

КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА ТА УПРАВЛІННЯ

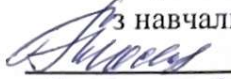
Циклова комісія Інженерна графіка та нарисна геометрія
(Назва циклової комісії)

Відділення Архітектури та дизайну
(Назва відділення)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора

з навчальної роботи

 **Тетяна КОСА**

«30» _____ 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПРАКТИКА З КРЕСЛЕННЯ

(Назва навчальної дисципліни)

Галузь знань 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

Освітньо – професійна програма Опорядження будівель і споруд та
будівельний дизайн

Освітньо – професійний ступінь фаховий молодший бакалавр

КИЇВ – 2025

Робоча програма навчальної дисципліни: «Практика з креслення» для здобувачів фахової перед вищої освіти освітньо – професійного ступеня фаховий молодший бакалавр

Галузь знань : 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Освітньо – професійна програма: Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн

Робочу програму навчальної дисципліни уклали: Кузьменко Олена Андріївна, викладач спец. дисциплін, методист, спеціаліст вищої категорії; Шевченко Олена Володимирівна, викладач вищої категорії.


Робочу програму навчальної дисципліни: «Практика з креслення»:

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії: Інженерна графіка та нарисна геометрія

Протокол № 1 від «27» 08 2025 року

Голова циклової комісії  Олена КУЗЬМЕНКО


Погоджено

Гарант освітньо – професійної програми  Оксана КУНЬКА
« 27 » серпня 20 25 року

Розглянуто

Методистом коледжу

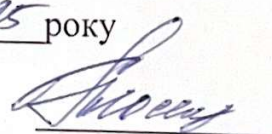
« 28 » серпня 20 25 року

 Ірина ТИМОШЕНКО

Схвалено методичною радою коледжу

Протокол № 1 від « 28 » 08 20 25 року

Голова методичної ради

 Тетяна КОСА

1.ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва навчальної дисципліни	Практика з креслення
Статус	Обов'язкова компонента освітньо – професійної програми
Форма навчання	денна
Мова викладання	українська
Кількість кредитів ЄКТС/ годин	1,5 / 45
Індивідуальне завдання	не передбачено
Форма контролю	<i>Залік</i>

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «**Практика з креслення**» є поглиблення і закріплення теоретичних знань у здобувачів освіти з технічного і просторового мислення, удосконалення практичних навичок в написанні тушшю, відпрацювання навичок проведення ліній, виконання основних геометричних побудов, виконання аксонометричних проєкцій геометричних тіл та відтінення їх поверхні методом штриховки, шрафіровки, крапок, акварельним відмиванням; розвиток графічної культури та охайності.

Завдання навчальної дисципліни « **Практика з креслення**» полягає в – необхідності навчитися чітко і вільно виконувати тушшю (рапідографом) креслярські шрифти, елементарні побудови, аксонометричні проєкції геометричних тіл у різних сполученнях з відтіненням поверхні, креслити ортогональні та аксонометричні проєкції геометричних тіл, зрізаних площиною

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**:

ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, працювати в команді.

СК 2. Здатність читати та виконувати креслення, аналізувати структурну схему будівель, знати роботу окремих типових елементів конструкцій та їх взаємодію.

СК16 . Отримання необхідного обсягу практичних знань, відповідно до кваліфікаційного рівня.

У результаті вивчення навчальної дисципліни формуються програмні результати навчання відповідно до **ОПП**:

РН11. Виконувати робочі креслення, читати та корегувати їх, розуміти роботу відповідних конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем.

РН 15. Самостійно готувати і оформлювати типові складові технічної документації.

Очікуванні результати навчання:

Тема 1.1. Удосконалення навичок написання креслярських та архітектурних шрифтів. Написання речень.

- розуміти і усвідомлювати основні правила оформлення креслень;
- користуватись ГОСТами при визначенні форматів і масштабів;
- демонструвати вміння виконувати креслярські шрифти тушшю.

