

Інформація про вибіркoву навчальну дисципліну
циклу професійної підготовки
для «Кафедрального каталогу вибіркoвих навчальних дисциплін»
на 2022/2023 навчальний рік

Назва дисципліни	Проективна геометрія та методи зображень
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень
Курс (рік) навчання	2
Семестр	4
Обсяг дисципліни у кредитах*	3 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення Дисципліни	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
Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):	<p>У результаті вивчення дисципліни студенти повинні:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поняття та властивості паралельного, центрального, перспективно-афінного проектувань; – поняття, властивості та моделі проективної прямої, проективного простору; – аксіоми проективної геометрії та наслідки з них, принцип двоїстості; – основні теореми проективної геометрії; – поняття та властивості геометричних форм першого та другого ступеня; – поняття гармонізму та його властивості; – правила зображення просторових фігур на площині; – суть методів побудови перерізів просторових фігур (методу слідів та методу відповідності). <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – розв’язувати основні типи задач, в яких використовуються базові положення проективної геометрії, зокрема задачі на побудову; – будувати зображення просторових фігур на площині та їх перерізи різними методами.

<p>Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):</p>	<p>Тема 1. Побудова проєктивного простору. Принцип двоїстості в проєктивній геометрії. Теорема Дезарга.</p> <p>Тема 2. Основні поняття проєктивної геометрії форм першого ступеня.</p> <p>Тема 3. Проєктивні перетворення форм другого ступеня.</p> <p>Тема 4. Група проєктивних перетворень та її підгрупи.</p> <p>Тема 5. Загальні відомості про зображення фігур на площині. Проекційні методи зображення. Центральне проектування. Паралельне проектування.</p> <p>Тема 6. Метод Монжа.</p> <p>Тема 7. Метод аксонометрії.</p> <p>Тема 8. Метод лінійної перспективи.</p> <p>Тема 9. Метод основної площини.</p>
<p>Форма семестрового контролю*</p>	<p>Залік</p>