Галузь знань /
Напрям підготовки
<u>18 Виробництво та технології</u></td><td colspan="4">Нормативна</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Модуль – 2
Змістовних модулів – 4</td><td rowspan="8">Спеціальність: <u>181 Харчові технології</u></td><td colspan="4">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td colspan="2">1-й</td><td colspan="2">2-й</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Загальна кількість годин – 90</td><td colspan="4">Семестр</td></tr>
<tr><td>1-й</td><td>2-й</td><td>3-й</td><td>4-й</td></tr>
<tr><td colspan="4">Лекції</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="4">ПР</td></tr>
<tr><td>14</td><td>12</td><td>14</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="4">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>16</td><td>18</td><td>10</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Годин для денної форми навчання:
аудиторних – 46
самостійної роботи – 44</td><td>Освітньо-кваліфікаційний рівень:
<u>Фаховий молодший бакалавр з харчових технологій</u></td><td colspan="4">Вид контролю: контрольне тестування, залік</td></tr>
</table>

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Технічне креслення» є формування у студентів системи знань і практичних умінь, необхідних для виконання, читання та використання технічної графічної документації у сфері харчових технологій та громадського харчування. У процесі вивчення дисципліни здобувачі освіти повинні засвоїти теоретичні основи побудови зображень на технічних кресленнях, правила виконання графічних побудов та оформлення креслень відповідно до чинних нормативів, навчитися будувати проекції та зображення, виконувати розмічування, наносити розміри та умовні позначення, користуватися нормативними та довідковими матеріалами під час виконання й читання креслень. Особлива увага приділяється розвитку практичних навичок застосування креслень у професійній діяльності, зокрема під час розробки технологічних схем, конструктивних елементів обладнання, проектної та виробничої документації.

У результаті вивчення дисципліни здобувач освіти повинен отримувати знання відповідно до Стандарту з підготовки фахових молодших бакалаврів, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України № 1244 від 17.11.2021р. за спеціальністю 181 Харчові технології та затвердженого Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової перед вищої освіти № 266 від 29.04.2015р.(зі змінами) оволодіти компетентностями:

Інтегральна компетентність	Фаховий молодший бакалавр з харчових технологій повинен вміти самостійно вирішувати типові спеціалізовані задачі в харчовій галузі, організовувати та вести технологічні процеси харчових та суміжних виробництв, що вимагають застосування теоретичних основ та практичних навичок, систем управління якістю та безпечністю харчової продукції, нести відповідальність за результати своєї діяльності.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК6. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
Спеціальні компетентності (СК	СК7. Здатність складати технологічні схеми страв та обирати технологічне обладнання виробництва харчової та суміжної продукції. СК8. Здатність дотримуватися вимог законодавства та використовувати нормативно-технічну документацію в галузі харчових технологій.
Програмні результати навчання	РН9. Складати технологічні схеми виробництва харчової та кулінарної продукції

2. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Основи технічного креслення

Змістовий модуль 1. Побудова креслень і технологічних схем

Тема 1.1 Утворення зображень на кресленнях

Короткі відомості з історії розвитку вітчизняної графіки. Методи проєціювання. Прямокутне проєціювання. Вигляди

Тема 1.2 Загальні вимоги до оформлення креслень

Правила оформлення креслень. Лінії креслення. Написи на кресленнях. Правила нанесення розмірів. Масштаб креслень. Розрізи. Перерізи. Умовності та спрощення. Штриховка в перерізах

Тема 1.3 Технологічна схема як вид креслення

Визначення технологічної схеми. Структура технологічної схеми. Типи технологічних схем (блок-схема, структурна схема). Умовні позначення процесів, устаткування, потоків згідно з ДСТУ/ISO. Вибір технологічного обладнання для кожного етапу схеми. Схема організації робочого місця кухаря. Схема розподілу зон на кухні відповідно до санітарних норм.