Тема 2.1. Відпрацювання навичок геометричних побудов.

- застосовувати певні типи ліній залежно від їх призначення;
- демонструвати прийоми креслень лінії перетину площин із застосуванням геометричних побудов;
- володіти знаннями правил побудови головних ліній площини;
- проставляти розміри на кресленнях відповідно до Державних стандартів;
- демонструвати навички та вміння при роботі з тушшю.

Тема 2.2. Переріз геометричних тіл обертання січною площиною.

- демонструвати вміння виконувати креслення ортогональних проєкцій зрізаних геометричних тіл обертання із застосуванням способів перетворення проєкцій для визначення дійсної величини площини перерізу, побудова повних розгорток зрізаних геометричних тіл (циліндру, конусу) та їх аксонометричних проєкцій.
- демонструвати розуміння поняття перерізу, форми і величини площини перерізу в залежності від кута нахилу січної площини та групи, до якої відноситься геометричне тіло, проектування перерізу в проєкційних площинах П1, П2, П3;
- вміння будувати комплексне креслення та аксонометричне зображення геометричних тіл, зрізаних січною площиною, визначати дійсну величину перерізу кількома способами (обертанням та заміною площини проєкцій), будувати повні розгортки геометричних тіл (циліндру, конусу), їх аксонометричні проєкції та відмивання або відтінення поверхні.

- володіти вмінням будувати характерні точки спільної лінії двох поверхонь (лінію перетину) способом допоміжних перерізів;
 - демонструвати знання побудови точок лінії перетину на горизонтальній, фронтальній та профільній проекціях двох тіл. що перетинаються; вміння будувати опорні точки (найвищі, найнижчі, крайні ліві та праві) і випадкові або проміжні;
 - володіти поняттями повного або неповного перетину двох тіл залежно від кількості замкнених ліній перетину;
 - демонструвати вміння будувати лінії перетину в ортогональних проекціях та аксонометричному зображенні двох тіл або поверхонь що перетинаються;
 - знати правила відтінення поверхонь способом передачі світлотіні за допомогою штриховки, шрафіровки або способом нанесення крапок.

3.ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Графічне оформлення креслень

Тема 1.1. Удосконалення навичок написання креслярських та архітектурних шрифтів.

Написання речень креслярським та вузьким архітектурним шрифтом.
Обведення тушшю.

Тема 2. Основи нарисної геометрії та проекційне креслення

Тема 2.1. Відпрацювання навичок геометричних побудов

Побудова лінії перетину двох площин загального положення застосовуючи правила належності точки до прямої, правило належності прямої до площини, головні лінії площини та правило видимості. Визначення дійсної величини відстані від точки до площини. Оформлення роботи відмиванням та обведення тушшю.

Тема 2.2. Переріз геометричних тіл обертання січною площиною.

Креслення ортогональних проєкцій геометричних тіл, зрізаних січною площиною. Застосування способів перетворення проєкцій для визначення дійсної величини площини перерізу, побудова повних розгорток геометричних тіл (циліндру, конусу), їх аксонометричних проєкцій. Відмивання або відтінення поверхні.

Тема 2.3. Взаємний перетин двох геометричних тіл.

Креслення ортогональних та аксонометричних проєкцій двох тіл що перетинаються : циліндра та трикутної призми. Побудова точок лінії перетину на ортогональних та аксонометричних проєкціях. Використовуючи правила відтінення поверхонь способом передачі світлотіні за допомогою штриховки, шрафіровки або способом нанесення крапок. Обведення тушшю.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Денна форма навчання

