

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І
ТЕХНОЛОГІЙ
ННІ «ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**



**Силабус навчальної дисципліни
Перспектива з основами креслення
бакалавр**

023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, _
реставрація»

(назва спеціальності)

«Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація»

(назва освітньої програми)

Статус дисципліни	Нормативна
Мова навчання	Українська
Факультет	Архітектурний
Кафедра	Нарисної геометрії та графіки
Контакти кафедри	ПДАБА: 49005, м. Дніпро, вул. Архітектора Олега Петрова, 24а; ауд. 302, тел. (056) 756-32-82; вн. 2-82; Email: sopilniak.artem@pdaba.edu.ua
Викладачі-розробники	Тетяна ЯРОВА, доцент
Контакти викладачів	yarova.tetyana@pdaba.edu.ua
Розклад занять	https://www.pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/APX/K1/ROZKLAD.HTML
Консультації	https://pgasa.dp.ua/wpcontent/uploads/2026/03/Kaf.-Arhitektury-Grafik-konsult.-vykladachiv-2025-2026-r..pdf

Анотація навчальної дисципліни

Силабус дисципліни «Перспектива з основами креслення» передбачає надання майбутнім фахівцям знань, вмінь та навичок для викладання та сприймання технічних думок за допомогою міжнародної мови графічного моделювання, креслень, а також розвиток просторового уявлення майбутнього фахівця, образного сприймання навколишнього середовища, що лежать в основі будь-якої творчої діяльності.

	Години	Кредити	Семестр
			I
Всього годин за навчальним планом, з них:	120	4,0	120
Аудиторні заняття, у т.ч:	56		56
лекції	16		16
лабораторні роботи			
практичні заняття	40		40
Самостійна робота, у т.ч:	64		64
підготовка до аудиторних занять	8		8
підготовка до контрольних заходів	2		2
виконання курсового проєкту або роботи			
виконання індивідуальних завдань	20		20
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	4		4
підготовка до екзамену	30		30
Форма підсумкового контролю			Екзамен

Метою викладання нарисної геометрії для студентів є цілеспрямований розвиток їх професійного конструктивно-композиційного мислення на підставі системного розуміння природи об'єкту, що проектується, та його проєкційних оборотних зображень, з яких складається архітектурний робочий проєкт; надання майбутнім спеціалістам знань, умінь і навичок для формування та сприйняття технічних думок за допомогою міжнародної мови їх геометро-графічного моделювання у вигляді робочих рисунків, а також розвиток конструктивно-композиційного і образного мислення, що лежать в основі будь-якої творчої діяльності.

Завдання :

- доведення до їх свідомості концептуального змісту теоретичних основ побудови оборотних зображень в ортогональних, аксонометричних і перспективних проєкціях головних елементів евклідового простору: точок, ліній, площин і поверхонь, з яких складається оборотне зображення об'єкту, що проектується;
- розкриття змісту графічних технологій встановлення різних видів зв'язків та відношень між елементами простору з метою створення графічної моделі (оборотного креслення) геометричного уявлення про об'єкт, що зображується, як про складну систему взаємо сполучених елементів;
- набуття здобувачами навичок розв'язувати складні типові спеціалізовані задачі в мистецькій галузі професійної діяльності.

Пререквізити дисципліни – «Математика», «Рисунок»

Постреквізити дисципліни – «Дизайн архітектурного середовища, інтер'єр, ландшафт», «Художньо-комп'ютерна графіка та графічний дизайн», «3-D моделювання та адитивні технології», «Поліграфія, типографіка, фотомистецтво», «Художня робота в матеріалі (графіка)».

Компетентності (відповідно до освітньо-професійної програми «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація» спеціальності 023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація», 023.1.01.24).