Змістовий модуль 2. Графічне зображення предметів і ескізування

Тема 2.1 Зображення предметів на кресленнях

Поняття про зображення. Вибір кількості зображень. Вибір головного зображення. Умовності та спрощення на кресленнях. Додаткові та місцеві вигляди. Компонування зображень на кресленнях. Схематичне зображення професійного кухонного обладнання (плити, духовки, холодильні камери).

Тема 2.2 Аксонометричні проекції. Технічний рисунок

Утворення аксонометричних проекцій. Побудова аксонометричних проекцій. Технічний рисунок.

Тема 2.3 Ескізи в харчовій промисловості

Загальні відомості про ескізи. Послідовність виконання ескізів. Ескізи технологічного обладнання. Ескізи меню та рекламної продукції. Ескізи кондитерських виробів.

Модуль 2. Основи будівельного креслення

Змістовний модуль 3. Планування та креслення виробничих приміщень харчових підприємств

Тема 3.1 Виконання креслення виробничих приміщень підприємств ресторанного господарства

Порядок читання будівельних креслень. Особливості виконання плану цеху обробки та виготовлення продукції. Умовні зображення устаткування. Основні умовності при зображенні на кресленниках шаф, санітарно – технічних пристроїв та інших елементів. Оформлення розрахунку площі цеху. План виконання креслення заготівельних цехів підприємств ресторанного господарства. Виконання креслення доготовчих цехів підприємств ресторанного господарства. Виконання креслення складських приміщень підприємств ресторанного господарства. Виконання креслення допоміжних приміщень (гардеробні, санітарно-побутові приміщення персоналу.

Тема 3.2 Санітарно-гігієнічні вимоги до планування виробничих приміщень та їх відображення на кресленнях

Принципи санітарного зонування виробничих приміщень. Норми площі виробничих та допоміжних приміщень. Розташування та відображення обладнання на кресленнях. Санітарно-технічні пристрої та їх умовні

зображення. Вентиляція та мікроклімат у виробничих приміщеннях. Відображення санітарно-гігієнічних вимог у кресленнях планів підприємств ресторанного господарства.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		л	пр	см.р.
І курс				
1 семестр				
Модуль 1. Основи технічного креслення				
Змістовий модуль 1. Побудова креслень і технологічних схем				
Тема 1.1 Утворення зображень на кресленнях		1	2	4
Тема 1.2 Загальні вимоги до оформлення креслень			5	4
Тема 1.3 Технологічна схема як вид креслення		1	7	8
2 семестр				
Змістовий модуль 2. Графічне зображення предметів і ескізування				
Тема 2.1 Зображення предметів на кресленнях		1	3	5
Тема 2.2 Аксонометричні проекції. Технічний рисунок		1	4	6
Тема 2.3. Ескізи в харчовій промисловості			5	7
Разом за 1-й курс		**4**	**26**	**34**
2 курс				
3 семестр				
Модуль 2. Основи будівельного креслення				
Змістовий модуль 3. Планування та креслення виробничих приміщень харчових підприємств				
Тема 3.1 Виконання креслення виробничих приміщень підприємств ресторанного господарства	1	1	13	9
Тема 3.2 Санітарно-гігієнічні вимоги до планування виробничих приміщень та їх відображення на кресленнях	1	1	1	1
Разом за 2-й курс		**2**	**14**	**10**
Разом за весь курс	**90**	**6**	**40**	**44**

5. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин

Модуль 1. Основи технічного креслення		
Змістовий модуль 1. Побудова креслень і технологічних схем		
1	Утворення зображень на кресленнях	1
2	Технологічна схема як вид креслення	1
Змістовий модуль 2. Графічне зображення предметів і ескізування		
3	Зображення предметів на кресленнях	1
4	Аксонометричні проекції. Технічний рисунок	1
Модуль 2. Основи будівельного креслення		
Змістовий модуль 3. Планування та креслення виробничих приміщень харчових підприємств		
5	Виконання креслення виробничих приміщень підприємств ресторанного господарства	1
6	Санітарно-гігієнічні вимоги до планування виробничих приміщень та їх відображення на кресленнях	1
	Всього	**6**