№ заняття	Назва тем	Кількість годин					Рекомендовані джерела інформації		
		Денна форма навчання							
		Усього	у тому числі						
лекції	практичні		лабораторні	семінарські	самостійна робота				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
II рік навчання, I семестр									
Тема 1. Графічне оформлення креслень									
1	Тема 1.1. Удосконалення навичок написання креслярських та вузьких архітектурних шрифтів. Написання речень креслярським та вузьким архітектурним шрифтом	4	-	2	-	-	2		(05) с 3,4,7,92
Тема 2. Основи нарисної геометрії та проєкційне креслення.									
2	Тема 2.1. Відпрацювання навичок геометричних побудов. 1. Побудова лінії перетину двох площин загального положення. 2. Визначення дійсної величини відстані від точки до площини загального положення 3. Оформлення креслень відміванням та обведення тушшю	4	-	2	-	-	2		(05) с 93,94
3		4	-	2	-	-	2		(05) с 95,96
		2	-	-	-	-	2		(05) с 55-57

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тема 2.2. Переріз тіл обертання січною площиною.							(05) с 97
4	1.Креслення ортогональних проєкцій та аксонометричного зображення циліндра, зрізаного січною площиною.	4	-	2	-	-	2	
5	2.Побудова дійсної величини площини перерізу та повної розгортки зрізаного циліндру.	4	-	2	-	-	2	(05) с 32,35-37
	3.Оформлення креслень відмиванням	2	-	-	-	-	2	(05) с 55-57
6	4.Креслення ортогональних проєкцій та аксонометричного зображення конуса, зрізаного січною площиною.	4	-	2	-	-	2	(05) с 98
7	5.Побудова дійсної величини площини перерізу та повної розгортки зрізаного конуса	4	-	2	-	-	2	(05) с 32,35-37
	6.Оформлення креслень відмиванням	2	-	-	-	-	2	(05) с 55-57
	Тема 2.3.Взаємний перетин двох геометричних тіл.							(05) с 99
8	1.Креслення ортогональних проєкцій двох геометричних тіл що перетинаються – циліндру та трикутної призми. Побудувати точки лінії перетину.	4	-	2	-	-	2	
9	2.Побудова аксонометричного зображення двох тіл що перетинаються. Побудувати точки лінії перетину.	4	-	2	-	-	2	(05) с 99
	3.Відтінення поверхонь способом передачі світлотіні методом штриховки, шрафіровки або за допомогою крапок	3	-	-	-	-	3	
	Разом	45	-	18	-	-	27	

5. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

1. Правила оформлення креслень.
2. Правила написання вузького архітектурного шрифту.
3. Основні правила нанесення розмірів.
4. Правило проведення лекальних кривих.
5. Проеціювання площини. Головні лінії площини.
6. Правило належності точки до прямої.
7. Правило належності прямої до площини.
8. Побудова точки зустрічі прямої з площиною.
9. Визначення правила видимості двох мимобіжних прямих.
10. Побудова перпендикуляра до площини.
11. Переріз геометричних тіл обертання.
12. Способи визначення дійсної величини перерізу.
13. Побудова розгортки зрізаного циліндра та конуса.
14. Аксонометричне зображення геометричних тіл обертання.
15. Способи нанесення акварельної фарби на поверхню креслення.
16. Взаємний перетин геометричних тіл. Комплексне креслення.
17. Побудова точок перетину циліндру з призмою.
18. Відтінення поверхні двох тіл, що перетинаються точками.

6. ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ТА МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Технології навчання:

- словесний метод (лекція, співбесіда тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, нотування, складання реферату);
- відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, тощо);
- самостійна робота (розв'язання завдань);
- індивідуальна робота.

Методи оцінювання:

- усне або письмове опитування;
- тестування;
- реферати;
- презентації результатів виконаних завдань та прикладних досліджень;
- захист практичних робіт;
- залік.

