

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Konstrukcje budowlane i inżynierskie - studia w języku angielskim

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Fundamentowanie II
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Foundation II
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS D18 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	1

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
1	15	0	0	0	15	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Get to know the design of retaining walls, checking the ultimate limit state and serviceability limit state

**Cel 2** Get to know the design of diaphragm walls, sheet piling and soil anchors

**Cel 3** Get to know the design of baseplates, static calculations and reinforcement

**Cel 4** Get to know the use of geosynthetics to strengthen slope and soil under roads

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

1 Completing the all exams I degree of building speciality

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student defines the pressure and resistance of the soil and limit states retaining walls

**EK2 Umiejętności** Student can design a retaining wall in accordance with standards

**EK3 Wiedza** Student gives diaphragm wall technologie, types of sheet piling and ground anchors and defines the limit states

**EK4 Umiejętności** Students can perform static calculations baseplate resting on the soil

**EK5 Wiedza** Student gives the types of geosynthetics and can apply them to strengthen the embankments and the soil under roads

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Retaining wall. Ultimate limit state calculations according to the PN-81/B-03010 and PN-EN-1997-1.	10
<b>P2</b>	Base plate on elastic soil, calculations using the program BONES or ROBOT.	5

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Retaining wall. Active pressure, passive pressure (resistance) and resting pressure.	3
<b>W2</b>	Retaining wall. Ultimate limit state according to PN-83/B-03010 and EN- 1997-1.	3
<b>W3</b>	Diaphragm wall, sheet piling, types and conditions for proper execution, limit states.	3
<b>W4</b>	Baseplates, structural calculations with soil-structure-interaction, the principles of reinforcement.	3
<b>W5</b>	Geosynthetics: types and applications to enhance and strengthen the soil slopes. Values of mechanical parameters.	3

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 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	0
Konsultacje przedmiotowe	6
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>16</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Test

F3 Odpowiedź ustna

F4 Kolokwium

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

P2 Egzamin ustny

P3 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

NA OCENĘ 3.0	x
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 3.0	x
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 3.0	x
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 3.0	x
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 3.0	x
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	Cel 1	p1 w1 w2	N1 N2	F1 F3 P1
EK2	K_U15	Cel 1	w1 w2	N1 N2 N3	F1 F3 P1
EK3	K_W15	Cel 2	w3	N1 N2	F2 F3 P1
EK4	K_U15	Cel 3	w4	N1 N2	F1 F3 P1
EK5	K_W02, K_W15	Cel 4	w5	N1 N2 N3	F2 F4 P2 P3

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] **WIĘLUN Zenon** — *Zarys geotechniki*, Warszawa, 2004, WKŁ

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Bogumił Wrana (kontakt: wrana@limba.wil.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż. prof. PK Bogumił Wrana (kontakt: wrana@limba.wil.pk.edu.pl)

2 dr inż. Anna Borowiec (kontakt: )

3 dr inż. Janusz Kogut (kontakt: )

4 mgr inż. Bartłomiej Czado (kontakt: )

5 mgr inż. Michał Skrzycki (kontakt: )



## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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