

## Opis przedmiotu

Kod przedmiotu	BN1A_06
Nazwa przedmiotu	Geologia
Wersja przedmiotu	1

### A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

Poziom kształcenia	Studia I stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	Niestacjonarne zaoczne
Kierunek studiów	Budownictwo
Profil studiów	Profil ogólnoakademicki
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku
Jednostka realizująca	WBMiP Instytut Budownictwa
Koordinator przedmiotu	mgr inż. / Adam Heród / starszy wykładowca

### B. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Blok przedmiotów	Podstawowe
Grupa przedmiotów	Przedmioty wspólne dla kierunku
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	3 (r.a. 2014/2015)
Usytuowanie realizacji w roku akademickim	semestr zimowy
Wymagania wstępne	-
Limit liczby studentów	Wykład: min. 15; Ćwiczenia: 15 - 30.

### C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie z ogólną charakterystyką procesów geologicznych i ich zjawisk oraz działalnością lodowców, klasyfikacją gruntów i ich właściwościami fizycznymi i mechanicznymi oraz zasadami sporządzania i korzystania z dokumentacji geologiczno - inżynierskich. Przygotowanie studentów budownictwa do dalszych studiów w zakresie „mechaniki gruntów i fundamentowania”, a następnie, w dalszej przyszłości, jako inżynierów do współpracy z geologiem - dokumentatorem opracowującym ocenę podłoża gruntowego dla projektowanego obiektu.	
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1.	
Formy zajęć i ich wymiar	Wykład	10
	Ćwiczenia	10
	Laboratorium	0
	Projekt	0
Treści kształcenia	W1 - Ogólne wiadomości o Ziemi. Procesy geologiczne wewnętrzne i geneza skał magmowych i metamorficznych. W2 - Procesy geologiczne zewnętrzne i geneza skał osadowych. W3 - Działalność wód opadowych i rzek. W4 - Lodowce i ich utwory na terenie Polski ze specjalnym uwzględnieniem Płocka i Mazowsza. Warunki gruntowo-wodne na utworach	

## Opis przedmiotu

	<p>polodowcowych. W5 - Geneza wód podziemnych i ich podstawowe prawa. W6 - Rodzaje skał i warunki geologiczno-inżynierskie na terenie Polski w strefie przypowierzchniowej ze specjalnym uwzględnieniem problemów Płocka i Mazowsza. W7 - Terenowe prace geologiczno-inżynierskie dla potrzeb budownictwa. Elementy prawa geologicznego. W8 - Technologia wierceń. Badania własności skał "in situ". W9 - Zasady sporządzania i korzystania z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Omówienie wykonania przekroju geologiczno-inżynierskiego. W10 - Kategorie geotechniczne i zasada ich stosowania. C1 - Minerale skałotwórcze skał magmowych - omówienie na przykładzie, schemat opisu skał magmowych (makroskopowe rozpoznawanie) C2 - Podział skał magmowych: głębinowe, wylewne. C3 - Skały magmowe c.d. Struktury, tekstury i występowanie w Polsce (makroskopowe rozpoznawanie). C4 - Skały osadowe. Podział i występowanie (makroskopowe rozpoznawanie). C5 - Skały osadowe chemiczne. Podział i występowanie (makroskopowe rozpoznawanie). C6 - Skały metamorficzne. Występowanie. C7 - Wykonywanie przekroju geologiczno-inżynierskiego na podstawie wierceń (praca indywidualna). C8 - Omówienie wykonania operatu na temat przydatności działki budowlanej (stany gruntów sypkich i spoistych, grupy geologiczne, opisy warstw). C9 - Opracowanie operatu na temat przydatności działki budowlanej (przekrój, opisy geologiczne - szrafura). C10 - Opracowanie operatu na temat przydatności działki budowlanej (przekrój, opisy geologiczne - szrafura).</p>
Metody oceny	<p>Wykłady prowadzone są z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Ćwiczenia audytoryjne prowadzone są w sposób tradycyjny, z wykorzystaniem pracy studenta na zajęciach. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obowiązkowa obecność i zaliczenie wykładów oraz ćwiczeń audytoryjnych. Do zaliczenia wykładów niezbędna jest pozytywna ocena ze sprawdzianu pisemnego obejmującego znajomość zagadnień omawianych na zajęciach, ocenianego w skali: 2,0 (ocena niedostateczna); 3,0 (ocena dostateczna); 3,5 (ocena ponad dostateczna); 4,0 (ocena dobra); 4,5 (ocena ponad dobra); 5,0 (ocena bardzo dobra). Do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych wymagane jest zaliczenie dwóch ocenianych prac: rozpoznania makroskopowego wybranych skał i operatu geologicznego, przy przyjęciu tej samej skali ocen co przy wykładzie.</p>

