

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: I

Specjalności: Budownictwo wodne i geotechnika

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy geologii i hydrogeologii
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Introduction to Geology and Hydrogeology
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ B oIS C37 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15	0	15	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z podstawowymi wiadomościami z zakresu budowy geologicznej, warunków hydrogeologicznych i geomorfologicznych litosfery dla rozumienia procesów geologicznych, które uformowały przypowierzchniową część ośrodka geologicznego i mają wpływ na jego właściwości.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wiedza z zakresu geografii z elementami geologii na poziomie szkoły średniej.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Poznanie budowy Ziemi; geneza i właściwości fizyko-chemiczne skał i gruntów.

EK2 Wiedza Poznanie procesów geologicznych kształtujących w przeszłości i obecnie wnętrze i powierzchnie Ziemi ze szczególnym uwzględnieniem obszaru Polski.

EK3 Umiejętności Nabycie podstawowych umiejętności rozpoznania podłoża i oceny geologicznych cech terenu na potrzeby prac inżynierskich związanych z budownictwem.

EK4 Umiejętności Nabycie umiejętności pracy w interdyscyplinarnym zespole, który koreluje dla potrzeb inwestycji budowlanych informacje geologiczne, hydrogeologiczne, geomorfologiczne, geofizyczne i geotechniczne.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Minerały skałotwórcze; skał magmowe i metamorficzne.	2
L2	Minerały skałotwórcze; skał osadowe.	2
L3	Rozpoznawanie skał.	1
L4	Rozpoznawanie rodzajów gruntów; krzywa uziarnienia; przygotowanie karty otworowej.	2
L5	Konstrukcja przekroju geologiczno-inżynierskiego.	2
L6	Analiza warunków geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych na podstawie mapy geologicznej.	2
L7	Intersekcja przez mapę geologiczną.	2
L8	Wyznaczenie współczynnika filtracji; konstrukcja mapy zwierciadła wody podziemnej.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Ogólne informacje o Ziemi; elementy geologii historycznej; sposoby pozyskiwania informacji o ośrodku geologicznym.	1

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W2	Procesy endogeniczne; mineralogia i petrografia skał magmowych i metamorficznych.	2
W3	Procesy egzogeniczne; mineralogia i petrografia skał osadowych.	2
W4	Podstawy gruntoznawstwa - cz. I	2
W5	Podstawy gruntoznawstwa - cz. II	2
W6	Geologia dynamiczna i tektonika.	2
W7	Podstawy hydrogeologii.	2
W8	Korzystanie z elektronicznych danych geologicznych, hydrogeologicznych i geofizycznych udostępnianych przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG-PIB).	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Praca w grupach

N4 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
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	40
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

F2 Kolokwium

F3 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Uczestnictwo w zajęciach

W2 Uzyskanie pozytywnych ocen z odpowiedzi ustnej, kolokwiów i sprawozdań

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 1 poniżej 50%.
NA OCENĘ 3.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 1 pomiędzy 50% a 60%.
NA OCENĘ 3.5	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 1 pomiędzy 60% a 70%.
NA OCENĘ 4.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 1 pomiędzy 70% a 80%.
NA OCENĘ 4.5	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 1 pomiędzy 80% a 90%.
NA OCENĘ 5.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 1 pomiędzy 90% a 100%.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 2 poniżej 50%.
NA OCENĘ 3.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 2 pomiędzy 50% a 60%.
NA OCENĘ 3.5	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 2 pomiędzy 60% a 70%.
NA OCENĘ 4.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 2 pomiędzy 70% a 80%.
NA OCENĘ 4.5	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 2 pomiędzy 80% a 90%.
NA OCENĘ 5.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 2 pomiędzy 90% a 100%.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 3 poniżej 50%.
NA OCENĘ 3.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 3 pomiędzy 50% a 60%.

NA OCENĘ 3.5	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 3 pomiędzy 60% a 70%.
NA OCENĘ 4.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 3 pomiędzy 70% a 80%.
NA OCENĘ 4.5	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 3 pomiędzy 80% a 90%.
NA OCENĘ 5.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 3 pomiędzy 90% a 100%.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 4 poniżej 50%.
NA OCENĘ 3.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 4 pomiędzy 50% a 60%.
NA OCENĘ 3.5	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 4 pomiędzy 60% a 70%.
NA OCENĘ 4.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 4 pomiędzy 70% a 80%.
NA OCENĘ 4.5	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 4 pomiędzy 80% a 90%.
NA OCENĘ 5.0	Student opanował materiał z efektu kształcenia nr 4 pomiędzy 90% a 100%.

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_W04 K_U04 K_U05	Cel 1	L1 L2 L3 L4 W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK2	K_W04 K_U04	Cel 1	L4 L6 L7 L8 W2 W3 W6 W7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK3	K_W04 K_U04 K_U05	Cel 1	L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK4	K_W04 K_U04 K_U05 K_K01	Cel 1	L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Praca zbiorowa pod red. M.Waławskiego — *Zarys geologii i hydrogeologii*, Kraków, 2005, Wyd. Politechniki Krakowskiej
- [2] | M.Książkiewicz — *Geologia dynamiczna*, Warszawa, 1972, Wyd. Geologiczne
- [3] | Z.Glazer, J.Malinowski — *Geologia i geotechnika dla inżynierów budownictwa*, Warszawa, 1991, Wyd. Naukowe PWN
- [4] | Z.Pazdro, B.Kozerski — *Hydrogeologia ogólna*, Warszawa, 1990, Wyd. Geologiczne
- [5] | M. Klimaszewski — *Geomorfologia*, Warszawa, 1978, Wyd. PWN
- [6] | E. Liber-Madziarz, E.Teissyre — *Mineralogia i Petrografia*, Wrocław, 2002, Wyd. Pol. Wrocławskie
- [7] | R. Dadlez, W. Jaroszewski — *Tektonika*, Warszawa, 1994, Wyd. PWN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. , prof. PK Tomisław Gołębiowski (kontakt: goleb@wis.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż., prof. PK Tomisław Gołębiowski (kontakt: goleb@wis.pk.edu.pl)

2 dr inż. Rafał Gwóźdź (kontakt: rgwozdz@pk.edu.pl)

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

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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