

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Kierunek studiów: Wszystkie kierunki

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku:

Stopień studiów:

Specjalności: Wszystkie specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Budownictwo ogólne (A/B/C)
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	-
KATEGORIA PRZEDMIOTU	ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR						
2	30	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przygotowanie studentów zagranicznych do studiowania kierunku budownictwo i architektura.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Znajomość języka polskiego na poziomie progowym lub wyższym.

2 Znajomość planimetrii i podstaw fizyki (kinematyka i dynamika).

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna podstawowe układy konstrukcyjne stosowane w architekturze i budownictwie. Potrafi wymienić i dokonać podziału obciążeń działających na budynek.

EK2 Wiedza Student potrafi dobrać wymiary i rozwiązania wybranych elementów budynku jednorodzinne. Zna podstawowe materiały i technologie wykorzystywane w budownictwie.

EK3 Kompetencje społeczne Student potrafi czytać dokumentację projektową. Posługuje się rysunkiem technicznym w komunikacji z inżynierem. Umie przedstawić bryłę jako rzut oraz w aksonometrii.

EK4 Umiejętności Student umie wyznaczać wartości reakcji podpór oraz sił wewnętrznych dla prostych układów statycznie wyznaczalnych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
1	Wprowadzenie do tematyki budownictwa: podstawowe definicje, klasyfikacja obiektów budowlanych. Układy konstrukcyjne: elementy budynków i konstrukcji budowlanych. Elementy budynku mieszkalnego.	4
2	Zasady wykonywania rysunku technicznego. Normy rysunkowe. Rzut prostokątny, aksonometria.	3
3	Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych, wymiarowanie na rysunkach.	3
4	Elementy projektu architektoniczno-budowlanego. Projekt zagospodarowania działki. Projekt budynku jednorodzinne (rzuty i przekroje).	6
5	Rodzaje obciążeń działających na budynki. Rodzaje, podział i cechy charakterystyczne gruntów. Posadowienie budowli.	2
6	Statyka elementarna. Siły składowe i wypadkowa sił. Moment siły względem punktu. Moment pary sił. Warunki równowagi. Przykłady obliczeniowe.	4
7	Obciążenia. Rodzaje podpór. Układy statycznie wyznaczalne a statycznie niewyznaczalne. Wyznaczanie reakcji podporowych i sił wewnętrznych belek prostych, ram i kratownic. Przykłady obliczeniowe.	8

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Zadania tablicowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

