Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	WCH - Powstanie i ewolucja życia na Ziemi, PG_00132875		
Kierunek studiów	Kryminologia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2025/2026
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na odległość (e-learning)
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski Język polski
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Piotr Mucha, prof. UG	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. Piotr Mucha, prof. UG	

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: 30.0						

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	0.0	20.0	50

Cel przedmiotu	
	zaznajomienie z teoriami dotyczącymi powstania Wszechświata, Drogi Mlecznej, Układu Słonecznego i Ziemi; zaznajomienie studentów z pochodzeniem i charakterystyką materii ;zapoznanie studentów z niebiologicznymi (abiotycznymi) metodami syntezy związków organicznych w przyrodzie; zapoznanie studentów z definicjami i charakterystyką zjawiska życia; zapoznanie studentów z hipotezami powstania życia na Ziemi; zapoznanie studentów z rolą RNA w powstaniu życia na Ziemi; zaznajomienie studentów ewolucją życia na Ziemi

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	Student: - wymienia podstawowe prawa i teorie z zakresu nauk ścisłych rządzących Wszechświatem - opisuje metody powstawania i właściwości pierwiastków chemicznych - wyjaśnia zależności pomiędzy strukturą materii, a jej obserwowanymi właściwościami - krytycznie analizuje dostępne dane eksperymentalne dotyczące powstawania i ewolucji życia - przedstawia w sposób przystępny, językiem naukowym typowym dla nauk ścisłych podstawowe fakty dotyczące powstania i ewolucji życia - umie uczyć się samodzielnie - czyta ze zrozumieniem naukowe i popularnonaukowe teksty w języku polskim i angielskim	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

Etapy powstawania, ewolucji i budowa Wszechświata, Drogi Mlecznej, Układu Słonecznego i Ziemi, powstawanie pierwiastków chemicznych, abiotyczna synteza związków organicznych, definicje i charakterystyka zjawiska życia, rola RNA w powstawaniu życia, świat RNA, katalityczne RNA (rybozymy), świat DNA i białek, właściwości kodu genetycznego, budowa komórki prokariotycznej i eukariotycznej, ewolucja życia na Ziemi, najstarsze ślady życia

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
pytania testowe jednokrotnego wyboru	50.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	R.F. Gesteland, The RNA World, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2005, M. Yarus, Life from an RNA World: The Ancestor Within, Harvard Univ. Press, 2011 S. Hawking Krótka historia czasu, Wyd. Zysk i S-ka, 2007Davies P. Kosmiczna Wygrana, Wyd. Prószyński i S-ka, 2008
Uzupełniająca lista lektur	Clancy P., W poszukiwaniu życia, Wyd. Prószyński i S-ka, 2008
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Przykładowe pytanie testowe:

Obecny wiek Wszechświata oceniany jest na ok. (mld lat)a. 4-5.5b. 8-10.5c. 13.7-13.8d. 19-20.1

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.