

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geofizyka i geochemia - wykład , PG_00194260						
Kierunek studiów	Geografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca							
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	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20
	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	20		2.0		28.0	50
Cel przedmiotu	Omówienie podstawowych procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przyrodniczym Ziemi, odnoszących się do zagadnień geofizycznych i geochemicznych. Przedstawienie praw obiegu i przemiany energii i materii w przyrodzie oraz właściwości i procesów fizyko-chemicznych kształtujących strukturę Ziemi jako całości i elementu Wszechświata.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[GEOGRL3-W04] ma zaawansowaną wiedzę o środowisku geograficznym Ziemi, rozumianym jako jednolity system wzajemnie powiązanych i oddziałujących na siebie komponentów; jego zróżnicowaniu, funkcjonowaniu i dynamice zmian, w tym wzajemnego oddziaływania komponentów środowiska w obszarze Półbrzeży i Pojezierzy Południowobałtyckich		Wyjaśnia zależności między komponentami środowiska przyrodniczego w kontekście procesów geofizycznych i geochemicznych.			[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny	
	[GEOGRL3-W02] zna i rozumie kluczowe pojęcia i teorie w geografii oraz w zaawansowanym stopniu procesy i zjawiska, dotyczące zróżnicowania przestrzennego i rozmieszczenia procesów i zjawisk na powierzchni Ziemi w różnych skalach przestrzennych, w szczególności Polski		Definiuje kluczowe pojęcia oraz opisuje procesy geofizyczne i geochemiczne kształtujące środowisko Ziemi.			[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny	

Treści przedmiotu	• Model standardowy cząstek elementarnych podstawowe prawa, energia i materia; • Powstanie i ewolucja Wszechświata, galaktyk i gwiazd; • Układ Słoneczny powstanie, budowa i wpływ Słońca na Ziemię; • Powstanie i budowa wewnętrzna Ziemi; • Promieniotwórczość naturalna i sztuczna, izotopy i datowanie obiektów oraz zjawisk; • Pole grawitacyjne i geomagnetyczne Ziemi; • Fizyka atmosfery budowa, warstwy, zjawiska elektryczne i optyczne; • Stany skupienia, przemiany fazowe oraz obieg pierwiastków w przyrodzie.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie pisemne	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	• Fedorowicz S., 2008, Geofizyka i geochemia. Skrypt dla studentów kierunku geografii, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk • Migaszewski Z. M., Gałuszka A., 2016, Geochemia środowiska, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa • Mietelski J., 2001, Astronomia w geografii, PWN, Warszawa	
	Uzupełniająca lista lektur	• Pokojska U., Bednarek R. (red.), 2012, Geochemia krajobrazu, Wyd. Nauk. UMK, Toruń • Czechowski L., 1994, Tektonika płyt i konwekcja w płaszczu Ziemi, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa • Stodólkiewicz J.S., 1982, Astrofizyka ogólna z elementami geofizyki, PWN, Warszawa	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Który z poniższych bozonów jest nośnikiem oddziaływania elektromagnetycznego? • Opisz główne etapy ewolucji gwiazdy typu Słońce. • Wymień i krótko scharakteryzuj główne warstwy budowy wewnętrznej Ziemi. • Opisz, na czym polega metoda datowania radiowęglowego i podaj jej główne ograniczenie. • Tropopauza to granica między. • Wyjaśnij, w jaki sposób pole geomagnetyczne Ziemi wpływa na inne komponenty środowiska przyrodniczego.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.