F2 Kolokwium

F3 Odpowiedź ustna

F4 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

P2 Egzamin pisemny

P3 Egzamin ustny

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Obecność na ćwiczeniach

W2 Pozytywne oceny cząstkowe uzyskane w trakcie semestru

W3 Wykonanie projektu rysunkowego

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna podstawowych układów konstrukcyjnych budowli, nie zna typowych obciążeń działających na budynki. Nie potrafi nazwać podstawowych elementów budowli.
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić i objaśnić układy konstrukcyjne budowli. Poprawnie nazywa poszczególne ustroje konstrukcyjne i ich elementy dla przypadku budynku jednorodzinne. Potrafi wymienić obciążenia działające na konstrukcje.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi objaśnić i krótko scharakteryzować podstawowe układy konstrukcyjne budowli. Umie czytać i wykonać rysunek stanowiący część dokumentacji projektowej. Poprawnie nazywa poszczególne ustroje konstrukcyjne i ich elementy dla przypadku budynku jednorodzinne. Potrafi wymienić obciążenia działające na konstrukcje. Potrafi zaplanować rozkład funkcji w budynku jednorodzinny.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi objaśnić i krótko scharakteryzować podstawowe układy konstrukcyjne budowli i obciążenia działające na konstrukcje. Umie wykonać rzut dachu. Zna podstawowe wymagania stawiane poszczególnym elementom konstrukcyjnym i ich funkcje. Potrafi zaplanować rozkład pomieszczeń w budynku jednorodzinny.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić materiały stosowane w budownictwie do wykonywania poszczególnych elementów budynku.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wymienić materiały stosowane w budownictwie do wykonywania poszczególnych elementów budynku. Rozumie znaczenie stosowania termo i hydroizolacji budynków mieszkalnych. Potrafi dobrać wymiary wybranych elementów budynku jednorodzinne.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wymienić materiały stosowane w budownictwie do wykonywania poszczególnych elementów budynku. Rozumie znaczenie stosowania termo i hydroizolacji budynków mieszkalnych. Potrafi dobrać wymiary elementów budynku jednorodzinne: ścian, otworów okiennych i drzwiowych, schodów, przewodów wentylacyjnych, spalinowych i dymowych. Umie zaplanować rozkład pomieszczeń w budynku jednorodzinny.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student samodzielnie rozpoznaje podstawowe oznaczenia elementów stosowanych na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
NA OCENĘ 4.0	Student samodzielnie rozpoznaje w większości oznaczenia elementów i materiałów budowlanych stosowanych na rysunkach architektoniczno-budowlanych. Zna i umie wykorzystać zasady rysunku technicznego w sporządzaniu dokumentacji projektowej.
NA OCENĘ 5.0	Student samodzielnie i bezbłędnie rozpoznaje oznaczenia elementów i materiałów budowlanych stosowanych na rysunkach architektoniczno-budowlanych. Zna i umie wykorzystać zasady rysunku technicznego w sporządzaniu dokumentacji projektowej.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wyznaczać wartości reakcji podpór dla belek prostych i wsporników.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wyznaczać wartości reakcji podpór oraz sił wewnętrznych dla wsporników, belek prostych, belek przegubowych.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wyznaczać wartości reakcji podpór oraz sił wewnętrznych dla wsporników, belek prostych, belek przegubowych.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	(brak definicji efektów kierunkowych)	Cel 1	1 4 5 7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 F4 P1 P2 P3
EK2	(brak definicji efektów kierunkowych)	Cel 1	1 3 4 5	N1 N2 N3	F1 F2 F4 P1 P2 P3
EK3	(brak definicji efektów kierunkowych)	Cel 1	2 3 4	N1 N2 N3	F1 F2 F3 F4 P1 P2 P3
EK4	(brak definicji efektów kierunkowych)	Cel 1	5 6	N1 N2 N4	F1 F2 F3 P2 P3

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Moj E., Sliwinski M. — *Podstawy budownictwa, część 1*, Kraków, 2000, Politechnika Krakowska
- [2] Lichołai L. — *Budownictwo ogólne, tom 3. Elementy budynków, podstawy projektowania*, Warszawa, 2008, Arkady
- [3] Neufert E. — *Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego*, Warszawa, 2005, Arkady
- [4] Miśniakiewicz E., Skowroński W. — *Rysunek techniczny budowlany*, Warszawa, 2011, Arkady

- [5] **Kolendowicz T.** — *PN-B-Mechanika budowli dla architektów01029: Wymiarowanie na rysunkach; projekty architektoniczno-budowlane*, Warszawa, 1994, Arkady
- [6] **PKN** — *PN-B-01030: Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych*, PKN, 2015, -
- [7] **PKN** — *PN-B-01025: Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych*, PKN, 2004, -
- [8] **PKN** — *PN-B-01029: Wymiarowanie na rysunkach; projekty architektoniczno-budowlane*, PKN, 2000, -

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **Byrdy Cz., Kram D., Korepta K., Sliwinski M.** — *Podstawy budownictwa, czesc 2*, Kraków, 2001, Politechnika Krakowska
- [2] **Francuz W.M.** — *Posługiwanie się dokumentacją techniczną, Poradnik dla ucznia*, Radom, 2005, PIB

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr inż. Radosław Bąk (kontakt: radoslawbak@interia.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)