

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2024/2025

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Modelowanie komputerowe programem REVIT
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Modelling in REVIT
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS E1061 24/25
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
6	0	0	0	30	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 1 Znajomość podstaw technologii Building Information Modeling

Cel 2 2 Umiejętność wykonania modelu architektonicznego BIM budynku

Cel 3 3 Umiejętność wykonania modelu konstrukcyjnego BIM budynku

Cel 4 4 Umiejętność tworzenia prostych rodzin obiektów w programie Revit

Cel 5 5 Przygotowanie absolwenta do pracy naukowej w oparciu o znajomość programu Revit i podstaw BIM

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 1 Podstawy Informatyki

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Znajomość podstaw technologii BIM

EK2 Umiejętności Umiejętność tworzenia modeli BIM budynków

EK3 Umiejętności Umiejętność edycji istniejących i tworzenia nowych rodzin obiektów

EK4 Umiejętności Umiejętność wizualizacji w programie Revit

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	1 Wstęp CAD - BIM. Modele komputerowe. BIM - wprowadzenie. Podstawy środowiska Revit. Modelowanie konstrukcji budynku mieszkalnego.	4
K2	2 Modelowanie konstrukcji żelbetowej i stalowej budynku biurowego w Revit Structures.	10
K3	3 Rodziny obiektów. Modelowanie bryłowe w Revit. Modelowanie terenu. Podstawy wizualizacji.	4
K4	4 Parametryczne modelowanie bryłowe w Revit, Dynamo. Definiowanie rodzin obiektów.	4
K5	5 Zarządzanie informacją o modelu i symulacje procesu budowy. Zaawansowane metody Revit. Warianty, opcje, etapy.	4
K6	6 Rozszerzenia Revit Structures. Model analityczny, obciążenia, analiza statyczna. Współpraca Revit z Robot. Wymiana danych.	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	25
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	uzyskanie poniżej 50% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	uzyskanie powyżej 50% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 3.5	uzyskanie 60% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 4.0	uzyskanie 75% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 4.5	uzyskanie 90% poprawnych odpowiedzi
NA OCENĘ 5.0	uzyskanie 100% poprawnych odpowiedzi

EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	wykonanie poniżej 40% zadanych działań
NA OCENĘ 3.0	wykonanie co najmniej 40% zadanych działań
NA OCENĘ 3.5	wykonanie co najmniej 50% zadanych działań
NA OCENĘ 4.0	wykonanie co najmniej 70% zadanych działań
NA OCENĘ 4.5	wykonanie co najmniej 85% zadanych działań
NA OCENĘ 5.0	wykonanie 100 % zadanych działań
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	wykonanie poniżej 40% zadanych działań
NA OCENĘ 3.0	wykonanie co najmniej 40% zadanych działań
NA OCENĘ 3.5	wykonanie co najmniej 50% zadanych działań
NA OCENĘ 4.0	wykonanie co najmniej 70% zadanych działań
NA OCENĘ 4.5	wykonanie co najmniej 85% zadanych działań
NA OCENĘ 5.0	wykonanie 100 % zadanych działań
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	wykonanie poniżej 40% zadanych działań
NA OCENĘ 3.0	wykonanie co najmniej 40% zadanych działań
NA OCENĘ 3.5	wykonanie co najmniej 50% zadanych działań
NA OCENĘ 4.0	wykonanie co najmniej 70% zadanych działań
NA OCENĘ 4.5	wykonanie co najmniej 85% zadanych działań
NA OCENĘ 5.0	wykonanie 100 % zadanych działań

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	k1 k2 k3 k4 k5 k6	N1 N3	F2
EK2		Cel 2	k1	N1 N3	F1
EK3		Cel 3	k2	N1 N3	F1
EK4		Cel 4	k3 k4	N1 N3	F1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Autodesk — *Revit Tutorial i User Guide*, Autodesk, 2011,

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | — *Tytuł*, Miejscowość, 2019, Wydawnictwo

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. arch. Jan Skalski (kontakt: jan.skalski@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. arch Jan Skalski (kontakt: j.skalski@L5.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....