

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Gospodarka przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 9

Stopień studiów: I

Specjalności: Międzywydziałowy Kierunek Studiów Gospodarka przestrzenna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Budownictwo
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Construction
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ GP-MKS oIS C6 18/19
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 Podstawowe definicje, klasyfikacja obiektów budowlanych oraz układów konstrukcyjnych oraz zapoznanie studentów z 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

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

2 Grafika Inżynierska(obsługa programów graficznych)

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 (rzuty, przekroje,szczegóły,elewacje)

EK4 Kompetencje społeczne Rozumie konieczność nieustającego podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz dbania o utrzymanie sprawności intelektualnej i fizycznej

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BŁOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	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
W2	Podstawowe układy konstrukcyjne- terminologia. Obciążenia konstrukcji-klasyfikacja, przepisy przeciwpożarowe.	2
W3	Posadowienie budynku ,charakterystyka gruntów (podłoży) budowlanych, wykopy fundamentowe, rodzaje fundamentów, zabezpieczenie budynków przed wodą gruntową - hydroizolacje	2
W4	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. Dylatacje w budynkach.	8

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W5	Zasady doboru i wykonania przewodów kominowych w budynkach (przewody dymowe, spalinowe, wentylacyjne) . Nadproża , gzymsy, cokoły rodzaje, zasady konstruowania .	2
W6	Charakterystyka kształtowania różnych typów schodów - elementy komunikacji pionowej.	2
W7	Ogólne zasady projektowania i konstruowania różnych typów stropów .	4
W8	Przedstawienie różnych typów współczesnych obiektów architektonicznych (budynki mieszkalne, użyteczności publicznej ,sakralne ,przemysłowe itp.) .	1
W9	Ogólne wiadomości o różnych konstrukcjach dachów (kształty dachów, pokrycia dachowe, więźby ciesielskie itp.)Kształtowanie połaci dachowych, odprowadzanie wód opadowych. Stropodachy .	5
W10	Izolacyjność termiczna przegród budowlanych . Wybrane elementy wykończenia budynków.	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt indywidualny: rysunek architektoniczno-budowlany wybranego rzutu poziomego budynku jednorodzinnego	14
P2	Projekt indywidualny: rysunek rozplanowania zadanego typu stropu .	4
P3	Projekt indywidualny: rysunek architektoniczno-budowlany przekrojów przez budynek	4
P4	Projekt indywidualny: rzut więźby dachowej (wybrane elewacje)	6
P5	Projekt indywidualny: wykonanie opisu technicznego dla budynku jednorodzinnego	2

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
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	60
Egzaminy i zaliczenia w sesji	12
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	78
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	150
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, mogąca zawierać błędy, nie rzutujące na jej całościową poprawność, oraz potrafi rozpoznawać podstawowe elementy istniejącej dokumentacji projektowej
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi samodzielnie przygotować dokumentację architektoniczno-budowlaną, popełnia liczne błędy, ale ostateczne przy znacznej pomocy prowadzącego rozpoznawanie elementów dokumentacji jest poprawne. Zadana praca wykonana samodzielnie, student potrafi samodzielnie przygotować zadany fragment dokumentacji, a przedstawiona dokumentacja zawiera kilka mało istotnych braków i uchybień.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi samodzielnie przygotować dokumentację architektoniczno-budowlaną, popełnia nieliczne błędy i w znacznej mierze rozpoznawanie elementów dokumentacji jest poprawne. Zadana praca wykonana samodzielnie, student potrafi samodzielnie przygotować zadany fragment dokumentacji, przedstawiona dokumentacja zawiera kilka mało istotnych braków i uchybień. Student dobrze zna zasady przygotowania dokumentacji i potrafi zweryfikować popełnione błędy

NA OCENĘ 4.5	Student potrafi 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 potrafi 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 dokumentacji
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_W19 K_U18 K_U19	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	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2	K_W19 K_U18 K_U19	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	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3	K_W19 K_U18 K_U19	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	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4	K_K05	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	W1 W10 P1 P2 P3 P4 P5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Mielczarek Z — *Nowoczesne konstrukcje w budownictwie ogólnym*, Warszawa, 2001, Arkady
- [3] | Markiewicz P. — *Budownictwo Ogólne dla architektów*, Warszawa, 2009, 2011, Archi-Plus
- [6] | Stefańczyk B. i inni, — *Budownictwo Ogólne, tom 1-3*, Warszawa, 2005, Arkady
- [7] | Skrypt PK — *Podstawy budownictwa, część 1,2*, Kraków, 2000,2001, 2001, Politechnika Krakowska
- [8] | Żenczykowski W. — *Budownictwo Ogólne, tom 1-5*, Miejsowość, 2010, Arkady

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Neufert E. — *Podręcznik 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 ,Materiały Budowlane , Przegląd Budowlany.....

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Marek Kamieniarz (kontakt: marek109@vp.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Marek Kamieniarz (kontakt: marek109@vp.pl)
- 2 mgr inż. Krzysztof Korepta (kontakt: kkorepta@wp.pl)
- 3 mgr inż. Michał Repelewicz (kontakt: mrepelewicza@pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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