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

7.1. Критерії та методика переведення показників академічної успішності здобувачів фахової перед вищої освіти за рейтинговою системою

Бали		Оцінка ЄКТС	Критерії оцінювання теоретичної підготовки здобувачів освіти	Критерії оцінювання практичної підготовки здобувачів освіти
За 5-бальною шкалою	За 100-бальною шкалою			
5	98-100	А	Здобувач освіти має глибокі, міцні, систематичні знання всіх положень теорії, може вільно сформулювати правила, положення та принципи, використовує здобуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях.	Здобувач освіти самостійно виконує складні креслення різними способами, здатний проаналізувати та узагальнити отриманий результат.
	94-97		Здобувач освіти має гнучкі знання в межах вимог робочої програми, аргументовано використовує їх у проблемних ситуаціях, демонструє високий рівень набутих знань.	Здобувач освіти дотримується усіх вимог, передбачених робочою програмою курсу, його дії відрізняються раціональністю.
	90-93		Здобувач освіти повністю засвоїв усі теми навчальної дисципліни, вміє вільно та самостійно викласти зміст усіх питань курсу, розуміє їх значення для своєї практичної підготовки.	Здобувач освіти допускає незначні помилки, які не впливають на загальну якість графічної роботи. Вміє оцінювати помилки й аналізувати результати.
4	85-89	В	Здобувач освіти має достатньо знань, розуміє основні поняття та правила, може самостійно навести приклади, але не завжди може довести та застосувати їх самостійно на практиці.	Здобувач освіти самостійно виконує типові графічні завдання, може виконувати креслення різної складності, допускає незначні помилки, які може виправити самостійно.

Бали		Оцінка ЄКТС	Критерії оцінювання теоретичної підготовки здобувачів освіти	Критерії оцінювання практичної підготовки здобувачів освіти
За 5-бальною шкалою	За 100-бальною шкалою			
4	82-84	B	Здобувач освіти недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв окремі питання робочої програми, вміє самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни.	Здобувач освіти в цілому виконує усі графічні роботи, передбачені робочою програмою.
	74-81	C	Здобувач освіти недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань навчальної дисципліни.	Здобувач освіти окремі завдання кожної теми та поточного контролю в цілому виконує не повністю.
3	64-73	D	Здобувач освіти відтворює основні поняття і визначення курсу, але досить поверхово, не виділяючи взаємозв'язок між ними, може сформулювати за допомогою викладача основні положення теорії, допускає помилки, які повною мірою самостійно виправити не може.	Здобувач освіти може виконувати найпростіші типові графічні роботи за зразком, здатен виконати елементарний аналіз їх виконання, але не спроможний самостійно визначити метод побудови. Може робити висновки, але не розуміє повною мірою мету роботи.
	62-63	E	Здобувач освіти може засвоїти лише деякі питання тем навчальної програми курсу, не вміє самостійно викласти зміст більшості питань.	Здобувач освіти може виконувати частину графічної роботи за зразком.
	60-61		Здобувач освіти може відтворити елементарні поняття деяких тем курсу.	Здобувач освіти може виконувати частину типової графічної роботи за інструкцією викладача

Бали		Оцінка ЄКТС	Критерії оцінювання теоретичної підготовки здобувачів освіти	Критерії оцінювання практичної підготовки здобувачів освіти
За 5-бальною шкалою	За 100-бальною шкалою			
2	35-39	FX	Здобувач освіти має елементарні знання дисципліни, його відповідь при відтворенні навчального матеріалу фрагментарна, у відповіді цілком відсутня самостійність. Здобувач знайомий лише з деякими поняттями та визначеннями курсу.	Здобувач освіти допускає значні помилки у виконанні найпростіших графічних робіт, не розуміє основних понять і правил, не може самостійно зробити аналіз помилок.
	21-34	F	Здобувач освіти не засвоїв більшості тем навчальної програми, не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни.	Здобувач освіти не виконав більшості графічних робіт, передбачених робочою програмою та підсумкового контролю в цілому.
	1-20		Здобувач освіти не засвоїв тем робочої програми, не вміє викласти зміст кожної теми.	Здобувач освіти виконав близько 20% практичних завдань підсумкового контролю знань.