6. Теми практичних робіт

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. Основи технічного креслення		
Змістовий модуль 1. Побудова креслень і технологічних схем		
Тема 1.1 Утворення зображень на кресленнях		
1	Побудова зображень предметів методом прямокутного проєціювання	1
2	Аналіз та побудова виглядів предметів складної форми	1
	Тема 1.2 Загальні вимоги до оформлення креслень	
3	Правила оформлення креслень та лінії креслення	1
4	Написи на кресленнях. Оформлення титульного листа	1
5	Правила нанесення розмірів та масштаб креслень	1
6	Розрізи та перерізи	1
7	Умовності та спрощення у кресленні	1
Тема 1.3 Технологічна схема як вид креслення		
8	Розробка блок-схеми технологічного процесу виробництва	1
9	Створення структурної схеми технологічного процесу та вибір обладнання	1
10	Складання технологічної схеми обладнання для харчового виробництва	1
11	Виконання схеми механізму кухонного обладнання.	1

12	Побудова технологічної схеми робочого процесу кухаря	1
13	Схема організації робочого місця кухаря	1
14	Схема розподілу зон на кухні відповідно до санітарних норм	1
	Змістовий модуль 2. Графічне зображення предметів і ескізування	
	Тема 2.1 Зображення предметів на кресленнях	
15	Вибір головного зображення та кількості зображень для предмета	1
16	Умовні зображення та спрощення на технічних кресленнях	1
17	Схематичне зображення кухонного обладнання на кресленнях	1
	Тема 2.2 Аксонометричні проекції. Технічний рисунок	
18	Утворення аксонометричних проекцій простих геометричних тіл	1
19	Побудова ізометричної проекції предмета за даними зображеннями	1
20	Побудова фронтальної диметричної проекції кухонного пристрою	1
21	Виконання технічного рисунка кухонного обладнання в аксонометричній проекції	1
	Тема 2.3. Ескізи в харчовій промисловості	
22	Ознайомлення з ескізом як елементом технічної документації в харчовій промисловості	1
23	Послідовність виконання ескізу з натури	1
24	Ескізи технологічного обладнання	1
25	Ескіз кондитерського виробу (тістечка, торта, десерту)	1
26	Розробка ескізу тематичного меню	1
Модуль 2. Основи будівельного креслення		
Змістовий модуль 3. Планування та креслення виробничих приміщень харчових підприємств		
Тема 3.1 Виконання креслення виробничих приміщень підприємств ресторанного господарства		
27	Виконання умовних зображень технологічного та допоміжного устаткування підприємств ресторанного господарства	1
28	Виконання умовних зображень меблів та санітарно-технічних пристроїв у кресленнях підприємств ресторанного господарства	1
29	Виконання креслення заготівельних цехів підприємств ресторанного господарства	4

30	Виконання креслення доготовчих цехів підприємств ресторанного господарства	4
31	Виконання креслення складських приміщень підприємств ресторанного господарства	2
32	Виконання креслення допоміжних приміщень (гардеробні, санітарно-побутові приміщення персоналу)	2
Тема 3.2 Санітарно-гігієнічні вимоги до планування виробничих приміщень та їх відображення на кресленнях		
33	Санітарно-гігієнічні вимоги до планування виробничих приміщень та їх відображення на кресленнях	1
	Всього	**40**

