

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Kierunek studiów: Wszystkie kierunki

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku:

Stopień studiów:

Specjalności: Wszystkie specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Budownictwo ogólne (poziom A)
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, ze szczególnym uwzględnieniem podstaw statyki.

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 pojęcia stosowane w budownictwie.

EK2 Wiedza Student zna i rozpoznaje podstawowe układy konstrukcyjne stosowane w architekturze i budownictwie.

EK3 Umiejętności Student potrafi wyznaczyć reakcje podporowe prostych układów statycznie wyznaczalnych.

EK4 Umiejętności Student zna pojęcie sił wewnętrznych. Umie wyznaczyć siły wewnętrzne w prostych belkach.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
1	Wprowadzenie do tematyki budownictwa: podstawowe definicje, klasyfikacja obiektów budowlanych. Elementy budynku mieszkalnego - pomieszczenia i elementy konstrukcyjne.	4
2	Układy konstrukcyjne stosowane w budownictwie - płaskie i przestrzenne. Cechy układów konstrukcyjnych. Obciążenia konstrukcji.	5
3	Statyka elementarna. Siły składowe i wypadkowa sił. Moment siły względem punktu. Moment pary sił. Warunki równowagi statycznej.	5
4	Rodzaje podpór. Statyczna wyznaczalność. Obliczanie reakcji podporowych i sił wewnętrznych belek prostych, ram i kratownic. Przykłady obliczeniowe.	8
5	Siły wewnętrzne dla prostych układów konstrukcyjnych. Specyfika wybranych układów konstrukcyjnych: kratownice i łuki.	8

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia audytoryjne

N4 Praca w grupach

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 Kolokwium

F2 Odpowiedź ustna

F3 Zadania domowe

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Praca własna

P2 Egzamin pisemny

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Obecność na ćwiczeniach

W2 Pozytywne oceny cząstkowe uzyskane w trakcie semestru

W3 Wykonanie pracy własnej

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

NA OCENĘ 2.0	Student nie zna podstawowych pojęć z zakresu budownictwa. Nie potrafi nazwać obiektów budowlanych ani podstawowych elementów budowli, czy elementów budynku mieszkalnego.
NA OCENĘ 3.0	Student poprawnie nazywa poszczególne obiekty budowlane i pomieszczenia budynków mieszkalnych.
NA OCENĘ 4.0	Student poprawnie nazywa poszczególne obiekty budowlane, poprawnie klasyfikuje je. Student potrafi nazwać pomieszczenia w budynkach mieszkalnych oraz podstawowe elementy konstrukcyjne.
NA OCENĘ 5.0	Student poprawnie nazywa poszczególne obiekty budowlane, poprawnie klasyfikuje je. Student potrafi nazwać pomieszczenia i elementy konstrukcyjne występujące w budynkach mieszkalnych i je scharakteryzować. Zna elementy konstrukcyjne mostów.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna najprostszych układów konstrukcyjnych stosowanych w budownictwie.
NA OCENĘ 3.0	Student zna i poprawnie nazywa podstawowe układy konstrukcyjne budowli.
NA OCENĘ 4.0	Student zna i poprawnie nazywa podstawowe układy konstrukcyjne budowli. Potrafi wskazać przykładowe wady i zalety danych konstrukcji budowlanych.
NA OCENĘ 5.0	Student zna i poprawnie nazywa układy konstrukcyjne budowli. Potrafi rozpoznać podstawowe układy konstrukcyjne w obiektach budowlanych. Rozumie sposób przenoszenia obciążeń przez poszczególne rodzaje konstrukcji, zna ich podstawowe wady i zalety.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi wyznaczyć reakcji podpór dla najprostszych układów konstrukcyjnych. Nie potrafi zinterpretować rodzaju obciążeń oddziałujących na płaskie konstrukcje prętowe.
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 dla wsporników, belek prostych i kratownic.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wyznaczać wartości reakcji podpór oraz sił wewnętrznych dla wsporników, belek prostych, ram i kratownic układów statycznie wyznaczalnych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi wyznaczać wartości sił wewnętrznych dla najprostszych belek.
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wyjaśnić pojęcie siły wewnętrznej. Student potrafi wyznaczyć siły w węźle kratownicy.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wyznaczać wartości sił wewnętrznych dla kratownicy. Umie wyznaczyć siły wewnętrzne w prętach kratownicy metodą Ritz'a.

NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wyznaczać wartości sił wewnętrznych dla belek statycznie wyznaczalnych i wykonać wykresy N Q M. Umie wyznaczyć siły wewnętrzne w prętach kratownicy metodą Ritza.
--------------	---

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 2	N1 N2 N4	F1 F2 F3
EK2	(brak definicji efektów kierunkowych)	Cel 1	1 2	N1 N2	F1 F2 P2
EK3	(brak definicji efektów kierunkowych)	Cel 1	2 3 4	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1 P2
EK4	(brak definicji efektów kierunkowych)	Cel 1	3 4 5	N1 N3 N4	F1 F2 F3 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Moj E., Sliwinski M. — *Podstawy budownictwa, część 1*, Kraków, 2000, Politechnika Krakowska
- [2] Francuz W.M. — *Posługiwanie się dokumentacją techniczną, Poradnik dla ucznia*, Radom, 2005, PIB
- [3] Pyrak S., Szuborski K. — *Mechanika konstrukcji dla architektów*, Warszawa, 1994, Arkady
- [4] Kolendowicz T. — *Mechanika budowli dla architektów 01029: Wymiarowanie na rysunkach; projekty architektoniczno-budowlane*, Warszawa, 1994, Arkady

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] Byrdy Cz., Kram D., Korepta K., Sliwinski M. — *Podstawy budownictwa, czesc 2*, Kraków, 2001, Politechnika Krakowska

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)