

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Structural Design and Management in Civil Engineering (profile: Structural Design)

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Analiza obliczeniowa i projektowanie płyt na gruncie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Computational Analysis and Design of Slabs on Ground
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS E15 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Subjects Related to Diploma Projects
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	8	0	0	0	7	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Acquiring the ability to use computer methods for modeling building structures

Cel 2 Knowledge of factors, types of loads, types of structures of concrete slabs on ground

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Concrete Structures II, second semester

2 Prestressed and Precast Concrete Structures II, second semester

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student knows the types of loads on concrete pavements and slabs on ground. Student knows the factors affecting the bearing capacity and durability of pavement and slabs on the ground

EK2 Wiedza Student knows computer methods and software of analyzing building structures and knows how to apply them

EK3 Umiejętności Student is able to design and construct a reinforced and prestressed concrete foundation slab, road and airport pavement as well as floor on ground

EK4 Umiejętności Student is able to design repair of an existing slab on ground

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Load types, factors affecting durability and review of structural solutions for concrete slabs on ground	2
W2	Methods for computer modeling of concrete pavements and analysis of obtained results	2
W3	Design and construction of doweled and continuous reinforced concrete pavements	2
W4	Design and construction of prestressed foundation slabs, airport pavements and slab on ground	2

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Design exercise of post-tensioned airport slab or industrial ground floor	7

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Lecture

N2 Design classes

N3 Consultations

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
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
Prepering of design exercise	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Final grade in the subject

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Individual design exercise and participation in design classes

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student participated in the classes, showed the required knowledge and correctly completed the design exercise himself
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student participated in the classes, showed the required knowledge and correctly completed the design exercise himself
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student participated in the classes, showed the required knowledge and correctly completed the design exercise himself

EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student participated in the classes, showed the required knowledge and correctly completed the design exercise himself

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 w4 p1	N1 N2 N3	P1
EK2		Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 w4 p1	N1 N2 N3	P1
EK3		Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 w4 p1	N1 N2 N3	P1
EK4		Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 w4 p1	N1 N2 N3	P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Szydło A.** — *Nawierzchnie drogowe z betonu cementowego*, Kraków, 2004, Polski Cement
- [2] | **Nita P.** — *Budowa i utrzymanie nawierzchni lotniskowych*, Warszawa, 2008, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Rafał Szydłowski (kontakt: rszydowski@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż. Rafał Szydłowski (kontakt: rszydowski@pk.edu.pl)

2 mgr inż. Łukasz Ślaga (kontakt: sslaga@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....