

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Międzywydziałowa oferta dydaktyczna

Kierunek studiów: Międzywydziałowy Kierunek Studiów Gospodarka Przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: I

Specjalności: brak

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Budownictwo
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Construction
KOD PRZEDMIOTU	MOD MKS-GP oIS C18 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	3

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

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

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z podstawowymi definicjami, warunkami technicznymi. Wprowadzenie podstawowych klasyfikacji obiektów budowlanych ,układów konstrukcyjnych oraz obciążeniami działającymi na obiekty budowlane

**Cel 2** Zapoznanie studentów z elementami prawa budowlanego ,norm budowlanych w zakresie projektowania i wykonawstwa obiektów budowlanych

**Cel 3** Zapoznanie studentów z zasadami tworzenia i odczytywania dokumentacji architektoniczno-budowlanej budynku

**Cel 4** Omówienie wybranych materiałów budowlanych oraz elementów wykończeniowych budynku wykonywanego w różnych technologiach.

**Cel 5** Zapoznanie studentów z zasadami projektowania i wykonywania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

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

1 Rysunek techniczny

2 Grafika Inżynierska( obsługa programów graficznych )

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Kompetencje społeczne** krytycznej oceny swojej wiedzy i kształtowania właściwej świadomości skutków działalności zawodowej

**EK2 Umiejętności** właściwie odczytywać i sporządzać rysunki techniczne z wykorzystaniem programów do grafiki inżynierskiej

**EK3 Umiejętności** korzystać z norm i przepisów budowlanych przy wykonywaniu projektów, kierowaniu robotami budowlanymi oraz potrafi czytać dokumentację projektową

**EK4 Wiedza** podstawowe zasady projektowania i realizacji obiektów budowlanych

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Zagadnienia ogólne budownictwa, podstawowe definicje, rozwiązania materiałowe, technologie wykonania, wymagania techniczne i jakościowe, klasyfikacja obiektów budowlanych, elementy Prawa Budowlanego oraz innych przepisów (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), proces inwestycyjny.	6
<b>W2</b>	Podstawowe układy konstrukcyjne- terminologia. Obciążenia konstrukcji klasyfikacja, przepisy przeciwpożarowe.	1
<b>W3</b>	Posadowienie budynku ,charakterystyka gruntów (podłoży) budowlanych, wykopy fundamentowe, rodzaje fundamentów, zabezpieczenie budynków przed woda gruntowa - hydroizolacje	4
<b>W4</b>	Omówienie podstawowych materiałów budowlanych , ściany murowane budynków kryteria doboru i wymagania stawiane pionowym przegrodom budowlanym, zasady konstruowania murów z elementów drobnowymiarowych , ściany warstwowe .Ściany budynków drewnianych- rodzaje konstrukcji. Budynki o konstrukcji ścianowej, uprzemysłowione systemy budownictwa, budynki szkieletowe. Izolacyjność termiczna przegród budowlanych .	5

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W5</b>	Zasady doboru i wykonania przewodów kominowych w budynkach (przewody dymowe, spalinowe, wentylacyjne) . Nadproża , gzymsy, cokoły rodzaje, zasady konstruowania .	2
<b>W6</b>	Charakterystyka kształtowania różnych typów schodów - elementy komunikacji pionowej.	2
<b>W7</b>	Ogólne zasady projektowania i konstruowania różnych typów stropów .	2
<b>W8</b>	Ogólne wiadomości o różnych konstrukcjach dachów ( kształty dachów, pokrycia dachowe, więźby ciesielskie itp. )Kształtowanie połaci dachowych, odprowadzanie wód opadowych. Stropodachy .	3
<b>W9</b>	Wybrane elementy wykończenia budynków.	1
<b>W10</b>	Projekt zagospodarowania działki lub terenu	4

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Projekt indywidualny: rysunek architektoniczno-budowlany wybranego rzutu poziomego budynku jednorodzinnego	10
<b>P2</b>	Projekt indywidualny: rysunek architektoniczno-budowlany przekrojów przez budynek	6
<b>P3</b>	Projekt indywidualny: rzut więźby i połaci dachowej	6
<b>P4</b>	Projekt indywidualny: wybrane elewacje	2
<b>P5</b>	Projekt indywidualny: projekt zagospodarowania działki	5
<b>P6</b>	Projekt indywidualny: wykonanie opisu technicznego dla budynku jednorodzinnego	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Prezentacje multimedialne

**N3** Ćwiczenia projektowe

**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	60
Konsultacje przedmiotowe	0
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	45
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>120</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Kolokwium

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Do egzaminu mogą przystąpić studenci, którzy zaliczyli ćwiczenia projektowe

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student w minimalnym wystarczającym zakresie posiada znajomość wiedzy w zakresie kształtowania właściwej świadomości skutków działalności zawodowej

EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student w minimalnym wystarczającym zakresie posiada znajomość sporządzania i odczytywania rysunków technicznych z wykorzystaniem programów do grafiki inżynierskiej
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student w minimalnym wystarczającym zakresie posiada ogólną znajomość wiedzy w zakresie korzystania z norm i przepisów budowlanych przy wykonywaniu projektów oraz potrafi czytać dokumentację projektową
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student w minimalnym wystarczającym zakresie posiada ogólną znajomość wiedzy w zakresie podstawowych zasad projektowania i realizacji obiektów budowlanych

## 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 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 P1 P2 P3 P4 P5 P6	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 P1 P2 P3 P4 P5 P6	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK3		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 P1 P2 P3 P4 P5 P6	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK4		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 P1 P2 P3 P4 P5 P6	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **Markiewicz P.** — *Budownictwo Ogólne dla architektów*, Warszawa, 2009, Archi-Plus
- [2 ] **K.Schabwicz,T. Gorzelańczyk** — *Budownictwo ogólne, podstawy projektowania i obliczania konstrukcji budynków*, Miejscość, 2017, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne
- [3 ] **Mielczarek Z** — *Nowoczesne konstrukcje w budownictwie ogólnym*, Warszawa, 2001, Arkady

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] **Neufert E.** — *Podrecznik projektowania architektoniczno-budowlanego*, Warszawa, 2010, Arkady
- [2 ] **Panas J.** — *Nowy poradnik majstra budowlanego*, Warszawa, 2011, Arkady
- [3 ] — — *Prawo budowlane*, Warszawa, 2011, LEX

### LITERATURA DODATKOWA

- [1 ] **Autor** — *wybrane artykuły publikowane w czasopiśmie Murator ,Materiały Budowlane , Przegląd Budowlany.....*, Miejscość, 2019, Wydawnictwo
- [2 ] — — *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*, , 0,
- [3 ] — — *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.,w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami*, , 0,

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Marek Kamieniarz (kontakt: mkamieniarz@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 mgr inż. Krzysztof Korepta (kontakt: kkorepta@pk.edu.pl)
- 2 mgr inż. Ryszard Skiba (kontakt: rskiba@pk.edu.pl)
- 3 dr inż Marek Kamieniarz (kontakt: mkamieniarz@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

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

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