



wersja sylabusu dostępna cyfrowo

Techniki 3D (cz. 2)

3D Techniques

Metryka przedmiotu

Program studiów dla przedmiotu obowiązujący od cyklu kształcenia: 2025/2026

Kierunek studiów: Architektura wnętrz

Rok i semestr studiów: Rok drugi, Semestr trzeci

Poziom kształcenia: Studia pierwszego stopnia

Profil kształcenia na kierunku: Praktyczny

Moduł kształcenia dla przedmiotu: Kierunkowy

Nazwa specjalizacji (jeśli przedmiot specjalizacyjny): Nie dotyczy

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Liczba godzin

Tabela 1. Liczba godzin na studiach stacjonarnych i studiach niestacjonarnych

Forma zajęć	Liczba godzin studia stacjonarne	Liczba godzin studia niestacjonarne
Laboratorium	15	8
Razem za zajęcia dydaktyczne	15	8
Praca własna studenta	10	17
Ogółem	25	25

Liczba punktów ECTS

1 punkt ECTS

Forma zaliczenia

Tabela 2. Forma zaliczenia zajęć

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Waga
Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	100%



Wymagania wstępne

Zaliczony poprzedni semestr.

Cele kształcenia przedmiotu

1. Nabycie umiejętności opracowywania kompletnej dokumentacji technicznej w pCon.planner, obejmującej generowanie rzutów, przekrojów, widoków, wymiarowania oraz opisów projektowych z wykorzystaniem powiązania modelu 3D z rysunkiem 2D.
2. Rozwinięcie kompetencji w zakresie organizacji i standaryzacji procesu tworzenia dokumentacji, w tym zarządzania warstwami, podkładami, skalami, układami wydruku oraz konfiguracją eksportu zgodną z wymaganiami praktyki projektowej.
3. Opanowanie zaawansowanych funkcji analitycznych programu pCon.planner, umożliwiających weryfikację poprawności modelu, kontrolę geometrii i kolizji, pracę z elementami parametrycznymi oraz przygotowanie zestawień materiałowych i elementów wspierających dokumentację techniczną.

Efekty uczenia się

Wiedza

Tabela 3. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy

Lp.	Efekty przedmiotowe	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W1	Student posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą zasad tworzenia dokumentacji technicznej w pCon.planner PRO, w tym zależności między modelem 3D a rysunkami 2D, standardami oznaczeń, skalowaniem oraz metodami prezentacji technicznej	AW_WG12	wykonanie projektu podczas zajęć; projektu poza zajęciami
W2	Student zna wymagania i ograniczenia techniczne związane z przygotowaniem dokumentacji projektowej, w tym zasady organizacji plików, warstw, podkładów oraz konfiguracji eksportu i wydruku zgodnych z praktyką projektową	AW_WK02	wykonanie projektu podczas zajęć; projektu poza zajęciami
W3	Student zna zasady standaryzacji dokumentacji technicznej stosowane w branży projektowania wnętrz, w tym normy rzutowania, konwencje oznaczeń, symbole, standardy wymiarowania oraz zasady przygotowania rysunków wykonawczych i montażowych	AW_WK03	wykonanie projektu podczas zajęć; projektu poza zajęciami



Umiejętności

Tabela 4. Efekty uczenia się w zakresie umiejętności

Lp.	Efekty przedmiotowe	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji efektów uczenia się
U1	Student potrafi tworzyć kompletną dokumentację techniczną poprzez generowanie rzutów, przekrojów, widoków, wymiarowań i opisów projektowych, wykorzystując funkcje pCon.planner PRO współpracujące z modelem 3D	AW_UW13	wykonanie projektu podczas zajęć; projektu poza zajęciami
U2	Student potrafi prawidłowo organizować strukturę projektu w pCon.planner PRO, zarządzać warstwami, podkładami i parametrami rysunku oraz przygotowywać pliki do druku i eksportu w standardach branżowych	AW_UW15	wykonanie projektu podczas zajęć; projektu poza zajęciami
U3	Student potrafi analizować i weryfikować poprawność techniczną modeli oraz dokumentacji, w tym kontrolować geometrię, kolizje, zależności parametryczne oraz listy materiałowe i komponentów	AW_UK01	wykonanie projektu podczas zajęć; projektu poza zajęciami

