

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Технології 3D сканування, друку та штучного інтелекту у дизайні

(назва дисципліни)

Рівень освіти (бакалавр / магістр)	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Кафедра (за якою закріплена дисципліна)	Кафедра ПДКТ
Терміни вивчення (курс / семестр)	2-3-й курс 3-6-й семестр
Вид дисципліни (кількість лекційних / практичних годин)	Вибіркова

Мета курсу: Метою викладання дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти передбачених освітньо-професійною програмою компетентностей.

Курс спрямований на формування практичних навичок у роботі з програмним забезпеченням для 3D-моделювання та друку, а також інтеграцію новітніх технологій у творчі проекти. В результаті вивчення дисципліни студенти здобудуть знання про сучасні інструменти цифрового дизайну та їхнє застосування в різних сферах – від інтер'єрного та промислового дизайну до мистецтва та архітектури..

Внаслідок вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен бути здатним продемонструвати такі **результати навчання:**

Знати:

1. Принципи роботи та види 3D сканерів та 3D принтерів.
2. Опанування програмного забезпечення для 3D моделювання, сканування та друку.
3. Опанування інструментів та платформ для використання ШІ в дизайні.
4. Основні принципи використання 3D сканування, друку та ШІ для створення дизайнерських проектів.
5. Формування розуміння етичних та соціальних аспектів використання сучасних технологій в дизайні.

Вміти:

1. Використовувати сучасні технології для створення та візуалізації дизайнерських проектів.
2. Вміння працювати з програмним забезпеченням та обладнанням для 3D сканування та друку.
3. Здатність застосовувати штучний інтелект для вирішення творчих завдань та оптимізації дизайну.
4. Вміння критично оцінювати можливості та обмеження сучасних технологій у контексті дизайну.
5. Здатність генерувати креативні ідеї та розробляти інноваційні дизайнерські рішення.

Короткий зміст дисципліни (перелік тем):

- Вступ до технологій 3D сканування, друку та штучного інтелекту в дизайні.
- Принципи роботи та види 3D сканерів.
- Принципи роботи та види 3D принтерів.
- Програмне забезпечення для 3D моделювання, сканування та друку.

- Основи штучного інтелекту та машинного навчання.
- Інструменти та платформи для використання ШІ в дизайні.
- Практичні завдання з використання 3D сканування, друку та ШІ для створення дизайнерських проектів.
- Етичні та соціальні аспекти використання сучасних технологій в дизайні.

Форма підсумкового контролю: диференційований залік

Автор програми: к.т.н., доц. доцент кафедри ПДКТ, Ганна КОШЕЛЬ