

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

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	Rozwiązania materiałowo-technologiczne robót budowlanych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS E7172 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	6.00
SEMESTRY	7

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
7	15	0	0	0	30	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z warunkami ograniczającymi i kierunkami technologiczności rozwiązań usprawniających wykonanie obiektu.

**Cel 2** Zapoznanie studentów z zasadami projektowania w przypadkach rozwiązań typowych oraz indywidualnych lub o dużym stopniu trudności bądź wymaganej wysokiej jakości wykonawstwa.

**Cel 3** Analiza i ocena rozwiązań materiałowo-technologicznych w budownictwie tradycyjnym-udoskonalonym oraz przygotowanie do pracy badawczej.

**Cel 4** Analiza i ocena rozwiązań materiałowo-technologicznych w budownictwie systemowym oraz przygotowanie do pracy badawczej.

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

1 Znajomość technologii robót budowlanych.

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna warunki technologiczności usprawniające wykonanie obiektu.

**EK2 Wiedza** Student zna podstawy projektowania w przypadkach rozwiązań typowych oraz indywidualnych lub o dużym stopniu trudności bądź wymaganej wysokiej jakości wykonawstwa.

**EK3 Umiejętności** Student potrafi ocenić podatność realizacyjną rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie tradycyjnym-udoskonalonym.

**EK4 Umiejętności** Student potrafi ocenić podatność realizacyjną rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie systemowym.

**EK5 Kompetencje społeczne** Formuluje wnioski i opisuje wyniki prac własnych. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych.

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Technologiczność realizacyjna oraz uwarunkowania materiałowe i konstrukcyjne.	2
<b>W2</b>	Walory wznoszonego obiektu i podatność na wykonanie.	2
<b>W3</b>	Indywidualne i powtarzalne projekty budowlane i wykonawcze (rysunki warsztatowe), materiały i prefabrykaty, tolerancje wymiarowe i jakościowe.	2
<b>W4</b>	Współpraca projektanta i wykonawcy, warunki realizacyjne oraz dostępne zasoby produkcyjne.	1
<b>W5</b>	Przykłady, analizy i oceny stosowanych rozwiązań materiałowo-technologicznych obiektów z materiałów drobnowymiarowych i prefabrykowanych oraz obiektów o konstrukcji monolitycznej, realizowanych metodami tradycyjnymi-udoskonalonymi oraz systemowymi.	8

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Opis porównywanych wariantów technologiczno-materiałowych.	4
<b>P2</b>	Alternatywne rozwiązania z wykorzystaniem materiałów drobnowymiarowych i prefabrykowanych lub prefabrykowanych i monolitycznych z zastosowaniem technologii tradycyjnych i systemowych.	12
<b>P3</b>	Nakłady R (robocizny), M (materiałów), S (sprzętu) oraz koszty realizacji możliwych rozwiązań.	8
<b>P4</b>	Analiza efektywności badanych rozwiązań i wnioski.	6

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Konsultacje

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Dyskusja

## 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	45
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	35
Opracowanie wyników	35
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>153</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	6.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada orientację na temat warunków technologiczności usprawniających wykonanie obiektu.
NA OCENĘ 4.0	.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada orientację w projektowaniu z uwagi na technologiczność wykonawstwa.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada orientację na temat oceny podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie tradycyjnym-udoskonalonym.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada orientację na temat oceny podatności realizacyjnej rozwiązania materiałowo-technologicznego w budownictwie systemowym.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Formułuje wnioski i opisuje wyniki prac własnych.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	w1 p1	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2		Cel 2	w2 p2	N1 N2 N3 N4	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3		Cel 3	w3 p3	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4		Cel 4	w4 w5 p4	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK5		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	w2 w3 w4 w5 p1 p2 p3 p4	N1 N2 N3 N4	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **Feld M.** — *Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn*, Warszawa, 2009, WNT
- [2 ] **Włodzimierz Martinek, Paweł Nowak, Piotr Woyciechowski** — *Technologia robót budowlanych*, Warszawa, 2010, Oficyna Wydaw. Politech. Warszawskiej
- [3 ] **Augustyn J., Śledziewski E.** — *Technologiczność konstrukcji stalowych*, Warszawa, 1981, Arkady

### LITERATURA DODATKOWA

- [1 ] Przegląd budowlany, Miesięcznik PZITB.
- [2 ] Inżynieria i budownictwo, Miesięcznik PZITB

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Wojciech Drozd (kontakt: wdrozdz@zob.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr hab. inż. Wojciech Drozd (kontakt: wdrozdz@L7.pk.edu.pl)
- 2 dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: dwieczorek@L7.pk.edu.pl)
- 3 mgr inż. Sebastian Biel (kontakt: sbiel@L7.pk.edu.pl)
- 4 mgr inż. Katarzyna Kafel (kontakt: kkafel@L7.pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....