

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Technologia i organizacja budownictwa

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Wprowadzenie do BIM w zarządzaniu
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Introduction to BIM for management
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIN E43 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	9

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
9	0	0	0	15	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z informacjami zapisanymi w modelach BIM/IFC.

**Cel 2** Zapoznanie studentów z możliwościami wykorzystania informacji zapisanych w modelach BIM/IFC dla potrzeb zarządzania w przedsiębiorstwach budowlanych.

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

- 1 Ukończone z pozytywnymi ocenami kursy Wprowadzenie do BIM, Kosztorysowanie oraz Organizacja, kierowanie budową i BHP.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student wie jakie informacje są dostępne w modelach BIM/IFC.

**EK2 Wiedza** Student rozumie w jaki sposób może je wykorzystać w procesach zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi.

**EK3 Umiejętności** Student potrafi wykorzystać informacje zapisane w modelach BIM/IFC w procesach zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi. Student potrafi korzystać z programów komputerowych umożliwiających pozyskiwanie i przetwarzanie danych zapisanych w modelach BIM/IFC.

**EK4 Kompetencje społeczne** Student potrafi pracować samodzielnie i w zespole realizując zadania związane z wykorzystaniem modeli BIM/IFC i zapisanych w nich informacji w procesach zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Wprowadzenie do pracy z modelami BIM/IFC.	4
K2	Analizy zakresu rzeczowego i ilościowego robót budowlanych z wykorzystaniem modeli BIM/IFC.	4
K3	Analizy kosztowe robót budowlanych z wykorzystaniem modeli BIM/IFC.	4
K4	Planowanie robót budowlanych z wykorzystaniem modeli BIM/IFC.	3

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Laboratoria komputerowe

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Praca indywidualna i praca w grupach

## 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	0
<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	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>45</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Zaliczenie wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych.

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student w dostatecznym stopniu potrafi wykorzystać dane zapisane w modelach BIM/IFC w ćwiczeniach laboratoryjnych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student w dostatecznym stopniu potrafi wykorzystać dane zapisane w modelach BIM/IFC w ćwiczeniach laboratoryjnych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	

NA OCENĘ 3.0	Student w dostatecznym stopniu potrafi z programów komputerowych umożliwiających pozyskiwanie i przetwarzanie danych zapisanych w modelach BIM/IFC.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student w dostatecznym stopniu potrafi realizować zadania indywidualne lub grupowe związane z wykorzystaniem modeli BIM/IFC i zapisanych w nich informacji w procesach zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi.

## 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_W11 K_U01 K_K02 K_K07	Cel 1 Cel 2	k1 k2 k3 k4	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K_W11 K_U01 K_K02 K_K03	Cel 1 Cel 2	k1 k2 k3 k4	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K_W11 K_U01 K_U15 K_K02 K_K03	Cel 1 Cel 2	k1 k2 k3 k4	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K_W11 K_U01 K_K02 K_K03	Cel 1 Cel 2	k1 k2 k3 k4	N1 N2 N3	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Tomana Andrzej — *BIM Innowacyjna technologia w budownictwie. Podstawy, standardy, narzędzia*, 2016, Builder

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] — *Journal of Building Information Modelling*, 0, wydania od 2007

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Michał Juszczyk (kontakt: mjuszczyk@L7.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Michał Juszczyk (kontakt: mjuszczyk@izwbit.pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....