

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Inżynieria i gospodarka wodna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 10

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy budownictwa i materiały budowlane
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Basics of construction and building materials
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IIGW oIS C18 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	30	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie wiedzy dotyczącej podstaw budownictwa dla studentów specjalności pokrewnej

Cel 2 Przekazanie wiedzy o materiałach budowlanych dla studentów specjalności pokrewnej

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Matematyka, fizyka na szczeblu uczelni technicznej

2 Podstawy rysunku technicznego

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość typów i rodzajów konstrukcji budowlanych

EK2 Wiedza Znajomość podstawowych technologii związanych z realizacją obiektów budowlanych

EK3 Wiedza Podstawowa wiedza o materiałach budowlanych

EK4 Umiejętności Umiejętność projektowania obiektu budowlanego na wstępnym, ograniczonym etapie

EK5 Umiejętności Umiejętność doboru materiału budowlanego do szczególnych potrzeb konstrukcji obiektu

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Wstęp, ustalenie zasad lokalizacji obiektu	2
P2	Koncepcja programowo-przestrzenna obiektu	2
P3	Rozwiązanie techniczne, obliczenia konstrukcyjne	12
P4	Podstawowe rysunki techniczne obiektu	12
P5	Ostateczne opracowanie eleboratu projektu, z rysunkami i opisem technicznym	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wstęp, podział, koordynacja zamierzeń, wprowadzenie do gospodarki przestrzennej	3
W2	Podstawowe obiekty budowlane: budownictwo kubaturowe, liniowe, specjalne	2
W3	Materiały budowlane: typy i rodzaje, zasady stosowania	4
W4	Technologia betonu i żelbetu, konstrukcje stalowe	6
W6	Wytrzymałość materiałów i statyka budowli	6
W8	Fundamentowanie i prace ziemne	2
W9	Konstrukcje ścian i przegród budowlanych, zagadnienia fizyki budowli	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W10	Dachy i przekrycia	2
W11	Specjalne konstrukcje budowlane i inżynierskie	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia projektowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	60
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	25
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	46
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	150
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena z projektowania

F2 Ocena z zaliczenia treści wykładów

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Średnia ważona ocen formujących**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Brak znajomości podstawowych typów i rodzajów konstrukcji budowlanych
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa znajomość typów i rodzajów konstrukcji budowlanych
NA OCENĘ 3.5	Szersza znajomość typów i rodzajów konstrukcji budowlanych
NA OCENĘ 4.0	Szersza znajomość typów i rodzajów konstrukcji budowlanych, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełna znajomość typów i rodzajów konstrukcji budowlanych, z niewielkimi, drugorzędnymi brakami (w zakresie przedstawionym na zajęciach)
NA OCENĘ 5.0	Pełna znajomość typów i rodzajów konstrukcji budowlanych (w zakresie przedstawionym na zajęciach lub więcej)
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Brak znajomości podstawowych technologii związanych z realizacją obiektów budowlanych
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa znajomość technologii związanych z realizacją obiektów budowlanych
NA OCENĘ 3.5	Szersza znajomość technologii związanych z realizacją obiektów budowlanych
NA OCENĘ 4.0	Szersza znajomość technologii związanych z realizacją obiektów budowlanych, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełna znajomość technologii związanych z realizacją obiektów budowlanych, z niewielkimi drugorzędnymi brakami (w zakresie przekazanym na zajęciach)
NA OCENĘ 5.0	Pełna znajomość technologii związanych z realizacją obiektów budowlanych, (w zakresie przekazanym na zajęciach lub więcej)
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Brak podstawowej wiedzy o materiałach budowlanych
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa wiedza o materiałach budowlanych
NA OCENĘ 3.5	Szersza wiedza o materiałach budowlanych
NA OCENĘ 4.0	Szersza wiedza o materiałach budowlanych, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełna wiedza o materiałach budowlanych, z drugorzędnymi brakami (w zakresie przekazanym na zajęciach)
NA OCENĘ 5.0	Pełna wiedza o materiałach budowlanych, (w zakresie przekazanym na zajęciach lub więcej)

EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności projektowania obiektu budowlanego
NA OCENĘ 3.0	Podstawowe umiejętności projektowania obiektu budowlanego
NA OCENĘ 3.5	Szersze umiejętności projektowania obiektu budowlanego
NA OCENĘ 4.0	Szersze umiejętności projektowania obiektu budowlanego , z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełne umiejętności projektowania obiektu budowlanego, z drugorzędnymi brakami (w zakresie przekazanym na zajęciach)
NA OCENĘ 5.0	Pełne umiejętności projektowania obiektu budowlanego(w zakresie przekazanym na zajęciach lub więcej)
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności doboru materiału budowlanego do szczególnych potrzeb konstrukcji obiektu
NA OCENĘ 3.0	Podstawowe umiejętności doboru materiału budowlanego do szczególnych potrzeb konstrukcji obiektu
NA OCENĘ 3.5	Szersze umiejętności doboru materiału budowlanego do szczególnych potrzeb konstrukcji obiektu
NA OCENĘ 4.0	Szersze umiejętności doboru materiału budowlanego do szczególnych potrzeb konstrukcji obiektu, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełne umiejętności doboru materiału budowlanego do szczególnych potrzeb konstrukcji obiektu, z drugorzędnymi brakami (w zakresie przekazanym na zajęciach)
NA OCENĘ 5.0	Pełne umiejętności doboru materiału budowlanego do szczególnych potrzeb konstrukcji obiektu (w zakresie przekazanym na zajęciach lub więcej)

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_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W08 K_W09 K_W10 K_W15 K_W16 K_W17 K_W19 K_U13	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W6 W8 W9 W10 W11	N1 N2	F2 P1
EK2	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W08 K_W09 K_W10 K_W15 K_W16 K_W17 K_W19 K_U13	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W6 W8 W9 W10 W11	N1 N2	F2 P1
EK3	K_W01 K_W02 K_W04 K_W05 K_W06 K_W08 K_W09 K_W10 K_W15 K_W16 K_W17 K_W19 K_U13	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W6 W8 W9 W10 W11	N1 N2	F1 F2 P1
EK4	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W08 K_W09 K_W10 K_W15 K_W16 K_W17 K_W19 K_U13	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 P4 P5	N2 N3	F1 P1
EK5	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W08 K_W09 K_W10 K_W15 K_W16 K_W17 K_W19 K_U13	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 P4	N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] Wacław Żenczykowski — *Budownictwo Ogólne*, Warszawa, 1981, Arkady

[2] | **Zespół** — *Nowy poradnik majstra budowlanego*, Warszawa, 2012, Arkady

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | **Płoński, Pogorzelski** — *Fizyka budowli*, Warszawa, 1979, Arkady

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Andrzej Wolak (kontakt: Andrzej.Wolak@iigw.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Marta Łapuszek (kontakt: mlapusze@iigw.pl)

2 dr inż. Anna Lenar (kontakt: alenar@iigw.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....