

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: I

Specjalności: Hydroinżynieria

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Regionalne problemy geologiczno-geotechniczne
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Regional geological and geotechnical problems
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IŚ oIS D42 23/24
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	4

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
4	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Cel przedmiotu 1 Przekazanie wiedzy na temat warunków geologiczno - inżynierskich i hydrogeologicznych głównych regionów geologicznych Polski.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie przedmiotu podstawowego: Geologia, geofizyka i hydrogeologia

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Efekt kształcenia 1. Poznanie roli warunków budowy geologicznej w kształtowaniu cech geologiczno-inżynierskich terenu

EK2 Wiedza Efekt kształcenia 2. Poznanie budowy geologicznej i hydrogeologicznej różnych regionów Polski

EK3 Umiejętności Efekt kształcenia 3. Nabycie umiejętności oceny i interpretacji warunków geologicznych na potrzeby realizacji zadań inżynierskich.

EK4 Kompetencje społeczne Efekt kształcenia 4. Umiejętność prognozowania zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego przy realizacji zadań inżynierskich.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Treści programowe - Opracowanie warunków geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych wybranego terenu na potrzeby inżynierii i ochrony środowiska (10h) - Opracowanie mapy zwierciadła wody gruntowej dla wybranego terenu (5h)	15

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Treści programowe 1Opis szczegółowy bloków tematycznych -Podział obszaru Polski na główne regiony geologiczne (RG); kryteria podziału; zarys budowy geologicznej, ważniejsze cechy geomorfologiczne i hydrogeologiczne RG.(4h) -Rozwój współczesnych naturalnych (egzogenicznych) procesów geologicznych w RG (osuwiska, erozja rzeczna i jeziorna, ablacja itp.). Wpływ działalności gospodarczej na powstanie niekorzystnych zjawisk geologicznych i zmiany właściwości geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych terenu. (2h) -Potencjalne zagrożenia degradacji gruntów i wód podziemnych na obszarze RG.(2h) -Geologiczno-inżynierskie i hydrogeologiczne warunki dla realizacji zadań inżynierskich na obszarach RG.(2h) -Metody oceny stateczności stoków i skarp budowli ziemnych. Sposoby zabezpieczania terenów osuwiskowych. (2h) -Ważniejsze geotechniczne problemy występujące przy realizacji obiektów z zakresu inżynierii i ochrony środowiska. (3h)	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 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	5
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	55
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Na podstawie obecności oraz wykonanego projektu

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności oceny roli warunków budowy geologicznej w kształtowaniu cech geologiczno-inżynierskich terenu dla przynajmniej 1 regionu geologicznego Polski

NA OCENĘ 3.0	Umiejętność oceny roli warunków budowy geologicznej w kształtowaniu cech geologiczno-inżynierskich terenu dla 1 regionu geologicznego Polski
NA OCENĘ 3.5	Umiejętność oceny roli warunków budowy geologicznej w kształtowaniu cech geologiczno-inżynierskich terenu dla 2 regionów geologicznych Polski
NA OCENĘ 4.0	Umiejętność oceny roli warunków budowy geologicznej w kształtowaniu cech geologiczno-inżynierskich terenu dla 3 regionów geologicznych Polski
NA OCENĘ 4.5	Umiejętność oceny roli warunków budowy geologicznej w kształtowaniu cech geologiczno-inżynierskich terenu dla 4 regionów geologicznych Polski
NA OCENĘ 5.0	Umiejętność oceny roli warunków budowy geologicznej w kształtowaniu cech geologiczno-inżynierskich terenu dla 5 regionów geologicznych Polski
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nieznamomość budowy geologicznej i hydrogeologicznej żadnego regionu Polski
NA OCENĘ 3.0	Poznanie budowy geologicznej i hydrogeologicznej 1 regionu Polski
NA OCENĘ 3.5	Poznanie budowy geologicznej i hydrogeologicznej 2 regionów Polski
NA OCENĘ 4.0	Poznanie budowy geologicznej i hydrogeologicznej 3 regionów Polski
NA OCENĘ 4.5	Poznanie budowy geologicznej i hydrogeologicznej 4 regionów Polski
NA OCENĘ 5.0	Poznanie budowy geologicznej i hydrogeologicznej 5 regionów Polski
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nieumiejętność oceny i interpretacji warunków geologicznych na potrzeby realizacji zadań inżynierskich.
NA OCENĘ 3.0	Umiejętność oceny i interpretacji warunków geologicznych na potrzeby realizacji zadań inżynierskich w stopniu minimalnym
NA OCENĘ 3.5	Umiejętność oceny i interpretacji warunków geologicznych na potrzeby realizacji zadań inżynierskich w stopniu podstawowym
NA OCENĘ 4.0	Umiejętność oceny i interpretacji warunków geologicznych na potrzeby realizacji zadań inżynierskich w stopniu dość dobrym
NA OCENĘ 4.5	Umiejętność oceny i interpretacji warunków geologicznych na potrzeby realizacji zadań inżynierskich w stopniu dobrym
NA OCENĘ 5.0	Umiejętność oceny i interpretacji warunków geologicznych na potrzeby realizacji zadań inżynierskich w stopniu bardzo dobrym
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Nieumiejętność prognozowania zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego przy realizacji zadań inżynierskich w stopniu minimalnym
NA OCENĘ 3.0	Umiejętność prognozowania zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego przy realizacji zadań inżynierskich w stopniu minimalnym

NA OCENĘ 3.5	Umiejętność prognozowania zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego przy realizacji zadań inżynierskich w stopniu podstawowym
NA OCENĘ 4.0	Umiejętność prognozowania zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego przy realizacji zadań inżynierskich w stopniu dość dobrym
NA OCENĘ 4.5	Umiejętność prognozowania zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego przy realizacji zadań inżynierskich w stopniu dobrym
NA OCENĘ 5.0	Umiejętność prognozowania zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego przy realizacji zadań inżynierskich w stopniu bardzo dobrym

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_W01 K_W10 K_U01 K_U13 K_U15 K_U17	Cel 1	P1 W1	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K_W01 K_U13 K_U15	Cel 1	P1 W1	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K_W01 K_W10 K_U01 K_U17 K_U19 K_U20	Cel 1	P1 W1	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K_W01 K_U01 K_U13 K_U15 K_U17 K_U19 K_U20 K_K01 K_K05	Cel 1	P1 W1	N1 N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Wacławski Mieczysław** — *Zarys Geologii i Hydrogeologii*, Kraków, 2005, Wydawnictwo PK
- [2] | **Stupnicka Ewa** — *Geologia Regionalna Polski*, Warszawa, 2007, Wydawnictwo UW

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Sokołowski Julian** — *Geologia regionalna i złożowa Polski*, Warszawa, 1990, Wydawnictwo Geologiczne
- [2] | **Pazdro Zdzisław** — *Hydrogeologia ogólna*, Warszawa, 1964, Wydawnictwo Geologiczne

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr inż. Bernadetta Pasierb (kontakt: bettka@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Bernadetta Pasierb (kontakt: bpasierb@pk.edu.pl)
- 2 dr inż. Rafał gwóźdź (kontakt: rgwozdz@pk.edu.pl)
- 3 dr inż. Jacek Mroczek (kontakt: jmroczek@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....