7.2. Критерії оцінювання поточного контролю здобувачів фахової перед вищої освіти за рейтинговою системою:

5-бальна шкала оцінювання	Теоретична підготовка	Практичні уміння та навички
5	Здобувач відмінно орієнтується у теоретичному матеріалі дисципліни, його відповідь вирізняється точністю формулювань, логікою, високим рівнем узагальнення знань.	При виконанні практичних завдань здобувач дотримується усіх вимог, передбачених програмою курсу, його дії відрізняються раціональністю, вмінням оцінювати помилки й аналізувати результати.
4	Здобувач знає і може самостійно сформулювати основні поняття курсу, але розуміння не є узагальненим.	Здобувач самостійно виконує завдання, передбачені програмою, володіє навичками з виконання графічних робіт.
3	Здобувач відтворює елементарні питання дисципліни з суттєвими помилками.	Здобувач може виконати найпростіші типові графічні роботи за зразком.
2	Відповідь здобувача при відтворенні навчального матеріалу елементарна, він знайомий лише з деякими поняттями та визначеннями курсу.	Здобувач допускається грубих помилок при наманганні виконати найпростіші графічні завдання і самостійно виправити їх не може.
1	Теоретичний матеріал дисципліни абсолютно не засвоєний здобувачем.	Здобувач може виконати близько 20% вибраної графічної роботи курсу.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні джерела інформації:

- 1.Верхола А.П. Інженерна графіка. Навч. посібник для студентів ВНЗ Київ, вид. «Каравела», 2006 р.,303 стор.
- 2.Римар О.М. Нарисна геометрія-Підручник Онлайн Сорупцы 2012, Библиотека студента.
- 3.Нарисна геометрія: Підручник/ В.Є.Михайленко, М.Ф.Євстіфєєв, С.М.Ковальов, О.В.Кашенко; За ред. В.Є.Михайленка. - 3-тє вид., переробл.– : Видавничий Дім «Слово»,2013.-304с.
- 4.Інженерна графіка: Довідник (В.М. Богданов, А.П. Верхола, Б.Д. Коваленко та ін.; за ред. А.П. Верхоли. - К.: Техніка, 2001. -268с 5.Кузьменко О.А. Методичний посібник для самостійної роботи студентів; Київ : КФКАБУ, 2024. 100с.
6. Буда А.Г. Креслення. Частина 1. Теоретичні основи геометричного креслення: навч. пос./ Буда А.Г., Мельник О.П., Гречанюк М.С. – Вінниця : ВНТУ, 2016-93с.
7. Сидоренко В.К. Креслення / В.К. Сидоренко.- Львів: Оріяна-Нова, 2004.- 356с.

Допоміжні джерела інформації:

- 1.Основи інженерної графіки: навч. посібн / Є.В.Гавров, В.Г.Буличева, Е.А.Бажміна; Запоріз. Над. Техн. Ун-т.- Запоріжжя, 20005. - 146с. - Бібліогр.; с. 143-145. -укр.
- 2.Райковська Г.О. Нарисна геометрія та інженерна графіка: навч. посібник / Г.О. Райковська. Житомир: ЖДТУ, 2008. 292с.

Стандарти ЄСКД

- ГОСТ 2.304-81 ЄСКД Шрифты чертежные.
ГОСТ 2.713-69 ЄСКД Аксонометрические проекции.
ГОСТ 2.303-68 ЄСКД Линии.

Інформаційні ресурси:

<https://disted.edu.vn.ua> Циліндр та його перерізи.

<https://romahach.com>. Переріз конуса площиною

<https://share.google/clzD1p7CO91idB7hx> Ізометрія перетину призми і циліндра.

<https://share.google/lkmOvZ3BGwcaYHz5Y> Комплексне креслення перетину фігур.

9.ЗМІНИ ТА ДОПОВНЕННЯ

Навчальний рік	Зміст внесених змін та доповнень	Номер протоколу засідання циклової комісії	Підпис голови циклової комісії

