

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Inżynieria i gospodarka wodna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 10

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Geologia inżynierska
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Engineering Geology
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IIGW oIS C10 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z podstawowymi wiadomościami z zakresu płytkiej budowy geologicznej litosfery dla rozumienia procesów geologicznych, które uformowały przypowierzchniowa 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 strefę przypowierzchniową i powierzchnię Ziemi ze szczególnym uwzględnieniem obszaru Polski.

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

EK4 Kompetencje społeczne Nabycie umiejętności pracy w interdyscyplinarnym zespole, który koreluje dla potrzeb hydrotechniki i geoinżynierii informacje geologiczne, hydrogeologiczne, geomorfologiczne, geofizyczne i geotechniczne.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Zajęcia organizacyjne.	1
W2	Ogólne informacje o Ziemi. Elementy geologii historycznej. Sposoby pozyskiwania informacji o ośrodku geologicznym.	2
W3	Omówienie procesów endogenicznych.	2
W4	Omówienie procesów egzogenicznych.	2
W5	Podstawy gruntoznawstwa - cz. I	2
W6	Podstawy gruntoznawstwa - cz. II	2
W7	Geologia dynamiczna i tektonika.	2
W8	Korzystanie z elektronicznych danych geologicznych, hydrogeologicznych i geofizycznych udostępnianych przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG-PIB).	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Mineralogia i petrografia skał magmowych i metamorficznych.	2
P2	Mineralogia i petrografia skał osadowych.	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P3	Rozpoznawanie skał.	1
P4	Opis i rozpoznawanie rodzajów gruntów. Konstrukcja krzywej uziarnienia i trójkąta klasyfikacyjnego w programie Grapher.	2
P5	Przygotowanie karty otworowej i konstrukcja przekroju geologiczno-inżynierskiego w programie Strater.	2
P6	Analiza warunków geologiczno-inżynierskich na podstawie mapy geologicznej.	2
P7	Wizualizacja granic geologicznych w programie Surfer, na podstawie danych otworowych.	2
P8	Trójwymiarowa wizualizacja struktur geologicznych w programie Voxler na podstawie danych geofizycznych.	2

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	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

F2 Kolokwium

F3 Projekty indywidualne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Uczestnictwo w zajęciach

W2 Uzyskanie pozytywnych ocen z odpowiedzi ustnej, kolokwium i projektów

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_W01	Cel 1	W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 P1 P2 P3 P4	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK2	K_W01	Cel 1	W3 W4 W5 W6 W7 P1 P2 P3 P4	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK3	K_U01 K_U15 K_U20 K_U23	Cel 1	W8 P1 P2 P4 P5 P6 P7 P8	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK4	K_U20 K_U23 K_U27 K_K01	Cel 1	W8 P5 P6 P7 P8	N1 N2 N3	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] | E. Liber-Madziarz, E.Teissyre — *Mineralogia i Petrografia*, Wrocław, 2002, Wyd. Pol. Wrocławskie
- [4] | 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. 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)

.....

.....