

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: I

Specjalności: Budownictwo wodne i geotechnika

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Geologia i hydrogeologia
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ B oIN B5 13/14
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty podstawowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	10	10	10	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie studentom podstawowych wiadomości z zakresu budowy geologicznej, warunków hydrogeologicznych i geomorfologicznych przypowierzchniowej strefy Ziemi.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 bez wymagań

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Poznanie genezy oraz właściwości fizyko-chemicznych skał i gruntów

EK2 Wiedza poznanie geologicznych procesów kształtujących w przeszłości i obecnie budowę i cechy morfologiczne przypowierzchniowych stref terenu.

EK3 Wiedza zaznajomienie się z warunkami występowania, zasilania, drenażu i właściwościami fizyko-chemicznymi wód podziemnych

EK4 Umiejętności nabycie podstawowych umiejętności oceny warunków geologicznych, hydrogeologicznych i geomorfologicznych na potrzeby prac inżynierskich związanych z budownictwem.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Budowa kuli ziemskiej, skały magmowe i metamorficzne (2h), wietrzenie skał, produkty wietrzenia, erozja, transport, akumulacja, diagenеза (2h), skały osadowe (2h), ruchy górotwórcze, deformacje tektoniczne skał (1h), utwory nieskaliste jako podłoże budowlane (1h), powierzchniowe ruchy masowe (1h), wody podziemne, rodzaje, warunki występowania i zasilania, zwierciadło wody (1h), właściwości hydrogeologiczne skał, sufozja, upłynnianie gruntów, przemarzanie, kolmatacja (1h),	10

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	interpretacja geologiczna i geomorfologiczna map geologicznych (5h), przekrój geologiczny (2h), przepływ wód podziemnych, obliczanie współczynnika wodoprzepuszczalności (3h).	10

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Makroskopowe oznaczanie rodzaju cech fizycznych skał i gruntów (6h), krzywa uziarnienia (1h), profilowanie geologiczne (2h), konstrukcja przekroju geologicznego na podstawie wierceń (1h)	10

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	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	90
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	95
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

P2 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	brak znajomości genezy utworów skalnych i umiejętności ich rozpoznawania
NA OCENĘ 3.0	teoretyczna znajomość skał i gruntów

NA OCENĘ 3.5	znajomość genezy i rozpoznawania cech petrograficznych jednego rodzaju skał
NA OCENĘ 4.0	znajomość genezy i rozpoznawania cech petrograficznych dwóch rodzajów skał
NA OCENĘ 4.5	znajomość genezy i rozpoznawania cech petrograficznych trzech rodzajów skał
NA OCENĘ 5.0	bardzo dobra znajomość genezy i rozpoznawania cech petrograficznych ogółu rodzajów skał i gruntów
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	brak podstawowych wiadomości o geologicznych procesach denudacyjnych (wietrzeniu, erozji, akumulacji, powierzchniowych ruchach masowych)
NA OCENĘ 3.0	znajomość jednego procesu denudacyjnego
NA OCENĘ 3.5	znajomość dwóch procesów denudacyjnych
NA OCENĘ 4.0	znajomość trzech procesów denudacyjnych
NA OCENĘ 4.5	znajomość czterech procesów denudacyjnych
NA OCENĘ 5.0	bardzo dobra znajomość ogółu procesów denudacyjnych
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	brak podstawowych wiadomości o warunkach hydrogeologicznych (występowanie wód podziemnych, zasilaniu, drenażu i właściwościach fizyko-chemicznych)
NA OCENĘ 3.0	znajomość przynajmniej jednego warunku hydrogeologicznego
NA OCENĘ 3.5	znajomość dwóch warunków hydrogeologicznych
NA OCENĘ 4.0	znajomość trzech warunków hydrogeologicznych
NA OCENĘ 4.5	znajomość czterech warunków hydrogeologicznych
NA OCENĘ 5.0	znajomość ogółu warunków hydrogeologicznych i ich związku z cechami geologicznymi
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	brak umiejętności opisu podstawowych cech geogenicznych terenu (właściwości petrofizycznych skał i gruntów, cech tektonicznych, zjawisk denudacyjnych, cech geomorfologicznych i warunków hydrogeologicznych).
NA OCENĘ 3.0	umiejętność charakterystyki dwóch cech geogenicznych terenu
NA OCENĘ 3.5	umiejętność charakterystyki trzech cech geogenicznych terenu
NA OCENĘ 4.0	umiejętność charakterystyki czterech cech geogenicznych terenu
NA OCENĘ 4.5	umiejętność charakterystyki ogółu cech geogenicznych terenu
NA OCENĘ 5.0	umiejętność charakterystyki dwóch cech geogenicznych terenu pod kątem potrzeb budowlanych

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_U04	Cel 1	W1 C1 L1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2
EK2	K_U04	Cel 1	W1 C1 L1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2
EK3	K_U04	Cel 1	W1 C1 L1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2
EK4	K_U04	Cel 1	W1 C1 L1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Z.Glazer, J.Malinowski** — *Geologia i geotechnika dla inżynierów budownictwa*, Warszawa, 1991, Wyd. Naukowe PWN
- [2] | **Praca zbiorowa pod red. M.Waślawskiego** — *Zarys geologii i hydrogeologii. Podręcznik dla studentów wyższych szkół technicznych*, Kraków, 2005, Wyd. Politechniki Krakowskiej

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **M.Książkiewicz** — *Geologia dynamiczna*, Warszawa, 1972, Wyd. Geologiczne
- [2] | **Z.Pazdro, B.Kozerski** — *Hydrogeologia ogólna*, Warszawa, 1990, Wyd. Geologiczne

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Jacek Mroczek (kontakt: jmroczek@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 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)

.....