

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności - studia w języku angielskim

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Nowoczesne technologie w realizacji przedsięwzięć budowlanych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Modern and emerging technologies in construction projects
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS E1 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	7

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
7	0	0	0	0	15	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Providing students with modern building technologies

**Cel 2** Getting students acquainted with basics of multi-criteria analysis

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

1 Construction technology

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Getting students acquainted with modern building technologies

**EK2 Wiedza** Getting students acquainted with multi-criteria analysis

**EK3 Umiejętności** Students are capable of analysing modern technologies using multi-criteria analysis methods

**EK4 Kompetencje społeczne** Students are capable to present results of own work in the field of modern technologies

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Introduction to multi-criteria analysis with examples	6
<b>P2</b>	Modern construction technologies	4
<b>P3</b>	Energy efficient and passive buildings	3
<b>P4</b>	Technology of buildings made of natural materials	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia projektowe

**N2** Prezentacje multimedialne

**N3** Dyskusja

**N4** Konsultacje

## 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	25
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>60</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	completing the project
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	completing the project and presentation of results - general description of variants and use of multi criteria analysis
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	completing the project and presentation - detailed description of variants and proper use of multi criteria analysis

EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	completing the project
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	completing the project and presentation of results - general description of variants and use of multi criteria analysis
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	completing the project and presentation - detailed description of variants and proper use of multi criteria analysis
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	completing the project
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	completing the project and presentation of results - general description of variants and use of multi criteria analysis
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	completing the project and presentation - detailed description of variants and proper use of multi criteria analysis
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	completing the project
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	completing the project and presentation of results - general description of variants and use of multi criteria analysis
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	completing the project and presentation - detailed description of variants and proper use of multi criteria analysis

## 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_W14 K_K07	Cel 1	p1 p2 p3 p4	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2	K_W01	Cel 2	p1 p2 p3 p4	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3	K_U17 K_K02 K_K07	Cel 1 Cel 2	p1 p2 p3 p4	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4	K_K02 K_K09	Cel 1 Cel 2	p1 p2 p3 p4	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **SZWABOWSKI J., DESZCZ J** — *Metody wielokryterialnej analizy porównawczej. Podstawy*, Gliwice, 2001, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej
- [2 ] **Materiały budowlane** — *Czasopism i serwis dla profesjonalistów*, Miejscowość, 2015, Wydawnictwo
- [3 ] **Strony internetowe producentów materiałów budowlanych** — *Tytuł*, Miejscowość, 2015, Wydawnictwo
- [4 ] **Murator** — *Miesięcznik*, Miejscowość, 2015, Wydawnictwo

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] **UHMA C.** — *Ekonomika budownictwa*, Warszawa, 1998, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne

### LITERATURA DODATKOWA

- [1 ] miesięcznik Murator
- [2 ] Strony internetowe producentów
- [3 ] miesięcznik Materiały Budowlane

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Renata Kozik (kontakt: rkozik@izwbit.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Renata Kozik (kontakt: rkozik@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)

.....