



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy nauki o Ziemi, PG_00058986						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geotechniki i Inżynierii Wodnej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Małgorzata Pruszkowska-Caceres				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		3.0		68.0	101
Cel przedmiotu	Zapoznanie się z procesami geologicznymi wewnętrznymi i zewnętrznymi i ich wpływem na środowisko abiotyczne człowieka. Umiejętność rozpoznawania skał i minerałów. Umiejętność interpretacji map i przekrojów geologicznych						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U04] potrafi rozpoznać podstawowe skały i minerały, umie tworzyć i czytać mapy oraz przekroje geologiczne i hydrogeologiczne; potrafi czytać i interpretować dokumentację geologiczną		Student rozpoznaje i opisuje podstawowe minerały skałotwórcze. Student rozpoznaje i opisuje podstawowe skały magmowe, osadowe i metamorficzne Student analizuje i interpretuje mapy i przekroje geologiczne. Student sporządza przekroje geologiczne. Student interpretuje pomiary biegu i upadu warstw skalnych.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_W12] Rozumie podstawowe procesy fizyczne i geochemiczne zachodzące w obrębie atmosfery, litosfery i hydrosfery w szczególności w zakresie ruchu wody i powietrza, procesów geologicznych oraz transportu ciepła i zanieczyszczeń		Student opisuje procesy geologiczne wewnętrzne i zewnętrzne. Student wyjaśnia zagrożenia wynikające z procesów geologicznych. Student interpretuje wpływ procesów geologicznych na rzeźbę i skład mineralny Ziemi.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Wykład: Czas geologiczny; pochodzenie Ziemi; budowa Ziemi; podstawy stratygrafii; procesy wewnętrzne (wulkanizm, plutonizm, metamorfizm); teoria tektoniki płyt; elementy tektoniki; izostazja; cykl skalny; procesy zewnętrzne - wietrzenie, erozja, powierzchniowe ruchy masowe; geologiczna działalność lodowców, rzek, morza, procesy eoliczne Projekt: minerały (definicja, cechy fizyczne, pochodzenie, rozpoznawanie podstawowych minerałów), skały magmowe, osadowe i metamorficzne (pochodzenie, skład mineralny, struktury, tekstury, klasyfikacja, rozpoznawanie); analiza map geologicznych; wykonywanie przekrojów geologicznych						
Wymagania wstępne i dodatkowe	geografia, chemia na poziomie szkoły średniej						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	egzamin pisemny	60.0%	50.0%
	kolokwia	60.0%	30.0%
	ćwiczenia praktyczne	100.0%	20.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Mizerski W: Geologia dynamiczna. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2006 (2004) 2. Książkiewicz M: Geologia dynamiczna. Wyd. Geologiczne, Warszawa 1979 3. Jaroszewski W: Przewodnik do ćwiczeń z geologii dynamicznej. Wyd. Geologiczne, Warszawa 1986 4. Czubla P, Mizerski W, Świerczewska-Gładysz E: Przewodnik do ćwiczeń z geologii. Wyd. Naukowe PWN, W-wa 2004	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Jaroszewski W, Marks L, Radomski A: Słownik geologii dynamicznej. Wyd. Geologiczne, Warszawa 1985 2. Roniewicz P: Przewodnik do ćwiczeń z geologii dynamicznej. Polska Agencja Ekolog., Warszawa 1999 3. Thompson & Turk: Modern Physical Geology Saunders College Publishing, 1996	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Jakie zjawiska geologiczne zachodzą w strefach dywergentnych?</p> <p>Z jakich minerałów składa się gabbro i w jakim stadium krystalizacji magmy powstaje?</p> <p>W jakich warunkach tworzą się skały magmowe?</p> <p>Co to jest strefa subdukcji?</p> <p>Procesy kształtujące powierzchnię Ziemi?</p>		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.