

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Mosty i budowle podziemne

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Posadowienie konstrukcji mostowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIN E20 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
3	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z zasadami i współczesnymi tendencjami projektowania i budowy fundamentów i podpór mostowych.

Cel 2 Zapoznanie studentów z zasadami stosowania ścianek szczelnych i ścian szczelinowych w mostownictwie

Cel 3 Zapoznanie studentów z zasadami betonowania podwodnego.

Cel 4 Zapoznanie studentów z zasadami wzmocnienia podłoża i fundamentów.

Cel 5 Zapoznanie studentów z metodami zmniejszania zagrożenia przepraw mostowych przez powódzie.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie mechaniki gruntów i fundamentowania

2 Zaliczenie konstrukcji betonowych

3 Zaliczenie konstrukcji stalowych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna rozwiązania konstrukcyjne fundamentów i podpór obiektów mostowych w określonych uwarunkowaniach.

EK2 Wiedza Student zna zasady wzmocnienia podłoża gruntowego i fundamentów.

EK3 Wiedza Student zna zasady betonowania pod wodą.

EK4 Wiedza Student zna metody zmniejszania zagrożenia przepraw mostowych przez powódzie.

EK5 Wiedza Student zna zasady stosowania ścianek szczelnych i ścian szczelinowych.

EK6 Umiejętności Student potrafi zaprojektować betonowy, masywny przyczółek mostu drogowego.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Temat Projektu: Projekt betonowego, masywnego przyczółka mostu drogowego. Zasady kształtowania i połączenia przyczółków z nasypem.	3
P2	Zestawienie obciążeń działających na przyczółek dla określonych uwarunkowań konstrukcyjnych	4
P3	Zasady wymiarowania masywnych przyczółków betonowych z uwagi na nośność i stateczność	4
P4	Przygotowanie opisu technicznego oraz rysunków konstrukcyjnych zaprojektowanego przyczółka	4

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Zasady i współczesne tendencje w kształtowaniu podpór obiektów mostowych	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W2	Posadowienie pośrednie i fundamenty skrzyniowe	2
W3	Obciążenia i zasady projektowania podpór obiektów mostowych	2
W4	Ścianki szczelne i ściany szczelinowe	2
W5	Betonowanie podwodne	2
W6	Wzmacnianie podłoża gruntowego i fundamentów	2
W7	Metody zmniejszania zagrożenia przepraw mostowych przez powódzie	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Dyskusja

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Ćwiczenia projektowe

N5 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	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	30
Opracowanie wyników	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna rozwiązań konstrukcyjnych fundamentów i podpór obiektów mostowych
NA OCENĘ 3.0	Student zna rozwiązania konstrukcyjne fundamentów i podpór obiektów mostowych w określonych uwarunkowaniach
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna zasad wzmacniania podłoża gruntowego i fundamentów
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić metody wzmacniania podłoża gruntowego i fundamentów
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi podać zasady betonowania pod wodą
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić metody betonowania pod wodą
NA OCENĘ 3.5	x

NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna metod zmniejszania zagrożenia przepraw mostowych przez powódzie
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić podstawowe metody zmniejszania zagrożenia przepraw mostowych przez powódzie
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi podać zasady stosowania ścianek szczelnych i ścian szczelinowych
NA OCENĘ 3.0	Student wymienić i opisać rozwiązania materiałowe ścianek szczelnych
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna zasad projektowania masywnych przyczółków betonowych
NA OCENĘ 3.0	Student zna zasady projektowania masywnych przyczółków betonowych
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x

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_W02 K_W15 K_W16 K_U01 K_U15 K_K01 K_K02 K_K03	Cel 1 Cel 2	p1 p4 w1 w2	N1 N2 N3 N4 N5	F2
EK2	K_W02 K_W14 K_W15 K_W16 K_U01 K_U09 K_U13 K_U15 K_K01 K_K02 K_K03	Cel 4 Cel 5	w1 w6 w7	N1 N2 N3	F2
EK3	K_W02 K_W07 K_W14 K_W15 K_W16 K_U07 K_U13 K_U15	Cel 2 Cel 3	w4 w5	N1 N2 N3	F2
EK4	K_W02 K_W02 K_W14 K_W15 K_W15 K_W16 K_U13 K_U15 K_K01 K_K02 K_K03	Cel 1 Cel 5	p3 w1 w2 w7	N1 N2 N3	F2
EK5	K_W02 K_W02 K_W14 K_W15 K_W15 K_W16 K_U13 K_U15 K_K01 K_K02 K_K03	Cel 2 Cel 4 Cel 5	w1 w2 w4 w5 w6	N1 N2 N3 N4 N5	F2
EK6	K_W02 K_W02 K_W14 K_W15 K_W15 K_W16 K_U03 K_U15 K_U16 K_K01 K_K02 K_K03	Cel 1	p1 p2 p3 p4 w1 w3	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Masłowski E., Spiżewska D. — *Wzmacnianie konstrukcji budowlanych*, Warszawa, 2000, Arkady

[2] | Jeż J. — *Przyrodnicze aspekty bezpiecznego budownictwa*, Poznań, 2001, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej

- [3] | Jarominiak A. — *Lekkie konstrukcje oporowe*, Warszawa, 2000, WKiŁ
- [4] | Grabowski Z., Pisarczyk S., Obryski M. — *Fundamentowanie*, Warszawa, 2005, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
- [5] | Piętkowski R. — *Fundamentowanie*, Warszawa, 1969, Arkady
- [6] | Rossiński B. — *Fundamentowanie*, Warszawa, 1974, Arkady

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Wysokiński L. — *Posadowienie obiektów budowlanych w sąsiedztwie skarp i zboczy Instrukcja ITB 304/1991*, Warszawa, 1991, ITB
- [2] | Wysokiński L. — *Ocena stateczności skarp i zboczy. Zasady wyboru zabezpieczeń. Instrukcja ITB 424/2011*, Warszawa, 2011, ITB
- [3] | PZITB — *Inżynieria i Budownictwo*, Warszawa, 0, PZITB

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Marek Pańtak (kontakt: mpantak@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 Dr inż. Marek Pańtak (kontakt: mpantak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....