

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Międzywydziałowa oferta dydaktyczna

Kierunek studiów: Międzywydziałowy Kierunek Studiów Gospodarka Przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: II

Specjalności: Urbanistyka i transport

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	BIM w infrastrukturze
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	BIM in infrastructure
KOD PRZEDMIOTU	MOD MKS-GP oIIS C16 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	2

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	0	0	0	15	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z możliwościami komercyjnych programów komputerowych wspomagających projektowanie infrastruktury drogowej.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Znajomość podstaw BIM.
- 2 Znajomość programów wspomagających projektowanie (CAD).

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Znajomość różnych metod wspomagania projektowania, formatów i wymiany danych.

**EK2 Umiejętności** Tworzenie numerycznego modelu terenu.

**EK3 Umiejętności** Projektowanie prostego odcinka drogowego.

**EK4 Umiejętności** Umiejętność zebrania danych projektowych, zawartych w różnorodnych formatach plików do jednego środowiska i nadzorowanie ich wzajemnych interakcji.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K1</b>	Tworzenie numerycznego modelu terenu.	6
<b>K2</b>	Tworzenie prostego układu drogowego.	9

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1** Ćwiczenia laboratoryjne
- N2** Konsultacje
- N3** Dyskusja

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>27</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Pozytywna ocena z testu

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada podstawową wiedzę o różnych metodach komputerowego wspomagania, formatach i wymianie danych między programami.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student umie utworzyć numeryczny model terenu.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student umie wykonać projekt prostego odcinka drogowego w programie komputerowym wykorzystującym technologię BIM.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 3.0	Student umie zebrać dane projektowe, zawarte w różnorodnych formatach plików do jednego środowiska i umie nadzorować ich wzajemne interakcje.
--------------	---

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W06	Cel 1	K1 K2	N1 N2 N3	P1
EK2	K_U05 K_U12	Cel 1	K1	N1 N2 N3	P1
EK3	K_U05 K_U12	Cel 1	K2	N1 N2 N3	P1
EK4	K_U05	Cel 1	K1 K2	N1 N2 N3	P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **MiIB** — *Dz. Ustaw nr 124, poz 430*, Warszawa, 2016, MiIB
- [2 ] **Autodesk** — *Civil 3D Getting Started Tutorials*, , 2020, Autodesk
- [3 ] **Autodesk** — *InfraWorks Getting Started Tutorials*, , 2020, Autodesk

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż Marek Klimczak (kontakt: [mklimczak@15.pk.edu.pl](mailto:mklimczak@15.pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)