

Rok akademicki:	2012/2013	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TEO//SS/16
-----------------	------------------	--------------------	--	-------------------	-------------------

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	GEOLOGIA			ECTS ²⁾	2,0
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	GEOLOGY				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Technologie energii odnawialnej				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	dr hab. Tomasz Falkowski, prof. nadzw.				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	dr hab. Tomasz Falkowski, prof. nadzw. dr inż. Piotr Ostrowski				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska Katedra Geoinżynierii Zakład Hydrogeologii				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji Technologie Energii Odnawialnej				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot obowiązkowy	b) stopień pierwszy rok 2	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	semestr zimowy	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ :	polski		
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Celem jest zapoznanie studentów z podstawowymi procesami morfo- i litotwórczymi mającymi wpływ na warunki posadowienia obiektów inżynierskich oraz warunki krążenia wód podziemnych. Celem zajęć jest także zapoznanie studentów z podstawowymi metodami rejestracji i analizy faktów geologicznych.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) Wykłady, liczba godzin 15 b) Ćwiczenia projektowe, liczba godzin 15				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ wykłady w formie prezentacji ➤ indywidualne projekty studenckie ➤ konsultacje 				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	<p>Tematyka wykładów:</p> <p>Cykliczność procesów geologicznych, skały i minerały skałotwórcze, zasady stratygrafii, podstawowe struktury tektoniczne, morfo- i litogeneza fluwialna, morfo i litogeneza glacialna, warunki występowania i przepływ wód podziemnych, Podstawowe sposoby badań geologicznych; geologiczne materiały archiwalne</p> <p>Tematyka ćwiczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Makroskopowe rozpoznawanie minerałów i skał ➤ Podstawowe formy tektoniczne na mapie i na przekroju geologicznym ➤ Konstrukcja przekroju morfologicznego ➤ Zasady schematyzacji warunków geologicznych i hydrogeologicznych na przykładzie przekroju doliny rzecznej ➤ Wybrane elementy mapy hydrogeologicznej 				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :					
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :					
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	<ol style="list-style-type: none"> 01. Ma wiedzę na temat podstawowych procesów endo- i egzogenicznych kształtujących środowisko geologiczne oraz sposobów ich identyfikacji w oparciu o litologię skał i morfologię powierzchni Ziemi. 02. Posiada wiedzę na temat podstawowych metod badań geologicznych, oraz rodzajów geologicznych opracowań kartograficznych oraz struktury ich treści; Posiada umiejętność identyfikacji podstawowych struktur tektoniki ciągłej i nieciągłej na mapach geologicznych, 03. Posiada umiejętność budowy prostych schematów budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych 04. Posiada wiedzę na temat podstawowych mechanizmów wpływu człowieka na środowisko geologiczne - skały, rzeźbę i wody podziemne i intensywność procesów geodynamicznych 				
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zaliczenie wykonanych prac, ➤ Test zaliczeniowy 				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ prace projektowe ➤ zaliczenie końcowe 				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ wykonane prace – zał ➤ test zaliczeniowy – 100% oceny 				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sala dydaktyczna 				
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falkowski T., Złotoszewska-Niedziałek H. 2004: Zarys Geologii, Wyd. SGGW Warszawa 2. Jaroszewski W., 1986. Przewodnik do ćwiczeń z geologii dynamicznej. W.G. Warszawa, 3. Klimaszewski M. 1981. Geomorfologia, PWN Warszawa.. 4. Pazdro Z., Kozerski B., 1990. Hydrogeologia ogólna. Warszawa. 				

UWAGI²⁴⁾:

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾ :

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Ma wiedzę na temat podstawowych procesów endo- i egzogenicznych kształtujących środowisko geologiczne oraz sposobów ich identyfikacji w oparciu o litologię skał i morfologię powierzchni Ziemi.	K_W01, K_W02, K_W07
02	Posiada wiedzę na temat podstawowych metod badań geologicznych, oraz rodzajów geologicznych opracowań kartograficznych oraz struktury ich treści; Posiada umiejętność identyfikacji podstawowych struktur tektoniki ciągłej i nieciągłej na mapach geologicznych,	K_W05, K_W10
03	Posiada umiejętność budowy prostych schematów budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych	K_W01, K_W02, K_U05,
04	Posiada wiedzę na temat podstawowych mechanizmów wpływu człowieka na środowisko geologiczne - skały, rzeźbę i wody podziemne i intensywność procesów geodynamicznych	K_W06