Загальні компетентності:

- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- ЗК06. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт⁴
- ЗК14. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Спеціальні (фахові) компетентності :

• ФК03. Здатність формулювати цілі особистісного і професійного розвитку та умови їх досягнення, враховуючи тенденції розвитку галузі професійної діяльності, етапів професійного зростання та індивідуально-особистісних особливостей;

• ФК09. Здатність використовувати професійні знання у практичній та мистецтвознавчій діяльності; розуміти цінність національних традицій та нематеріальної культурної спадщини, методи підтримання її розвитку та захисту від військової та інформаційної агресії.

Заплановані результати навчання (відповідно до освітньо-професійної програми «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація» спеціальності 023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація», 023.1.01.24)

• ПРН02. Виявляти сучасні знання і розуміння предметної галузі та сфери професійної діяльності, застосовувати набуті знання у практичних ситуаціях;

• ПРН12. Враховувати психологічні особливості у процесі навчання, спілкування та професійної діяльності;

• ПРН14. Дотримуватися морально-етичних норм, принципів і правил поведінки в сучасному суспільстві;

• ПРН16. Володіти фаховою термінологією, теорією і методикою образотворчого мистецтва, декоративного мистецтва, реставрації мистецьких творів;

• ПРН20. Застосовувати сучасне програмне забезпечення у професійній діяльності (за спеціалізаціями).

Методи навчання:

За джерелом передачі навчальної інформації:

- наочні методи – ілюстрація (таблиці, плакати, моделі), демонстрація(презентації);

- практичні методи: вправи, індивідуальні графічні роботи, практичні роботи, реферати;
- словесні методи: бесіда, лекція, консультація;
- індуктивний метод.

За ступенем самостійного мислення у процесі оволодіння знаннями, формування умінь, навичок і компетентностей:

- пояснювально-ілюстративний метод.

Форми навчання: групова; індивідуальна; фронтальна.

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення:

- демонстраційні моделі, плакати за темами дисциплін;
- проектор, демонстраційний екран.

1. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістовних модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Змістовий модуль 1. Основи креслення та нарисної геометрії					
Проекційні системи. Зображальні властивості головних ортогональних проєкцій об'єктів евклідового простору – точок, прямих ліній, площин, поверхонь.	30	4	12	-	-14
Разом за змістовим модулем 1	30	4	12	-	14
Змістовий модуль 2. Операції на моделях поверхонь					
Операції на моделях поверхонь. Проекційне креслення. Геометрія і графіка прямокутної аксонометрії.	30	6	12	-	12-
Разом за змістовим модулем 2	30	6	12	-	12
Змістовий модуль 3. Геометрія і графіка лінійної перспективи					
Лінійна перспектива. Визначення. Структура апарату центрального проєкціювання. Геометрія і графіка перспективи точки, прямої. Площини.	8	2	4		2
Методи графічної побудови архітектурних перспектив	22	4	12		6
Разом за змістовим модулем 3:	30	6	16		8
Підготовка до екзамену	30	-	-	-	30
Усього годин:	120	16	40		64

2. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Основи креслення та нарисної геометрії		
1.	Основи нарисної геометрії. Метод проєкціювання. Зображальні властивості ортогональних проєкцій точок, прямих ліній та площин	2
2.	Геометричні моделі поверхонь. Класифікація, визначення, способи завдання. Зображальні властивості ортогональних проєкцій поверхонь. Належність точок і ліній до поверхонь.	2
Разом за змістовим модулем 1:		4
Змістовий модуль 2. Операції на моделях поверхонь		
3.	Операції на моделях поверхонь. Перетин поверхні з площиною, з прямою лінією. Перетин поверхонь.	2
4.	Проекційне креслення. Зображення: види, розрізи, перерізи. Класифікація, позначення та розташування на креслениках.	2

