

**Інформація про вибірккову навчальну дисципліну**  
**циклу професійної підготовки**  
для кафедрального каталогу вибірккових навчальних дисциплін  
на 2026/2027 навчальний рік

Назва дисципліни	<b>Проективна геометрія та методи зображень</b>
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень
Курс (рік) навчання	2
Семестр	3, 4
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення Дисципліни	алгебра, аналітична геометрія, дискретна математика, лінійна алгебра
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	кафедра алгебри та диференціальних рівнянь
Інформаційне забезпечення	робоча програма навчальної дисципліни
Форма проведення занять	лекції, лабораторні заняття, самостійна робота
Форма семестрового контролю*	залік

**Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):**

- знати поняття, властивості та моделі проективної прямої, проективного простору;
- знати аксіоми проективної геометрії та наслідки з них, принцип двоїстості;
- знати поняття та властивості геометричних форм першого та другого ступеня;
- вміти розв'язувати основні типи задач, в яких використовуються базові положення проективної геометрії;
- знати поняття та властивості паралельного та центрального проектувань;
- знати правила зображення просторових фігур на площині;
- знати суть методів побудови перерізів многогранників (методу слідів та методу відповідності);
- вміти будувати зображення просторових фігур на площині та їх перерізи різними методами.

**Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):**

Тема 1. Побудова проективного простору. Принцип двоїстості в проективній геометрії. Теорема Дезарга.

Тема 2. Основні поняття проективної геометрії форм першого ступеня.

Тема 3. Проективні перетворення форм другого ступеня.

Тема 4. Загальні відомості про зображення фігур на площині. Проекційні методи зображення. Центральне проектування. Паралельне проектування.

Тема 5. Метод Монжа.

Тема 6. Метод аксонометрії.

Тема 7. Метод основної площини.

Тема 8. Побудова перерізів многогранників.