

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Zarządzanie i marketing w budownictwie

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Normowanie robót budowlanych i kosztorysowanie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS D21 14/15
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
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	15	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Przygotowanie do tworzenia norm czasu pracy i zużycia materiałów.

**Cel 2** Przygotowanie do tworzenia kosztorysu z uwzględnieniem różnych stopni scalenia robót.

**Cel 3** Poznanie podstaw tworzenia kosztorysów z wykorzystaniem oprogramowania.

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

- 1 Podstawy budownictwa.
- 2 Podstawy technologii robót budowlanych.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Kompetencje społeczne** Student jest przygotowany do współdziałania w tworzeniu dokumentacji kosztorysowej dla prostych jak i złożonych inwestycji budowlanych.

**EK2 Umiejętności** Umiejętność tworzenia kosztorysu z uwzględnieniem różnych stopni scalenia robót, z zastosowaniem metody uproszczonej jak i szczegółowej.

**EK3 Umiejętności** Umiejętność korzystania z dostępnych katalogów norm i informatorów o cenach, a także znajomość podstaw tworzenia własnej bazy normowej i cenowej.

**EK4 Wiedza** Znajomość zasad tworzenia kalkulacji kosztorysowej za pomocą programów komputerowych.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Projektowanie normy czasu pracy dla roboty podstawowej.	5
<b>P2</b>	Projektowanie normy zużycia materiałów	5
<b>P3</b>	Alternatywne metody realizacji wybranego elementu obiektu budowlanego.	5

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K1</b>	Wprowadzenie do programu komputerowego do kosztorysowania robót budowlanych.	2
<b>K2</b>	Wprowadzanie pozycji kosztorysowych, korzystanie z bazy norm, struktura kosztorysu.	2
<b>K3</b>	Tworzenie przedmiaru robót.	2
<b>K4</b>	Bazy cenowe, wycena kosztorysu.	2
<b>K5</b>	Weryfikacja kosztorysu.	2
<b>K6</b>	Cwiczenia - budowa, wycena i weryfikacja kosztorysu.	4
<b>K7</b>	Cwiczenie zaliczeniowe.	1

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Uwarunkowania prawne dotyczące kosztorysowania robót budowlanych.	2
<b>W2</b>	Podstawy techniczne sporządzania kosztorysów budowlanych definicje podstawowych pojęć, zasady wykonywania przedmiaru robót.	2
<b>W3</b>	Podstawy rzeczowe sporządzania kosztorysów budowlanych normowanie czasu pracy, metody opracowywania norm czasu, normy zużycia materiałów, metody określania norm zużycia materiałów, katalogowanie norm nakładów.	4
<b>W4</b>	Podstawy finansowe kosztorysowania robót budowlanych stawka robocizny, ceny jednostkowe materiałów, ceny jednostkowe pracy sprzętu, publikacje cenowe.	2
<b>W5</b>	Koszty pośrednie rodzaje kosztów pośrednich, metoda wskaźnikowa ustalania kosztów pośrednich, preliminarz kosztów pośrednich.	1
<b>W6</b>	Zysk metody ustalania zysku w kalkulacji kosztorysowej, ryzyko budowlane jako składnik zysku kalkulacyjnego, podział zysku wynikowego.	1
<b>W7</b>	Metody kalkulacji kosztorysowej metoda szczegółowa sposób 1 (wg cen jednostkowych) i sposób 2 (przy wyodrębnieniu nakładów rzeczowych), metoda uproszczona.	2
<b>W8</b>	Rodzaje kosztorysów, zadania stron przy sporządzaniu dokumentacji kosztorysowej, forma i zawartość kosztorysu.	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia projektowe

**N2** Dyskusja

**N3** Konsultacje

**N4** Praca w grupach

**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	0
Konsultacje przedmiotowe	9
Egzaminy i zaliczenia w sesji	6
<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	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>45</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Projekt zespołowy

F3 Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Test

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	x
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x

NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	x
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	x
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	x
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x

## 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_K01, K_K02, K_K07	Cel 2 Cel 3	k1 k2 k3 k5 k6 w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 P1
EK2	K_U10	Cel 2 Cel 3	p3 k1 k2 k3 k4 k5 k7 w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8	N1 N2 N3 N5	F1 F3 P1
EK3	K_U12, K_U17	Cel 1	p1 p2 p3 w1 w2 w3	N1 N2 N3 N4 N5	F2 F3 P1
EK4	K_U10	Cel 2 Cel 3	k1 k2 k3 k4 k5 k6 k7	N1	F1 F3 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Plebankiewicz E. — *Podstawy kosztorysowania robót budowlanych*, Kraków, 2007, Wydawnictwo Politechniki

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1 ] Laurowski T. — *Kosztorysowanie w budownictwie*, Krosno, 2007, WiHK KaBe

[2 ] Welk R. — *Kosztorysowanie w budownictwie*, Warszawa, 2001, Polskie Centrum Budownictwa sp. z o.o

## 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 inż. Edyta Plebankiewicz (kontakt: [eplebank@izwbit.pk.edu.pl](mailto:eplebank@izwbit.pk.edu.pl))

2 dr inż. Agnieszka Lesniak (kontakt: [alesniak@izwbit.pk.edu.pl](mailto:alesniak@izwbit.pk.edu.pl))

3 mgr inż. Grzegorz Śladowski (kontakt: [gsladowski@izwbit.pk.edu.pl](mailto:gsladowski@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)

.....  
.....  
.....