



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska

Karta przedmiotu Geologia

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów budownictwo	Cykl kształcenia (nabór) 2024/25	
Specjalność -	Kod przedmiotu 01BN.PI2B.2493.24	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki	Blok zajęciowy Przedmioty podstawowe	
Forma studiów studia niestacjonarne		
Wymagania wstępne	brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających	
Koordynator	Szymon Topoliński	
Okres Semestr 2	Forma i godziny zajęć • Wykład: 16, Egzamin; w tym zajęcia zdalne: ◦ Wykład synchroniczny: 16 • Ćwiczenia laboratoryjne: 8, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	posiada elementarną wiedzę na temat: budowy geologicznej Ziemi, procesów geologicznych formujących powierzchnię terenu oraz dotyczącą zastosowania skał i minerałów w budownictwie	B_O1_K_W05	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi identyfikować podstawowe skały i minerały skalne, ocenić stratyografię i litologię terenu oraz analizować mapy i przekroje geologiczne	B_O1_K_U10	P6S_UW P6S_UW_inż
U2	potrafi opracować podstawowe przekroje geologiczno - K_U03 inżynierskie	B_O1_K_U03	P6S_UW P6S_UK P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	ma świadomość odpowiedzialności za skutki jakie mogą wywołać przyjęte rozwiązania inżynierskie dla powierzchni Ziemi, ma świadomość odpowiedzialności za skutki przyjętych rozwiązań inżynierskich	B_O1_K_K02, B_O1_K_K04	P6S_KO, P6S_KR, P6S_KK P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Budowa Ziemi. Procesy geologiczne i geomorfologiczne. Powstawanie gruntów - erozja, procesy eoliczne, działalność lodowca, aktywność sejsmiczna. Podstawowe pojęcia z mineralogii i petrografii, ze szczególnym uwzględnieniem elementów najbardziej istotnych dla inżynierów budownictwa. Zagadnienia tektoniki. Elementy prawa geologicznego. Budowlane surowce mineralne i skalne. Kategorie geotechniczne.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, K1
2.	Rozpoznawanie minerałów i skał. Ogólne wiadomości o mapach i zdjęciach geologicznych. Interpretacja zdjęć i map geologicznych. Sporządzanie przekrojów geologicznych i geologiczno - inżynierskich. Przykłady awarii konstrukcji spowodowanych warunkami geologiczno - inżynierskimi.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Zaliczenie pisemnego egzaminu według wytycznych regulaminu studiów PBŚ (powyżej 51%) oraz obecność na wykładach		

Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Zaliczenie pisemnego kolokwium według wytycznych regulaminu studiów PBŚ (powyżej 51%), obecność i aktywność na ćwiczeniach		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Egzamin pisemny	Zaliczenie pisemne
W1	x	
U1		x
U2		x
K1	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Kowalski W.C., 1988. Geologia inżynierska. Wyd. Geologiczne,
2. Mizerski Wł., 2010. Geologia dynamiczna. Wydawnictwo Naukowe PWN,
3. Czubla P., Mizerski Wł., Świerszczewska- Gładysz E., 2010. Przewodnik do ćwiczeń z geologii. Wydawnictwo Naukowe PWN,
4. Lenczewska-Samotyja E., Łowkis A., Zdrojewska N., 2005. Przewodnik do ćwiczeń z geologii inżynierskiej i petrografii. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej,

Literatura uzupełniająca

1. Hamblin W.K., Christiansen E.H., 2014. Earth's Dynamic Systems. Jones & Bartlett Publisher,
2. Książkiewicz M., 1979. Geologia dynamiczna. Wyd. Geologiczne,

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	16
	Ćwiczenia laboratoryjne	8

Praca własna studenta	Konsultacje	2
	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	20
Łączny nakład pracy studenta		76
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut