Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Contemporary problems of environmental geography, PG_00192989		
Kierunek studiów	Geologia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2028/2029
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	3	Język wykładowy	angielski
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS	3.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Geomorfologii i Geologii Czwartorzędu -> Pracownia Badań Paleośrodowiskowych		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Maurycy Żarczyński	
	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	43.0	75

Cel przedmiotu

Prezentacja wybranych problemów i kierunków badawczych we współczesnej geografii środowiskowej, w szczególności: przeszłe i współczesne globalne zmiany klimatu czynniki wymuszające, mechanizmy, procesy i przyszłe konsekwencje; utrata bioróżnorodności i strategie jej ochrony; współczesne zanieczyszczenia środowiska; geozagrożenia oraz międzynarodowe strategie mitygacji i adaptacji.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[GEOLL3_U02] posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania w oparciu o otrzymane wyniki lub przedstawione fakty	Identyfikuje współczesne problemy środowiskowe (zmiana klimatu, utrata bioróżnorodności, zanieczyszczenia, geozagrożenia) oraz rozróżnia strategie mitygacyjne i adaptacyjne stosowane w skali regionalnej i globalnej.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GEOLL3_W03] zna i identyfikuje w stopniu zaawansowanym obiekty paleontologiczne, mineralogiczne, petrograficzne i strukturalne wykorzystując odpowiednie metody	Opisuje archiwa paleośrodowiskowe (rdzenie lodowe, osady morskie i lądowe) jako obiekty badawcze wykorzystywane do rekonstrukcji przeszłych zmian środowiska i klimatu.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GEOLL3_U08] potrafi napisać, zreferować i odpowiednio zilustrować pracę naukową w języku polskim i angielskim na podstawie dostępnych źródeł na wybrany temat z zakresu problematyki geologicznej	Posługuje się anglojęzyczną terminologią naukową do opisu i ilustrowania globalnych problemów środowiska oraz procesów o skali planetarnej.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny

<table>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td>• Globalne zmiany w przeszłości: międzynarodowe programy badawcze i organizacje naukowe.
• Naukowe wiercenia oceaniczne: badanie dna morskiego.
• Archiwa geologiczne i kriosferyczne: globalne zmiany klimatyczne w przeszłości.
• Kontynentalne wiercenia naukowe: historia środowiska zarejestrowana w archiwach osadów lądowych.
• Interakcje człowiekśrodowisko w przeszłości: erozja, ewolucja krajobrazu.
• Współczesna zmiana klimatu: podstawy fizyczne, mechanizmy i badania.
• Międzynarodowy dialog klimatyczny: instytucje, agendy, aspekty polityczne i finansowe.
• Zmiana klimatu a ekosystemy naturalne i antropogeniczne: obserwowane i prognozowane skutki oraz działania mitygacyjne i adaptacyjne.
• Utrata bioróżnorodności: przyczyny, skala i geografia zjawiska.
• Ochrona bioróżnorodności: agendy, porozumienia międzynarodowe i strategie konserwacji.
• Współczesne zanieczyszczenia środowiska: mikroplastik, zanieczyszczenie światłem, hałasem, oporność na leki przeciwdrobnoustrojowe.
• Geozagrożenia: powodzie, susze, pożary oraz systemy wczesnego ostrzegania i reagowania.</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td>Znajomość języka angielskiego na poziomie B+</td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td>
<table>
<tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr>
<tr><td>Zaliczenie pisemne</td><td>51.0%</td><td>100.0%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Zalecana lista lektur</td><td>
<table>
<tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td>• Fischer H., Kull C., Kiefer T., Ice core science, PAGES news, 14(1), 144, https://doi.org/10.22498/pages.14.1, 2006
• ICDP, ICDP Science Plan 20202030, https://www.icdp-online.org/media/icdp-science-plan, 2020
• Koppers A.A.P., Coggon R. (eds.), Exploring Earth by Scientific Ocean Drilling: 2050 Science Framework, https://doi.org/10.6075/J0W66J9H, 2020
• IPCC, Sixth Assessment Report Synthesis Report (Summary for Policymakers), www.ipcc.ch, 2023
• IPBES, Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services (Summary for Policymakers), https://ipbes.net/global-assessment, 2019</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>• IPCC, Special Report: Global Warming of 1.5°C (Summary for Policymakers), www.ipcc.ch, 2018
• IPCC, Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate (Summary for Policymakers), www.ipcc.ch, 2019
• IPCC, Special Report: Climate Change and Land (Summary for Policymakers), www.ipcc.ch, 2019
• Mann M.E., The New Climate War, PublicAffairs, New York, 2021
• Popkiewicz M., Kardaś A., Malinowski S., Nauka o klimacie, Wydawnictwo Sonia Draga, Katowice, 2019</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td>1. Wyjaśnij, w jaki sposób analiza rdzeni lodowych pozwala rekonstruować przeszłe zmiany klimatu. Jakie wskaźniki (proxy) są wykorzystywane?
2. Które z poniższych NIE jest przykładem powiązania funkcjonalnego między komponentami systemu Ziemi?
3. Wskaż różnice między strategiami mitygacji a adaptacji do zmian klimatu. Podaj po dwa przykłady działań w skali regionalnej i globalnej.
4. Które z poniższych stanowi główną drogę rozprzestrzeniania się mikroplastiku w środowisku?
5. Wyjaśnij różnicę między pojęciami "climate forcing" a "climate feedback" i podaj po jednym przykładzie każdego z nich.
6. Które z poniższych poprawnie definiuje pojęcie "tipping point" w kontekście zmian środowiskowych?
7. Scharakteryzuj cele Porozumienia Paryskiego oraz Konwencji o Różnorodności Biologicznej (CBD). Jakie mechanizmy przewidują te porozumienia dla realizacji założonych celów?
8. Który z poniższych instrumentów jest bezpośrednio związany z międzynarodowym systemem wczesnego ostrzegania przed geozagrożeniami?
9. Scharakteryzuj wskaźniki (proxy) paleontologiczne, biogeochemiczne i mineralne wykorzystywane w rdzeniach lodowych oraz osadach jeziornych i morskich.
10. Zilustruj i opisz po angielsku wybrany proces o skali planetarnej (np. globalny obieg węgla, cyrkulację termohalinową).
11. Na podstawie danych z rdzeni lodowych przedstaw zależność COtemperatura i odnieś ją do współczesnej zmiany klimatu.</td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td>Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.