

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Gospodarka przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 4

Stopień studiów: I

Specjalności: Gospodarka przestrzenna

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Budownictwo
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	GP-1/C24
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	3

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

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

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Wprowadzenie podstawowych definicji i klasyfikacji obiektów budowlanych oraz układów konstrukcyjnych oraz zapoznanie studentów z obciążeniami działającymi na obiekty budowlane

**Cel 2** Zapoznanie studentów z elementami prawa budowlanego i 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

**Cel 5** Wprowadzenie podstawowych pojęć fizycznych związanych z ruchem ciepła w przegrodach budowlanych .

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

1 Rysunek techniczny

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Posiada ogólną wiedzę w zakresie projektowania i budowania obiektów budowlanych.

**EK2 Umiejętności** Potrafi korzystać z norm i przepisów budowlanych przy wykonywaniu projektów, kierowaniu robotami budowlanymi oraz potrafi czytać dokumentację projektową

**EK3 Umiejętności** Potrafi wykonać dokumentację rysunkową budowlaną dla prostych obiektów budowlanych (elewacje, rzuty, przekroje i szczegóły)

**EK4 Kompetencje społeczne** Rozumie konieczność nieustającego podnoszenia kwalifikacji zawodowych

## 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.	2
<b>W2</b>	Podstawowe układy konstrukcyjne- terminologia. Obciążenia konstrukcji- klasyfikacja, przepisy przeciwpożarowe.	2
<b>W3</b>	Posadowienie budynku ,charakterystyka gruntów (podłoży) budowlanych, wykopy fundamentowe, rodzaje fundamentów, zabezpieczenie budynków przed woda gruntowa - hydroizolacje	2
<b>W4</b>	Omówienie podstawowych materiałów budowlanych , ściany murowane budynków kryteria doboru i wymagania stawiane pionowym przegrodom budowlanym, zasady konstruowania murów z elementów drobnowymiarowych (cegła, pustaki, bloczki), ściany warstwowe .Ściany budynków drewnianych rodzaje konstrukcji. Dylatacje w budynkach.	6
<b>W5</b>	Zasady doboru i wykonania przewodów kominowych w budynkach (przewody dymowe, spalinowe, wentylacyjne) . Nadproża , gzymsy, cokoły rodzaje, zasady konstruowania .	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W6</b>	Charakterystyka kształtowania różnych typów schodów . Elementy komunikacji pionowej:schody, pochylnie, dźwigi. Budynki o konstrukcji ścianowej, uprzemysłowione systemy budownictwa, budynki szkieletowe.	4
<b>W7</b>	Ogólne zasady projektowania i konstruowania różnych typów stropów .	4
<b>W8</b>	Przedstawienie różnych typów współczesnych obiektów architektonicznych (budynki mieszkalne,użyteczności publicznej ,sakralne ,przemysłowe itp. ) .	2
<b>W9</b>	Ogólne wiadomości o różnych konstrukcjach dachów ( kształty dachów, pokrycia dachowe, wieżby ciesielskie itp. )Kształtowanie połączeń dachowych, odprowadzanie wód opadowych. Stropodachy .	4
<b>W10</b>	Wybrane elementy wykończenia budynków.	1
<b>W11</b>	Izolacyjność termiczna przegród budowlanych .	1

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Projekt indywidualny: rysunek architektoniczno-budowlany rzutów poziomych budynku jednorodzinnego	14
<b>P2</b>	Projekt indywidualny: rysunek rozplanowania zadanego typu stropu .	4
<b>P3</b>	Projekt indywidualny: rysunek architektoniczno-budowlany przekrojów przez budynek	6
<b>P4</b>	Projekt indywidualny: rysunek wybranych detali budowlanych	2
<b>P5</b>	Projekt indywidualny: wykonanie opisu technicznego dla budynku jednorodzinnego	4

## 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
Egzaminy i zaliczenia w sesji	12
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>	78
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>150</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5

## 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 posiada ogólną znajomość wiedzy w zakresie projektowania i budowania obiektów budowlanych .
NA OCENĘ 3.5	Student posiada dobrą znajomość wiedzy w zakresie projektowania i budowania obiektów budowlanych .
NA OCENĘ 4.0	Student posiada dobrą znajomość wiedzy w zakresie projektowania obiektów budowlanych oraz ogólną budowania obiektów budowlanych .

NA OCENĘ 4.5	Student posiada dobrą znajomość wiedzy w zakresie projektowania obiektów budowlanych oraz dobrą znajomość budowania obiektów budowlanych .
NA OCENĘ 5.0	Student posiada bardzo dobrą znajomość wiedzy w zakresie projektowania obiektów budowlanych oraz bardzo dobrą znajomość budowania obiektów budowlanych .
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe przepisy prawa budowlanego i norm budowlanych. Potrafi, przy znacznej pomocy i konsultacji z prowadzącym zajęcia, korzystać z norm i przepisów budowlanych przy wykonywaniu dokumentacji projektowej -w stopniu dostatecznym .
NA OCENĘ 3.5	Student zna podstawowe przepisy prawa budowlanego i norm budowlanych. Potrafi, przy znacznej pomocy i konsultacji z prowadzącym zajęcia, korzystać z norm i przepisów budowlanych przy wykonywaniu dokumentacji projektowej -w stopniu dość dobrym .
NA OCENĘ 4.0	Student zna podstawowe przepisy prawa budowlanego i norm budowlanych. Potrafi korzystać z norm i przepisów budowlanych przy wykonywaniu dokumentacji projektowej -w stopniu dobrym .
NA OCENĘ 4.5	Student zna podstawowe przepisy prawa budowlanego i norm budowlanych. Potrafi korzystać z norm i przepisów budowlanych przy wykonywaniu dokumentacji projektowej -w stopniu ponad dobrym .
NA OCENĘ 5.0	Student zna podstawowe przepisy prawa budowlanego i norm budowlanych. Potrafi korzystać z norm i przepisów budowlanych przy wykonywaniu dokumentacji projektowej -w stopniu bardzo dobrym .
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi samodzielnie przygotować dokumentację architektoniczno-budowlaną, mogącą zawierać błędy, nie rzutujące na jej całościową poprawność, oraz potrafi rozpoznawać podstawowe elementy istniejącej dokumentacji projektowej
NA OCENĘ 3.5	Student potra samodzielnie przygotować dokumentację architektoniczno-budowlaną, popełnia liczne błędy, ale ostateczne przy znacznej pomocy prowadzącego rozpoznawanie elementów dokumentacji jest poprawne. Zadana praca wykonana samodzielnie, student potra samodzielnie przygotować zadany fragment dokumentacji, a przedstawiona dokumentacja zawiera kilka mało istotnych braków i uchybień.
NA OCENĘ 4.0	Student potra samodzielnie przygotować dokumentację architektoniczno-budowlaną, popełnia nieliczne błędy i w znacznej mierze rozpoznawanie elementów dokumentacji jest poprawne. Zadana praca wykonana samodzielnie, student potra samodzielnie przygotować zadany fragment dokumentacji, przedstawiona dokumentacja zawiera kilka mało istotnych braków i uchybień. Student dobrze zna zasady przygotowania dokumentacji i potra zweryfikować popełnione błędy

NA OCENĘ 4.5	Student potra samodzielnie przygotować dokumentację architektoniczno-budowlaną, popełnia nieliczne błędy i w znacznej mierze rozpoznawanie elementów dokumentacji jest poprawne. Zadana praca wykonana samodzielnie, zawiera kompletną, bezbłędną, dokumentację przygotowaną w sposób logiczny.
NA OCENĘ 5.0	Student potra samodzielnie przygotować dokumentację architektoniczno-budowlaną, nie popełnia błędów i rozpoznawanie elementów dokumentacji jest poprawne. Zadana praca wykonana samodzielnie, zawiera kompletną, bezbłędną, dokumentację przygotowaną w sposób logiczny. Student bardzo dobrze zna zasady przygotowania dokumentacji i potrafi dość szybko zweryfikować popełnione błędy winnych dokumentacjach
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Zna zasady i przepisy dotyczące podnoszenia kwalifikacji zawodowych - w stopniu dostatecznym
NA OCENĘ 3.5	Zna zasady i przepisy dotyczące podnoszenia kwalifikacji zawodowych - w stopniu dość dobrym
NA OCENĘ 4.0	Zna zasady i przepisy dotyczące podnoszenia kwalifikacji zawodowych - w stopniu dobrym
NA OCENĘ 4.5	Zna zasady i przepisy dotyczące podnoszenia kwalifikacji zawodowych - w stopniu ponad dobrym
NA OCENĘ 5.0	Zna zasady i przepisy dotyczące podnoszenia kwalifikacji zawodowych - w stopniu bardzo dobrym

## 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_W20	Cel 1 Cel 2 Cel 3	W1 P1 P2 P3 P4 P5	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2	K_U18	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 P1 P2 P3 P4 P5	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3	K_U18	Cel 2 Cel 3	W1 P1 P2 P3 P4 P5	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4	K_K08	Cel 4 Cel 5	W10 W11	N1 N2 N3	F1 F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
-------------------	--	-----------------	-------------------	-----------------------	---------------

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Moj E., Sliwinski M. — *Podstawy budownictwa, czesc 1*, Kraków, 2000, 2000, Politechnika Krakowska
- [2 ] Byrdy Cz., Kram D., Korepta K., Sliwinski M. — *Podstawy budownictwa, czesc 2*, Kraków, 2001, 2001, Politechnika Krakowska
- [3 ] Markiewicz P. — *Budownictwo Ogólne dla architektów*, Warszawa, 2009, 2009, Archi-Plus
- [5 ] Stefanczyk B. — *Budownictwo Ogólne, tom 1*, Warszawa, 2005, 2005, Arkady

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

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

### LITERATURA DODATKOWA

- [1 ] wybrane artykuły publikowane w czasopiśmie Murator i Przegląd Budowlany

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż Marcin Radoń (kontakt: maradon@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Marek Kamieniarz (kontakt: marek109@vp.pl)
- 2 mgr inż. Krzysztof Korepta (kontakt: kkorepta@wp.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....