## Opis przedmiotu

	Ostateczna ocena z przedmiotu jest oceną średnią z otrzymanych ocen z wykładu oraz oceny z ćwiczeń audytoryjnych. Poza zajęciami kontakt prowadzącego ze studentami odbywa się podczas konsultacji, odbywających się we wcześniej uzgodnionych terminach.
Metody sprawdzania efektów kształcenia	Patrz tabela 1.
Egzamin	nie
Literatura	1. Jerzy Kondracki, Geografia Fizyczna Polski, PWN, Warszawa 1988. 2. Witold Cezariusz Kowalski, Geologia Inżynierska, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa 1988. 3. Elżbieta Lenczewska – Samotyja, Adam Łowkis Przewodnik do ćwiczeń z geologii inżynierskiej i petrografii, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 1992. 4. Elżbieta Lenczewska – Samotyja, Adam Łowkis, Natalia Zdrojewska, Zarys geologii z elementami geologii inżynierskiej i hydrogeologii, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2007.
Witryna www przedmiotu	-
<b>D. Nakład pracy studenta</b>	
Liczba punktów ECTS	3
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia	Wykład 10h; Ćwiczenia 10h; Zapoznanie się ze wskazaną literaturą 10h; Przygotowanie do zaliczenia 35h; Przygotowanie operatu 10h; Razem 75h = 3 ECTS
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	Wykłady - 10h; Ćwiczenia - 10h; Razem 20h = 0,8 ECTS
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0
<b>E. Informacje dodatkowe</b>	
Uwagi	brak
Data ostatniej aktualizacji	2012-03-22 13:00:31

Tabela 1. Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

Efekt:	Ma podstawową wiedzę z chemii budowlanej w zakresie właściwości skał i ich składu chemicznego oraz reakcji z kwasem solnym.
Kod:	W01_03
Weryfikacja:	Kolokwium (C4, C5); Obserwacja podczas pracy
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_W01_03
Powiązane efekty obszarowe	T1A_W01
Efekt:	Ma podstawową wiedzę w zakresie zastosowań geologii w różnych dyscyplinach powiązanych z budownictwem jak: mechanika gruntów, geotechnika itp.
Kod:	W02_01
Weryfikacja:	Indywidualna praca studenta (C7 - C10); Kolokwium (W4, W7, W10)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_W02_01

Tabela 1. Efekty przedmiotowe	
Powiązane efekty obszarowe	T1A_W02
Efekt:	Ma podstawową wiedzę o technologiach modyfikacji i wzmacniania podłoża gruntowego w wykonawstwie robót budowlanych (wymiana podłoża, zagęszczanie).
Kod:	W05_01
Weryfikacja:	Kolokwium (W7, W10)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_W05_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_W05
Efekt:	Zna podstawowy sprzęt wykorzystywany do badań geologicznych.
Kod:	W07_01
Weryfikacja:	Kolokwium (W8)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_W07_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_W07
Efekt:	Ma ogólną wiedzę na temat prawa geologicznego i kategorii geotechnicznych.
Kod:	W08_03
Weryfikacja:	Kolokwium (W7, W10)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_W08_03
Powiązane efekty obszarowe	T1A_W08
<b>Profil ogólnoakademicki - umiejętności</b>	
Efekt:	Potrafi pozyskiwać informacje z przekrojów geologicznych wykorzystywanych do celów projektowych.
Kod:	U01_01
Weryfikacja:	Kolokwium (W9); Indywidualna praca studenta (C7 - C10)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_U01_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U01