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. Основи технічного креслення		
Змістовий модуль 1. Побудова креслень і технологічних схем		
Тема 1.1 Утворення зображень на кресленнях		
1	Утворення зображень на кресленнях. Методи проєціювання.	1
2	Прямокутне проєціювання. Вигляди предметів.	1
3	Загальні вимоги до оформлення креслень. Лінії та написи. Масштаби.	1
4	Розрізи та перерізи. Умовності та спрощення. Штриховка в перерізах.	1
Тема 1.2 Загальні вимоги до оформлення креслень		
5	Технологічна схема як вид креслення. Основи та призначення.	1
6	Умовні позначення у технологічних схемах.	1
7	Вибір технологічного обладнання для етапів виробничого процесу.	1
8	Схема як креслення, що передає основну ідею пристрою.	1
Тема 1.3 Технологічна схема як вид креслення		
9	Типи і види технологічних схем.	1
10	Умовні зображення на схемах	1
11	Схема організації робочого місця кухаря.	1
12	Схема розподілу зон на кухні відповідно до санітарних норм	1
13	Схема виробничого процесу в овочевому цеху	1
14	Схема організації гарячого цеху	1
15	Схема руху сировини та готової продукції на кухні	1

16	Схема організації кондитерського цеху	1
Змістовий модуль 2. Графічне зображення предметів і ескізування		
Тема 2.1 Зображення предметів на кресленнях		
17	Види зображень у технічному кресленні та їх призначення	1
18	Вибір основного вигляду предмета залежно від його форми та конструктивних особливостей.	1
19	Використання умовних знаків і спрощень при виконанні креслень у ресторанному господарстві.	1
20	Виконання місцевих і додаткових виглядів для зображення окремих деталей обладнання.	1
21	Схематичне креслення професійного обладнання закладів ресторанного господарства (плита, духовка, холодильна камера).	1
Тема 2.2 Аксонометричні проекції. Технічний рисунок		
22	Види аксонометричних проекцій та їх застосування у технічному кресленні	1
23	Побудова ізометричної проекції простих геометричних тіл (куб, циліндр, конус)	1
24	Виконання диметричної проекції предметів кухонного обладнання.	1
25	Технічний рисунок як спрощений спосіб подання форми предмета	1
26	Виконання технічного рисунка кухонного інвентарю (ножа, каструлі, сковороди)	1
27	Використання аксонометричних проекцій у кресленнях виробничих приміщень та обладнання закладів ресторанного господарства	1
Тема 2.3. Ескізи в харчовій промисловості		
28	Поняття та значення ескізів у харчовій промисловості	1
29	Послідовність виконання ескізів предметів ресторанного господарства	1
30	Ескізи кондитерських виробів	1
31	Ескізи страв для оформлення меню	1
32	Ескізи меню ресторанного господарства	1
33	Виконання ескізів кухонного обладнання	1
34	Використання ескізів у навчанні та роботі ресторанного господарства	1
Модуль 2. Основи будівельного креслення		
Змістовий модуль 3. Планування та креслення виробничих приміщень харчових підприємств		
Тема 3.1 Виконання креслення виробничих приміщень підприємств ресторанного господарства		

35	Порядок читання будівельних креслень	1
36	Особливості виконання плану цеху обробки та виготовлення продукції	1
37	Умовні зображення устаткування на кресленнях	1
38	Умовності при зображенні шаф, санітарно-технічних пристроїв та інших елементів	1
39	Правила нанесення розмірів, написів, посилань та технічних вимог	1
40	Читання креслеників будівель підприємств ресторанного господарства	1
41	Оформлення розрахунку площі цеху	1
42	Виконання креслення заготівельних цехів підприємств ресторанного господарства	1
43	Виконання креслення допоміжних приміщень (гардеробні, санітарно-побутові)	1
Тема 3.2 Санітарно-гігієнічні вимоги до планування виробничих приміщень та їх відображення на кресленнях		
44	Санітарно-гігієнічні вимоги до виробничих приміщень підприємств ресторанного господарства та їх відображення на кресленнях	1
	Всього	**44**

8. Методи навчання

1. Наочні
2. Практичні
3. Пояснювально-ілюстративні
4. Інформаційно-рецептивні
5. Репродуктивні
6. Проблемні
7. Частково-пошукові

9. Методи контролю

Поточний і проміжний контроль проводиться в кінці кожного поточного заняття або на початку наступного, шляхом усного опитування, тестового діагностування, перевірка виконаних практичних та самостійних робіт.

