

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Geologia dna morskiego - wykład , PG_00201092						
Kierunek studiów	Hydrografia morska (P)						
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	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Oceanografii Chemicznej i Geologii Morza -> Pracownia Geologii Morza						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Ewa Szymczak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	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		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest poznanie i zrozumienie procesów geologicznych odpowiadających za ewolucję oceanów oraz budowę geologiczną skorupy oceanicznej, strukturę morfologiczną dna oceanu światowego oraz typy osadów dennych i prawidłowości ich występowania. Studenci poznają także metody badań dna oceanicznego, programy naukowe w ramach których prowadzone są badania skorupy oceanicznej oraz najważniejsze osiągnięcia programu wierceń oceanicznych. Przedstawiona zostanie postglacjalna ewolucja Morza Bałtyckiego.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[HML3-W03] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu kierunki rozwoju i najnowsze odkrycia w zakresie dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne właściwe dla kierunku studiów	charakteryzuje metody badań geologicznych w środowisku morskim oraz wyjaśnia ich znaczenie dla najważniejszych odkryć naukowych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[HML3-W02] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zjawiska i procesy zachodzące w hydrosferze, atmosferze, litosferze i biosferze, ich wzajemne powiązania i relacje, jak również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów	wyjaśnia przyczyny, przebieg i skutki procesów geologicznych zachodzących w środowisku morskim	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[HML3-U14] potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu kierunku studiów	posługuje się właściwą terminologią w opisie, prezentowaniu i dyskusowaniu zagadnień dotyczących budowy geologicznej i morfologii dna oceanicznego i morskiego	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[HML3-U08] potrafi samodzielnie korzystać z literatury fachowej dostępnej w formie tradycyjnej i elektronicznej, dokonywać oceny, krytycznej analizy i syntezy oraz prawidłowej interpretacji pozyskanej informacji	analizuje i interpretuje, w oparciu o materiały źródłowe, elementy morfologiczno-strukturalne dna mórz i oceanów, rozmieszczenie osadów oraz ich związek z procesami geologicznymi	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[HML3-W01] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, zjawiska i procesy oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne właściwe dla kierunku studiów	wyjaśnia i charakteryzuje powiązania między procesami fizycznymi i geologicznymi zachodzącymi w środowisku morskim	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
[HML3-W04] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu problematykę pomiarów związanych z badaniami akwenów morskich i wód śródlądowych oraz narzędzia pozwalające na opisywanie, interpretowanie i prezentowanie wyników pomiarów	charakteryzuje metody hydrograficznych i geologicznych badań środowiska morskiego oraz wyjaśnia ich znaczenie dla rozpoznania dna oceanicznego i odkryć naukowych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja	
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Historia badań dna oceanicznego i współczesne programy badawcze.</li> <li>2. Ewolucja basenów oceanicznych, historia rozwoju geologicznego współczesnych oceanów.</li> <li>3. Skorupa oceaniczna i jej budowa w świetle wyników najnowszych badań.</li> <li>4. Formy topografii dna basenów oceanicznych i ich związek z procesami geologicznymi.</li> <li>5. Źródła dopływu materiału osadowego do mórz i oceanów.</li> <li>6. Prawidłowości przestrzennego rozmieszczenia osadów w oceanie.</li> <li>7. Osady morskie i tempo ich sedymentacji.</li> <li>8. Postglacjalna ewolucja Morza Bałtyckiego.</li> </ol>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin pisemny	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Duxbury A. C., Duxbury A. B., Sverdrup K. A. 2002: Oceany Świata. Wyd. Naukowe PWN</p> <p>Frisch W., Meschede M., Blakey R. 2011. Plate tectonics. Continental drift and mountain building. Springer</p> <p>Leontiew O. K. 1989. Geologia morza. Wyd. Naukowe PWN</p> <p>Lallemand S., Funicello F., 2009. Subduction zone dynamics, Springer-Verlag Berlin</p> <p>Yuen, D.A., Maruyama, S., Karato, S.-i., Windley, B.F. (Eds.), 2007, Superplumes: Beyond Plate Tectonics, Springer</p> <p>Witak M., 2013. Zarys postglacjalnej ewolucji Bałtyku Południowego. [w:] J. Cyberski (red.), Ochrona wybrzeża w polityce morskiej państwa.</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>BURKE K.: Plate Tectonics, the Wilson Cycle and Mantle Plumes: Geodynamics from the Top. Annual Review of Earth and Planetary Sciences, Vol. 39.</p> <p>ERICKSON J.: Marine Geology: Undersea Landforms and Life Forms. Facts on File. New York 1996.</p> <p>FLOYD P. A. (ed.): Oceanic Basalts. Springer Science, 1991</p> <p>KEAREY P., KLEPEIS K. A., VINE F. J.: Global tectonics. Wiley-Blackwell, 2009.</p> <p>KENT C. C.: Plate Tectonics and Crustal Evolution. Butterworth-Heinemann, 2003</p> <p>LARTER R. D., LEAT P. T.: Intra-Oceanic subduction systems, The Geological Society, Londyn 2003</p> <p>SARLE R.: Mid-Ocean Ridges. University Printing House, Cambridge 2013</p> <p>SETON M. et al.: Global continental and ocean basin reconstructions since 200 Ma. Earth-Science Reviews, No 113(34), 2012</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Przedstaw typy bazaltów oceanicznych i kryteria ich wyróżniania.</p> <p>Wymień główne jednostki morfologiczne oceanów.</p> <p>Porównaj aktywne i pasywne krawędzie marginalne oceanu.</p> <p>Scharakteryzuj rozmieszczenie osadów biogenicznych, wskaż czynniki wpływające na ich dystrybucję.</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.