Kompetencje społeczne

Tabela 5. Efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych

Lp.	Efekty przedmiotowe	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji efektów uczenia się
K1	Student jest gotów samodzielnie poszerzać wiedzę i umiejętności dotyczące dokumentacji technicznej oraz korzystać ze źródeł eksperckich w sytuacjach wymagających zaawansowanej analizy projektowej	AW_KR01	Udział w dyskusji
K2	Student wykazuje odpowiedzialność za poprawność i rzetelność przygotowywanej dokumentacji oraz potrafi ocenić konsekwencje błędów w procesie projektowym i wykonawczym	AW_KR02	Udział w dyskusji
K3	Student potrafi współpracować w procesie tworzenia dokumentacji technicznej, uwzględniając komunikację międzyprojektową, standardy zespołowe oraz przekazywanie informacji technicznych w sposób precyzyjny i jednoznaczny	AW_KR03	Udział w dyskusji



Treści kształcenia

Tabela 6. Treści kształcenia

Lp.	Treść kształcenia (tematyka zajęć)	Liczba godzin laboratorium studia stacjonarne	Liczba godzin laboratorium studia niestacjonarne
1	Wprowadzenie do modułów dokumentacji w pCon.planner PRO. Konfiguracja środowiska, jednostek, układów wydruku i standardów rysunkowych	2	1
2	Łączenie modelu 3D z dokumentacją 2D: generowanie rzutów, widoków i przekrojów oraz zarządzanie ich aktualizacją	3	1
3	Organizacja projektu: warstwy, grupy, podkłady, praca z funkcją XREF i odwołaniami zewnętrznymi, kontrola widoczności oraz przygotowanie rysunków wykonawczych i montażowych	3	2
4	Wymiarowanie i oznaczenia techniczne: standardy branżowe, style wymiarowań, symbole, opisy elementów i adnotacje projektowe	2	1
5	Dokumentacja złożona: układy stron, ramki rysunkowe, legendy, listy komponentów, zestawienia materiałowe i produktowe generowane z modelu	3	2
6	Eksport i druk dokumentacji: przygotowanie plików PDF, DWG i formatów branżowych; kontrola skali, jakości linii i zgodności z normami	2	1
Razem		15	8

Metody kształcenia

Metody podające: wykład informacyjny (wspomagany prezentacją multimedialną), mikrowykład, opis, prelekcja, objaśnianie lub wyjaśnianie

Metody aktywizujące: metoda seminaryjna, dyskusja dydaktyczna

Metody eksponujące: film, film edukacyjny, pokaz połączony z przeżyciem, metody przeżyciowe i doświadczeniowe

Metody nauczania programowanego: kurs programowany asynchroniczny, kurs programowany synchroniczny, elementy nauczania programowanego w ramach zajęć, elementy nauczania programowanego w ramach pracy własnej

Metody praktyczne: ćwiczenia / zadania produkcyjne (wytwórcze), metoda projektu

Formy pracy: indywidualna



Warunki zaliczenia

Tabela 7. Warunki zaliczenia zajęć

Sposób zaliczenia	Wagi (%)
Wykonanie zadań / ćwiczeń / projektu podczas zajęć	30
Wykonanie zadań / ćwiczeń / projektu poza zajęciami	70
Razem	100%

Rozliczenie pracy własnej studenta

Tabela 8. Czynności i liczba godzin pracy własnej

Czynności w ramach pracy własnej	Szacowana liczba godzin studia stacjonarne	Szacowana liczba godzin studia niestacjonarne
Wykonanie ćwiczeń lub zadań po zajęciach - jako utrwalenie lub rozszerzenie treści z odbytych zajęć i w ramach zaliczenia przedmiotu	12	15
Obowiązkowe zapoznanie się z innymi materiałami lub treściami (np. materiałami audio, wideo, narzędziami, pomocami, oprogramowaniem)	3	5
Razem	15	20

Materiały dydaktyczne

1. [pCon.planner](#)