10. Розподіл балів, які отримують здобувачі освіти

Шкала оцінювання: національна

Оцінка за національною шкалою/ National grade	Шкала ЄКТС/ECTS grade	100-marks grade		Внутрішня шкала/Internal grade of estimation
		Мінімальний бал/Minimum marks	Максимальний бал/ Maximum marks	
Диференційована шкала/Differentiated grade				
		97	100	12
		93	96	11
Відмінно/Excellent	A	90	92	10
Добре/Good	B	78	89	9
		71	77	8
Добре/Good	C	65	70	7
Задовільно/Satisfactory	D	58	64	6
Задовільно/Satisfactory	E	54	57	5
		50	53	4
		35	49	3
Незадовільно/Fail	Fx	18	34	2
Незадовільно/Fail	F	0	17	1
Не диференційована шкала/Undifferentiated grade				
Зараховано/Passed		50	100	Зараховано
Не зараховано/Fail		0	49	Не зараховано

11. Методичне забезпечення

1. Державний стандарт з підготовки фахових молодших бакалаврів, затверджений Наказом Міністерства освіти і науки України № 1244 від 17.11.2021 року за спеціальністю 181 Харчові технології
2. Робоча програма навчальної дисципліни.
3. Плани занять.
4. Навчально-наочні посібники, технічні засоби навчання тощо.
5. Методичні матеріали до лекцій, практичних занять, самостійних робіт.
6. Комплекс контрольних тестових завдань для визначення знань з дисципліни.
7. Завдання для заліків.

12.Рекомендована література

Основна література

1. Антонюк С.М. Світ креслення : навчальний посібник. – Волинський коледж, 110 с.
   Режим доступу: https://www.kpl.volyn.ua/download/metod/7.pdf
2. Волошкевич П.П., Бойко О.О., Базишин П.А., Мацура Н.О. Технічне креслення та комп'ютерна графіка : навч. посіб. – Львів : Світ, 2014. – 224 с.
   Режим доступу: https://www.ptu2.dp.ua/images/bibliot-inform-centr/Tekhnichne_kreslennia_ta_komp-khrafika_Voloshkevych.pdf
3. Державні стандарти Єдиної системи конструкторської документації. ДСТУ 3321:2003.
   Режим доступу: http://www.tsatu.edu.ua/ettp/wp-content/uploads/sites/25/3-dstu-33212003.pdf
4. Сидоренко В.К. Технічне креслення. – Львів : Оріана-Нова, 2000. – 497 с.
   Режим доступу: https://vpu36balin.km.ua/wp-content/uploads/2025/05/сидоренко-технічне-креслення-стиснуто.pdf

Допоміжна література

5. Козяр М.М. Технічне креслення : підручник. – Рівне : НУВГП. Режим доступу: https://ep3.nuwm.edu.ua/18208/1/02-05-128.pdf

13.Інформаційні ресурси

1. Kreslennja.com.ua – доступ: https://kreslennja.com.ua/main.php
2. YouTube: Технічне креслення, відео 1 – доступ: https://www.youtube.com/watch?v=090skDIVHMQ
3. YouTube: Технічне креслення, відео 1 (з 7:11 хв) – доступ: https://www.youtube.com/watch?v=090skDIVHMQ&t=431

4. YouTube: Відеоурок з креслення 2 – доступ: https://www.youtube.com/watch?v=XgMXZERXWpI
5. YouTube: Відеоурок з креслення 3 – доступ: https://www.youtube.com/watch?v=ghOzi_78NWk
6. YouTube: Відеоурок з креслення 4 – доступ: https://www.youtube.com/watch?v=gTyi9lmWMk8
7. YouTube: Відеоурок з креслення 5 – доступ: https://www.youtube.com/watch?v=0gURW4fz1Jw
8. YouTube: Відеоурок з креслення 6 – доступ: https://www.youtube.com/watch?v=cthphErjpZY
9. YouTube: Відеоурок з креслення 7 – доступ: https://www.youtube.com/watch?v=m6PnU4JgStE