

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Konstrukcje budownictwa ogólnego i przemysłowego
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Structures for building and industrial building
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS E1 13/14
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	6

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
6	15	0	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z zagadnieniami zasad projektowania wykonawstwa i technologii stosowanych w nowoczesnym budownictwie ogólnym.

**Cel 2** Zapoznanie studentów z detalami i szczegółami konstrukcji nowoczesnych ciepłochronnych budynków.

**Cel 3** Zapoznanie studentów z metodami oceny i weryfikacji jakościowej przyczyn błędnych rozwiązań w nowoczesnych budynkach o obniżonym zapotrzebowaniu na energię.

**Cel 4** Zapoznanie studentów z nowymi kierunkami rozwojowymi w doborze materiałów i zasad konstruowania tzw. słabych miejsc w budynkach.

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

1 Konstrukcje stalowe

2 Materiały budowlane

3 Budownictwo ogólne

4 Fizyka budowli

5 Konstrukcje murowe

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Opanowanie ogólnej, zaawansowanej wiedzy na temat zasad projektowania, wykonawstwa i technologii stosowanych w budownictwie ogólnym.

**EK2 Umiejętności** Uzyskanie umiejętności kierowania robotami budowlanymi, zastosowania nowoczesnej technologii w praktyce inżynierskiej oraz doboru nowoczesnych materiałów budowlanych

**EK3 Kompetencje społeczne** Student potrafi samodzielnie dokonywać oceny jakościowej przegród zewnętrznych budynków o obniżonym zapotrzebowaniu na energię,

**EK4 Kompetencje społeczne** W ramach przedmiotu student znacznie poszerza wiedzę z zakresu nowoczesnych technologii budowania obiektów budownictwa ogólnego i przemysłowego.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Konstrukcje ścian zewnętrznych budynków mieszkalnych; zasady ocieplania i docieplania ścian, ściany zewnętrzne piwnic ogrzewanych, okładziny kamienne ścian.	3
<b>W2</b>	Budynki wielokondygnacyjne: budynki o konstrukcji ścianowej, uprzemysłowione systemy budownictwa, budynki szkieletowe, systemy konstrukcyjno-montażowe.	2
<b>W3</b>	Stropy budynków ogrzewanych: konstrukcje stropów nad piwnicami, stropy piwnicowe, stropy strychowe, międzypiętrowe.	2
<b>W4</b>	Stropodachy i dachy budynków ogrzewanych, konstrukcje stropodachów płaskich i stromych, stropodachy dwudzielne: rodzaje konstrukcji, zasady wentylowania, ocieplania, błędy projektowe, przyczyny zawilgocenia, oblodzenia okapów i sposoby ich likwidacji.	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W5</b>	Podłogi między piętrowe i podłogi na gruncie, rodzaje konstrukcji, zasady ocieplania, izolacje przeciwwilgociowe.	2
<b>W6</b>	Metody termorenowacji budynków, metody mokre i suche z użyciem styropianu lub wełny mineralnej, sposoby ocieplania drewnianych konstrukcji budynków szkieletowych płytami z wełny mineralnej, okładziny wewnętrzne i zewnętrzne rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne.	3

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Konsultacje

N3 Prezentacje multimedialne

## 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	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	15
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>15</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**
**P1** Zaliczenie pisemne

**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Student posiada ogólną wiedzę na temat zasad projektowania, wykonawstwa i technologii stosowanych w budownictwie ogólnym na poziomie zadawalającym.
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 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Student posiada podstawowe umiejętności z zakresu kierowania robotami budowlanymi, zastosowania nowoczesnej technologii w praktyce inżynierskiej oraz doboru nowoczesnych materiałów budowlanych.
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 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zasady dokonywania oceny jakościowej przegród zewnętrznych budynków o obniżonym zapotrzebowaniu na energię.
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 2.0	x

NA OCENĘ 3.0	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu nowoczesnych technologii budowania obiektów budownictwa ogólnego i przemysłowego.
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_W06, K_W09	Cel 1	w1 w2 w3 w4 w5 w6	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K_U07, K_U19, K_U20	Cel 3	w1 w2 w3 w4 w5 w6	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K_K07	Cel 2	w1 w2 w3 w4 w5 w6	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K_K03	Cel 1	w1 w2 w3 w4 w5 w6	N1 N2 N3	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Byrdy Cz., Kram D., Korepta K., Śliwiński M.: — *Podstawy budownictwa. Cz. II*, Kraków, 1998, Politechnika Krakowska.
- [2 ] Byrdy Cz. — *Ciepłochronne konstrukcje ścian budynków mieszkalnych*, Kraków, 2006, Politechnika Krakowska.
- [3 ] Byrdy Cz. — *Ciepłochronne stropodachy budynków mieszkalnych - analiza wad i usterek*, Kraków, 2000, Politechnika Krakowska.
- [4 ] Byrdy Cz. — *Podstawy projektowania energooszczędnych stropodachów szczelinowych poddaszy mieszkalnych*, Kraków, 1998, Politechnika Krakowska.
- [5 ] Byrdy Cz. — *Zasady ocieplania budynków mieszkalnych*, Kraków, 1998, Politechnika Krakowska.

[6 ] Byrdy Cz. — *Dachy i stropodachy ocieplone i nieocieplone*, Kraków, 2007, Politechnika Krakowska.

[7 ] \_\_\_ — *Prawo budowlane*, Warszawa, 2011, LEX

[8 ] Stefańczyk B. — *Budownictwo ogólne : T. 1*, Warszawa, 2005, Arkady

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1 ] Moj E., Śliwiński M. — *Podstawy budownictwa. Cz.I.*, Kraków, 2000, Politechnika Krakowska.

[2 ] Żenczykowski W. — *Budownictwo ogólne*, Warszawa, 1990, Arkady

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Aleksander Byrdy (kontakt: byrdya@ymail.com)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)