



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska

Karta przedmiotu Geologia z elementami hydrogeologii

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów inżynieria środowiska Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia niestacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26 Kod przedmiotu 01ISN.PI1C.3789.25 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne			
Przedmioty wprowadzające			
Koordynator		Aleksandra Gorączko, Szymon Topoliński	

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Egzamin Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 16, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 16 Ćwiczenia projektowe: 16	Liczba punktów ECTS 3.0
---------------------------	---	-----------------------------------

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Student posiada elementarną wiedzę na temat: budowy geologicznej Ziemi, procesów geologicznych formujących powierzchnię terenu oraz procesów hydrogeologicznych.	IS_O1_K_W07	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Student potrafi identyfikować podstawowe skały i minerały skalne. potrafi analizować mapy i przekroje geologiczne, potrafi sporządzać podstawowe przekroje geologiczno- inżynierskie	IS_O1_K_U05, IS_O1_K_U07	P6S_UK, P6S_UW_inż, P6S_UW, P6S_UK P6S_UW_inż P6S_UW
Kompetencje społeczne:			
K1	Student ma świadomość odpowiedzialności za skutki przyjętych rozwiązań inżynierskich.	IS_O1_K_K02	P6S_KK P6S_KO P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Budowa Ziemi. Procesy geologiczne i hydrogeologiczne. Podstawowe pojęcia z mineralogii i petrografii, ze szczególnym uwzględnieniem elementów najbardziej istotnych dla inżynierii środowiska. Charakterystyka wód podziemnych, udział wód podziemnych w cyklu hydrologicznym. Elementy prawa geologicznego. Dokumentacje geologiczno-inżynierskie	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, K1
2.	Budowa Ziemi. Procesy geologiczne i hydrogeologiczne. Podstawowe pojęcia z mineralogii i petrografii, ze szczególnym uwzględnieniem elementów najbardziej istotnych dla inżynierii środowiska. Charakterystyka wód podziemnych, udział wód podziemnych w cyklu hydrologicznym. Elementy prawa geologicznego. Dokumentacje geologiczno-inżynierskie	Ćwiczenia projektowe	U1

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

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	uzyskanie 51% z zaliczenia	

Ćwiczenia projektowe	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Projekt	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	uzyskanie 51% z zaliczenia	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Mizerski Wł., 2010. Geologia dynamiczna. Wydawnictwo Naukowe PWN
2. Czubla P., Mizerski Wł., Świerczewska- Gładysz E., 2010. Przewodnik do ćwiczeń z geologii. Wydawnictwo Naukowe PWN,
3. Lenczewska-Samotyja E., Łowkis A., Zdrojewska N., 2005. Przewodnik do ćwiczeń z geologii inżynierskiej i petrografii. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej,
4. Kowalski W.C., 1988. Geologia inżynierska. Wyd. Geologiczne,
5. Hamblin W.K., Christiansen E.H., 2014. Earth's Dynamic Systems. Jones & Bartlett Publisher

Literatura uzupełniająca

1. 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 projektowe	16
Praca własna studenta	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie do zajęć	15
	Przygotowanie do zaliczenia	20
Łączny nakład pracy studenta		82
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut