

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Geologia dna morskiego - wykład (Wykład), PG_00091109						
Kierunek studiów	Geologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	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						
	Dodatkowe informacje: wykład z prezentacją multimedialną  wykład z dyskusją						
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		17.0	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
	[GEOLL3_U05] potrafi odtwarzać historię rozwoju geologicznego wybranych regionów w Polsce i na świecie na podstawie map, przekrojów i odślonień w terenie	potrafi wykorzystać materiały źródłowe (mapy, schematy, przekroje) do poprawnego opisu morfologii i charakterystyk dna, osadów oraz odtworzenia przebiegu procesów geologicznych	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GEOLL3_U02] posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania w oparciu o otrzymane wyniki lub przedstawione fakty	potrafi przedstawić przyczyny, przebieg i skutki procesów geologicznych w oparciu o posiadaną wiedzę oraz otrzymane wyniki lub przedstawione fakty	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GEOLL3_W01] zna i rozumie podstawowe zjawiska przyrodnicze i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów geologicznych	zna i rozumie związek procesów fizycznych, chemicznych i biologicznych z procesami geologicznymi zachodzącymi w obrębie skorupy oceanicznej (z uwzględnieniem pokrywy osadowej) i w środowisku morskim	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
	[GEOLL3_W04] zna i rozumie zjawiska oraz procesy zachodzące w przeszłości i współcześnie we wnętrzu Ziemi i na jej powierzchni, definiuje metody ich badania	zna i rozumie procesy geologiczne towarzyszące ewolucji mórz i oceanów, definiuje metody ich badania i odtwarzania historii rozwoju geologicznego	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
[GEOLL3_W02] zna i rozumie terminologię właściwą w naukach ścisłych i przyrodniczych	zna i rozumie terminologię stosowaną w geologii morza i wykorzystywaną w opisie procesów geologicznych zachodzących w morzach i oceanach	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja	
Treści przedmiotu	Historia badań dna oceanicznego i współczesne programy badawcze. Powstanie współczesnych oceanów i rozwój geologiczny ich podłoża. Budowa skorupy oceanicznej. Formy topografii dna basenów oceanicznych i ich związek z procesami geologicznymi. Dopyływ materiału osadowego do mórz i oceanów. Prawidłowości przestrzennego rozmieszczenia osadów w oceanie. Osady morskie i tempo ich sedymentacji. Historia geologiczna Morza Bałtyckiego.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	egzamin pisemny	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Burke K., 2011. Plate Tectonics, the Wilson Cycle, and Mantle Plumes: Geodynamics from the Top. Annual Review of Earth and Planetary Sciences, Vol. 39: 1 -29, DOI: 10.1146/annurev-earth-040809-152521</p> <p>Duxbury A. C., Duxbury A. B., Sverdrup K. A., 2002. Oceany Świata, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa</p> <p>Erickson J., 1996. Marine Geology: Undersea Landforms and Life Forms, Facts on File, New York</p> <p>Floyd P.A.(ed), 1991. Oceanic Basalts. Springer Science</p> <p>Kearey P., Klepeis K.A., Vine F.J., 2009. Global tectonics, Wiley-Blackwell</p> <p>Kent C. Condie, 2003. Plate Tectonics and Crustal Evolution. Butterworth-Heinemann</p> <p>Larter R.D., Leat P.T., 2003. Intra-Oceanic subduction systems, The Geological Society London</p> <p>Leontiew O. K., 1989. Geologia morza, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa</p> <p>Yuen, D.A., Maruyama, S., Karato, S.-i., Windley, B.F. (Eds.), 2007, Superplumes: Beyond Plate Tectonics, Springer</p> <p>Sarle R., 2013. Mid-Ocean Ridges. University Printing House, Cambridge</p> <p>Seton M., Müller R.D., Zahirovic S., Gaina C., Torsvik T., Shephard G., Talsma A., Gurnis M., Turner M., Maus M., Chandler M. 2012. Global continental and ocean basin reconstructions since 200 Ma, Earth-Science Reviews, Vol 113 (34), s. 212-270, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.earscirev.2012.03.002">http://dx.doi.org/10.1016/j.earscirev.2012.03.002</a>.</p> <p>Torsvik T., Steinberger B., Gurnis M., Gaina C., 2010. Plate tectonics and net lithosphere rotation over the past 150My, Earth and Planetary Science Letters 291, s.106112, doi:10.1016/j.epsl.2009.12.055</p> <p>Uścińowicz Sz., Kramarska R., 2011. Budowa geologiczna i osady denne Morza Bałtyckiego, [w:] Geochemia osadów powierzchniowych Morza Bałtyckiego, Sz. Uścińowicz (red.), PIG-BIP</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>Leontjew O.K. 1972. Dno Oceanu. Wyd. Geologiczne</p> <p>Stanley S. M., 2002. Historia Ziemi. Wydawnictwo Naukowe PWN</p>

	Adresy eZasobów	<p>Podstawowe</p> <p><a href="http://www.deepseadrilling.org/">http://www.deepseadrilling.org/</a> - Przedstawienie osiągnięć programu Deep Sea Drilling Project</p> <p><a href="http://www.odplegacy.org/index.html">http://www.odplegacy.org/index.html</a> - Przedstawienie osiągnięć programu Ocean Drilling Program</p> <p><a href="https://iodp.tamu.edu/">https://iodp.tamu.edu/</a> - International Ocean Discovery Program (IODP) to międzynarodowa współpraca badawcza, która koordynuje wyprawy morskie w celu zbadania historii Ziemi zapisanej w osadach i skałach pod dnem oceanu.</p> <p><a href="https://tos.org/oceanography/">https://tos.org/oceanography/</a> - Czasopismo Oceanography to oficjalny magazyn Towarzystwa Oceanograficznego</p> <p>Uzupełniające</p> <p>Adresy na platformie eNauczanie:</p>
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.