5.	АксонOMETричні проєкції (аксонOMETрія). Призначення. Визначення. Коефіцієнти спотворення. Приведена аксонOMETрія. Координатний спосіб побудови. Побудова аксонOMETрії тіл із зрізами, з отворами.	2
Разом за змістовим модулем 2:		6
Змістовий модуль 3. Теорія лінійної перспективи.		
6.	Теорія лінійної перспективи. Головні поняття, вибір елементів апарату проєкціювання. Перспектива точки. Метод сліду променю.	2
7.	Геометрія і графіка перспективи прямої лінії та плоскої фігури. Картинні сліди ліній, точки і лінії збігу перспектив прямих і площин. Метод архітекторів і його модернізація.	2
8.	Метод перспективної сітки. Перспектива і рух. Метод визначника перспектив на вертикальній картині	2
Разом за змістовим модулем 3:		6
Разом:		16

3. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Основи креслення та нарисної геометрії		
1	«Основні правила оформлення креслеників відповідно до стандартів СКД: формати, масштаби, типи ліній». Видача ІПР №1 «Геометричні побудови», аркуш 1 «Титульна сторінка альбому графічних робіт».	2
2	Найпростіші геометро-графічні побудови. ІПР №1 «Геометричні побудови», аркуш 2 «Орнамент. Правильні багатокутники».	2
3	Побудова спряжень геометричних елементів. Побудова циркульних і лекальних кривих. ІПР №1 «Геометричні побудови», аркуш 3 «Побудова контуру вази. Циркульні та лекальні криві»	2
4	Ортогональні проєкції точок, прямих ліній.	2
5	Ортогональні проєкції площин. Позиційні задачі на перетин двох площин, прямої і площини. Задача ІПР №1 «Геометричні побудови».	2
6	Геометричні моделі багатогранних та кривих поверхонь.	2
Разом за змістовим модулем 1		12
Змістовий модуль 2. Операції на моделях поверхонь		
7	Перетин площини та прямої з поверхнями. Контрольна робота 1 за темою «Ортогональні проєкції основних геометричних фігур, їх позиційні властивості».	2
8	Основи проєкційного креслення. Побудова видів деталей зі зрізами. Видача ІПР №2 «Зображення: види, розрізи, перерізи» - 2 формати А3. Проміжний контроль 1.	2
9	Основи проєкційного креслення. Види, розрізи. Побудова видів деталей із отворами.	2
10	«АксонOMETрія. Позиційні задачі в аксонOMETрії».	2
11	АксонOMETрія. Побудова аксонOMETрії деталі зі зрізом.	2
12	АксонOMETрія. Побудова аксонOMETрії деталі з отвором. Задача ІПР №2 «Зображення: види, розрізи, перерізи»	2
Разом за змістовим модулем 2		12
Змістовий модуль 3. Теорія лінійної перспективи.		
13	Геометрія і графіка лінійної перспективи. Метод сліду променю.	2

14	Перспектива. Метод точок збігу і картинних слідів.	2
15	Побудова перспективи об'єкту методом точок збігу і картинних слідів за переміщеним планом.	2
16	Метод архітекторів. Побудова перспективи об'єкту за двома точками збігу.	2
17	Метод архітекторів. Побудова перспективи об'єкту за однією точкою збігу.	2
18	Перспектива і рух. Метод визначника перспектив.	2
19	Метод перспективної сітки. Перспектива кола.	2
20	Контрольна робота за темою «Перспектива та аксонометрія елементів простору». Проміжний контроль 2.	2
Разом за змістовим модулем 3:		16
		Разом 40

4. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
1.	Підготовка до аудиторних занять	8
2.	Підготовка до контрольних заходів	2
3.	Виконання індивідуальних графічних робіт:	20
	ІГР №1 «Геометричні побудови» -3 формати А3	8
	ІГР №2 «Зображення: види, розрізи, перерізи»- 2 формати А3 .	12
4.	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	4
	Побудова циркульних і лекальних кривих.	1
	Нанесення розмірів на креслениках за ДСТУ 2.307:2013	1
	Прийоми деталізації перспектив габаритних об'ємів і підвищення точності графічних побудов. Пропорційний і ділительний масштаби, опущений план і боковий мур.	2
5.	Виконання курсового проекту або роботи	-
6	Підготовка до екзамену	30
		Разом: 64

5. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

№ пп.	Форми модульного контролю	Критерії оцінки, бали
Змістовий модуль 1. Основи креслення та нарисної геометрії		
1.	Контрольна робота за темою « Ортогональні проекції основних геометричних фігур, їх позиційні властивості ». Включає 20 запитань , кожне з яких оцінюється: правильна відповідь – 5 балів; неправильна відповідь - 0 балів.	100
	Коефіцієнт вагомості	0,3
2.	Індивідуальна графічна робота №1 « Геометричні побудови » - 3 формату А3: Підготовка аркушів формату А3 до виконання завдання Аркуш №1: «Титульна сторінка альбому графічних робіт» Аркуш №2: «Орнамент. Правильні багатокутники». - Побудова орнаменту з використанням різних типів ліній за ДСТУ ISO 128-20:2003; - Побудова правильних багатокутників; - Графічне оформлення роботи Аркуш №3: «Побудова контуру вази. Циркульні та лекальні	100 10 30 30 15 10 5

	криві»: - Виконання спряжень геометричних елементів - Побудова циркульних кривих; - Побудова лекальних кривих; - Графічне оформлення роботи.	30 15 5 5 5
	Коефіцієнт вагомості	0,7
Разом за змістовий модуль 1:		100
Змістовий модуль 2. Операції на моделях поверхонь		
3.	Індивідуальна графічна робота «Зображення: види, розрізи, перерізи» - 2 формати А3 Аркуш №1: Підготовка аркушу формату А3 для виконання завдання, компоновка та креслення вихідних даних з нанесенням розмірів в ортогональних проєкціях поверхні зі зрізами; <u>побудова проєкцій зрізів на вигляді зверху;</u> <u>побудова вигляду зліва:</u> побудова вигляду зліва початкової форми поверхні; побудова зрізів поверхні на вигляді зліва; <u>побудова аксонометрії поверхні зі зрізами:</u> побудова проєкцій аксонометричних осей, основи та поверхні в аксонометрії; побудова зрізів поверхні в аксонометрії графічне оформлення кресленика. Аркуш №2: Підготовка аркушу формату А3 для виконання завдання, компоновка та креслення вихідних даних з нанесенням розмірів в ортогональних проєкціях поверхні із отвором; <u>побудова вигляду зліва :</u> побудова початкової форми поверхні; побудова отвору в поверхні на вигляді зліва; <u>побудова необхідних розрізів:</u> горизонтального розрізу; профільного розрізу; <u>побудова аксонометрії поверхні з отвором:</u> побудова проєкцій аксонометричних осей, основи та початкової форми поверхні в аксонометрії; побудова вирізу чверті предмета в аксонометрії; графічне оформлення кресленика.	100 50 5 10 15 5 10 15 10 5 5 50 5 10 5 5 10 5 5 20 10 10 5
	Коефіцієнт вагомості	1
Разом за змістовий модуль 2:		100
Змістовий модуль 3. Теорія лінійної перспективи.		
4.	Контрольна робота за темою «Перспектива та аксонометрія елементів простору». Включає 20 запитань , кожне з яких оцінюється: правильна відповідь – 5 балів; неправильна відповідь - 0 балів.	100
	Коефіцієнт вагомості	0,5
5.	Виконання бланків для самостійного опрацювання за темою дисципліни «Перспектива».	100
	Коефіцієнт вагомості	0,5
Разом за змістовий модуль 3:		100

Критерії оцінювання екзамену:

Екзамен проводиться у формі комп'ютерного тестування у Forms, використовуючи хмарний корпоративний сервіс MS Office 365. Складається з одного варіанту, до якого входить 40 тестових завдань. Тестові завдання задовольняють двом основним критеріям: відповідають змісту робочої програми та мають відповідну структуру. Кожне завдання оцінюється в 2,5 бали та має одну правильну відповідь..	100
--	------------

Підсумкова оцінка з дисципліни «Перспектива з основами креслення» в першому семестрівизначається як середнє арифметичне за змістовими модулями 1, 2, 3 та екзамену.

6. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу передбачає відповідальність викладача і студента; прозорість оцінювання; інформування та реалізацію політики академічної доброчесності.

При організації освітнього процесу здобувачі вищої освіти та викладачі діють відповідно до нормативної бази академії.

Курс передбачає індивідуальну та групову роботу в колективі.

Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.

Передбачається систематичне відвідування студентами аудиторних занять, за винятком поважних причин. Усі завдання за програмою мають бути виконані у встановлений термін.

Якщо здобувач вищої освіти був відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультацій викладача.

Обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами. Студенти академії мають керуватися у своїй діяльності Кодексом академічної доброчесності Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, яким встановлено загальні моральні принципи та правила етичної поведінки.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає:

– самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

– дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

– посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей інших авторів;

– надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Дотримуємося Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у Придніпровській державній академії будівництва та архітектури.

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.

Якщо студент має сумніви або невпевненість, що його дії або бездіяльність можуть порушити Кодекс академічної доброчесності Академії, він може звернутися за консультацією до Комісії з питань академічної доброчесності.

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Ковбашин В. І. Нарисна геометрія : навчальний посібник для загальноосвітніх технічних закладів нового типу, а також студентів усіх спеціальностей усіх форм навчання / В. І. Ковбашин, А. І. Пік – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2020. – 204 с.

2. Нарисна геометрія. Підручник. / [Михайленко В. Є., Євстіфеев М. Ф., Ковальов С. М., Кашенко. О. В. За ред. Михайленка В. Є.] –3-те вид., переробл. - К.: Видавничий Дім «Слово», 2013. — 304 с.: іл. Режим доступу: <https://goo.su/L5Qn>

3. Ткач Д. І. Методика навчання майбутніх архітекторів нарисної геометрії. Монографія /Д. І. Ткач. - Дніпропетровськ:Вид-во «Свідлер А. Л.», 2014.-264 с.

4. Курс нарисної геометрії. Навчальний посібник. / [Деджула О. М., Кормановський С. І., Спірін А. В., Пятак М. М.] – Вінниця: ВНАУ, 2010 – 196 с.

5. Михайленко В. Є. Інженерна графіка: підручник / Михайленко В. Є., Ванін В. В., Ковальов С. М. За ред. Михайленко В. Є. - К.: Каравела, 2008. - 272 с.

Допоміжна

1. Михайленко В. Є. Інженерна та комп'ютерна графіка: Підручник / В. Є. Михайленко, В. В. Ванін, С. М. Ковальов. За ред. В. Є. Михайленка. - К.: Каравела, 2010. - 360 с. Режим доступу: <https://goo.su/c3Jp0MI>

2. Русскевич Н. Л. Начертательная геометрия : учебное пособие / Русскевич Н. Л. - 3-е изд. перераб. – Киев : Вища шк., 1978. – 312 с. <https://goo.su/9RDqg>

3. Архитектурное черчение: Справочник / [Ткач Д.И., Русскевич Н. Л., Ниринберг П. Р., Ткач М. Н.; Под ред. Ткача Д. И.] – К.: Будивэльньк, 1991.-272 с.

4. Інженерна графіка: Довідник / [Богданов В. М., Верхола А. П., Коваленко Б. Д. та ін.; За ред. Верхоли А. П.] - К.: Техніка, 2001. – 268 с.: іл.

5. Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять: ДСТУ 3321:2003 – [Чинний від 2004-10-01]. - К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 55 с. — (Національний стандарт України).

6. Методичні вказівки до аудиторної та самостійної роботи за темою «Геометричні побудови» з дисципліни «Нарисна геометрія, інженерна і комп'ютерна графіка» для студентів усіх напрямів підготовки денної, заочної та дистанційної форм навчання / Укладачі: Ярова Т.П., Серeda С. Ю. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, - 2021. - 37 с.

7. Методичні вказівки до самостійного вивчення теми «Геометрія і графіка кривих ліній» з дисциплін «Інженерна та комп'ютерна графіка» та «Нарисна геометрія» для студентів ступеня бакалавра спеціальностей 191 «Архітектура та містобудування», 192 «Будівництво та цивільна інженерія», 274 «Автомобільний транспорт» та 133 «Галузеве машинобудування» денної форми навчання / Укладачі: Ткач Д. І., Ярова Т. П., Серeda С. Ю. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, – 2020. – 27 с.

8. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Нарисна геометрія, інженерна і комп'ютерна графіка» за темою «Проекційне креслення» для студентів ступеня бакалавра всіх спеціальностей денної форми навчання / Укладачі: Ярова Т.П., Серeda С. Ю., Сопільняк А. М., Титюк А. А. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2022. – 42 с.

9. Державний стандарт України ДСТУ ГОСТ 2.307:2013 Єдина система конструкторської документації. Нанесення розмірів і граничних відхилів (ГОСТ 2.307:2011, IDT)

10. Державний стандарт України ДСТУ ISO 3098-6:2007 Документація технічна на виробі. Шрифти. Частина 6. Кирилична абетка (ISO 3098-6:2000, IDT).

8. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Інженерна комп'ютерна графіка [Електронний ресурс] / [P.Шмиг](#)// Підручник. Режим доступу:http://chtyvo.org.ua/authors/Shmyh_Roman/Inzhenerna_kompiuterna_hrafika/

2. Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка [Електронний ресурс] / Навчально-методичний посібник / [П. П. Волошкевич, О. О. Бойко, Б. В. Панкевич, Є. В. Мартин, А. Л. Беспалов.] Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2007. // Підручник. - Режим доступу: <http://vlp.com.ua/node/145>.

3. Ковальов Ю. М. Прикладна геометрія: підручник./ Ковальов Ю. М., Верещага В.М. . – К.:, 2012.– 472 с. Режим доступу: <https://goo.su/z5rs>


4. Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять: ДСТУ 3321:2003 – [Чинний від 2004-10-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 55 с. – (Національний стандарт України). URL: <http://www.tsatu.edu.ua/ettp/wp-content/uploads/sites/25/3-dstu-33212003.pdf>

5. Єдина система конструкторської документації. Нанесення розмірів і граничних відхилів (ГОСТ 2.307:2011, IDT): ДСТУ ГОСТ 2.307:2013 – [Чинний від 2014-09-01]. — К.: Мінекономрозвитку України, 2015. – 42 с. – (Національний стандарт України). URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=60472

6. Кресленики технічні. Загальні принципи оформлення. Частина 30. Основні положення про види (ISO 128-30:2001, IDT): ДСТУ ISO 128-30:2005– [Чинний від 2006-07-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2006. — 8 с. — (Національний стандарт України). URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=53963

7. Кресленики технічні. Загальні принципи оформлення. Частина 40. Основні положення про розрізи та перерізи (ISO 128-40:2001, IDT): ДСТУ ISO 128-40:2005 – [Чинний від 2007-04-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2007. — 6 с. — (Національний стандарт України). URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=54595


8. . Віртуальний читальний зал ПДАБА. Режим доступу: <http://cutt.ly/cZEIQqi>

Розробник  _____ (Тетяна ЯРОВА)
(підпис)

Гарант освітньої програми  _____ (Олена ПОЛОВНА - ВАСИЛЬЄВА)
(підпис)

Силабус затверджено на засідання кафедри Нарисної геометрії та графіки
(назва кафедри)

Протокол від 27 серпня 2025 р. №1

Завідувач кафедри  _____ (Артем СОПІНЬЯК)
(підпис)