

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Inżynieria wodna i komunalna

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Komputerowe wspomaganie zarządzania inwestycjami wodnymi i komunalnymi
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS F10 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty wybieralne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
2	15	0	0	15	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie specyfiki zarządzania inwestycjami wodnymi i komunalnymi

**Cel 2** Poznanie systemów informatycznych wspomagających zarządzanie w budownictwie

**Cel 3** Przygotowanie do pracy w zespole zarządzającym inwestycjami wodnymi i komunalnymi

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

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Kompetencje społeczne** Student potrafi współpracować w zespole zarządzającym przedsięwzięciem wodnym i komunalnym

**EK2 Umiejętności** Student potrafi wykorzystać programy MS Project oraz Planista do planowania i kontroli realizacji inwestycji budowlanej

**EK3 Wiedza** Student zna podstawowe opcje programów komputerowych wspomagających zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi

**EK4 Wiedza** Student zna podstawowe możliwości wykorzystania technologii BIM w zarządzaniu przedsięwzięciami budowlanymi

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Budowa i kontrola harmonogramu realizacji inwestycji wodnej lub komunalnej w programie MS Project - indywidualne ćwiczenie projektowe	5
K1	Planowanie czasu i kosztów w programie BIMestiMate - ćwiczenie zespołowe	4
K1	Budowa i kontrola harmonogramu realizacji inwestycji wodnej lub komunalnej w programie Planista - indywidualne ćwiczenie projektowe	6

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Charakterystyka oprogramowania do wspomagania zarządzania przedsięwzięciami. Obszary komputerowego zarządzania w budownictwie wodnym i komunalnym i jego specyfika.	2
W2	Planowanie i monitorowanie przedsięwzięć - MS Project. Zarządzanie czasem; zarządzanie zasobami; zarządzanie kosztami - metoda wartości wypracowanej.	2
W3	Planowanie i monitorowanie przedsięwzięć - MS Project - optymalizacja; monitorowanie przebiegu realizacji; dostosowywanie programu do potrzeb użytkownika	2
W4	Planowanie i monitorowanie przedsięwzięć - program Planista.	2
W5	Wykorzystanie technologii BIM w zarządzaniu przedsięwzięciami - ida BIM; przygotowanie danych wejściowych do programów wspomagających zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W6</b>	Wykorzystanie technologii BIM w zarządzaniu przedsięwzięciami - charakterystyka programów Tekla BIM Sight; Vico Estimator; BIMestiMATE	2
<b>W7</b>	Zarządzanie kosztami przedsięwzięcia budowlanego z wykorzystaniem wspomagania komputerowego	2
<b>W8</b>	test	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia laboratoryjne

**N2** Dyskusja

**N3** Konsultacje

**N4** Prezentacje multimedialne

**N5** Wykłady

## 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	30
Konsultacje przedmiotowe	4
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>63</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** ocena z testu

**F2** ocena z projektów wykonanych na zajęciach lab

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	wykonanie ćwiczeń labolatoryjnych indywidulanych w 80 %
NA OCENĘ 4.0	wykonanie ćwiczeń labolatoryjnych indywidulanych w 100 %, udział w rozwiązywaniu ostatniego ćwiczenia zespołowego
NA OCENĘ 5.0	wykonanie ćwiczeń labolatoryjnych indywidulanych w 100 %, aktywny udział, twórcze pomysły w rozwiązywaniu ostatniego ćwiczenia zespołowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	wykonanie ćwiczeń labolatoryjnych indywidulanych w 80 %; uzyskanie 50 % punktów z testu zaliczeniowego
NA OCENĘ 4.0	wykonanie ćwiczeń labolatoryjnych indywidulanych w 90 %; uzyskanie 70 % punktów z testu zaliczeniowego
NA OCENĘ 5.0	wykonanie ćwiczeń labolatoryjnych indywidulanych w 100 %; uzyskanie 100 % punktów z testu zaliczeniowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	wykonanie ćwiczeń labolatoryjnych indywidulanych w 80 %; uzyskanie 50 % punktów z testu zaliczeniowego
NA OCENĘ 4.0	wykonanie ćwiczeń labolatoryjnych indywidulanych w 90 %; uzyskanie 70 % punktów z testu zaliczeniowego
NA OCENĘ 5.0	wykonanie ćwiczeń labolatoryjnych indywidulanych w 100 %; uzyskanie 100 % punktów z testu zaliczeniowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	uzyskanie 50 % punktów z testu zaliczeniowego
NA OCENĘ 4.0	uzyskanie 70 % punktów z testu zaliczeniowego
NA OCENĘ 5.0	uzyskanie 100 % punktów z testu zaliczeniowego

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	xxx	Cel 1 Cel 3	k1 w1	N1 N2	F2
EK2	xxx	Cel 2	k1 k1 w1 w2 w3 w4	N1 N4 N5	F1 F2 P1
EK3	xxx	Cel 2	k1 k1 w2 w4	N1 N5	F1 F2
EK4	xxx	Cel 1 Cel 2	k1 w5 w6 w7 w8	N4 N5	F1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Nowicki A. — *Wstęp do systemów informacyjnych zarządzania w przedsiębiorstwie*, Częstochowa, 2005, Politechnika Częstochowska

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Edyta Plebankiewicz (kontakt: [eplebank@izwbit.wil.pk.edu.pl](mailto:eplebank@izwbit.wil.pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż. prof. PK Edyta Plebankiewicz (kontakt: [eplebank@izwbit.wil.pk.edu.pl](mailto:eplebank@izwbit.wil.pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....