

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Ewolucjonizm	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Theory of evolution	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Stratygraficznej	
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu Fakultatywny otwartego wyboru	
6.	Kierunek studiów Geologia	
7.	Poziom studiów II stopień	
8.	Rok studiów I lub II rok	
9.	Semestr zimowy lub letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykłady: 30 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia wykładowca: dr Robert Niedźwiedzki koordynator: dr Robert Niedźwiedzki	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza biologiczna i geologiczna na poziomie szkoły średniej.	
13.	Cele przedmiotu Poznanie współczesnej wersji teorii ewolucji i jej fundamentalnego znaczenia w wyjaśnianiu przemian świata organicznego w dziejach Ziemi oraz zależności biologicznych w ekosystemach. Przekazanie studentom aktualnej wiedzy dotyczącej mechanizmów ewolucji, wpływu doboru naturalnego, przemian środowiskowych i innych czynników na ewolucję organizmów. Zwięzła krytyczna analiza ekspandujących w ostatnich dekadach poglądów kreacjonistycznych i antyewolucjonistycznych. Studenci kończący wykład powinni zdobyć zasadniczą wiedzę z zakresu terminologii i mechanizmów ewolucji oraz umiejętność wiązania przebiegu ewolucji z wydarzeniami geologicznymi, biologicznymi i ekologicznymi.	
14.	Zakładane efekty kształcenia	Symbole kierunkowych efektów kształcenia

	<p>(W_1) Zna terminologię ewolucjonizmu.</p> <p>(W_2) Zna założenia teorii Darwina, neodarwinizmu oraz podstawy innych teorii wyjaśniających przemiany świata organicznego w dziejach Ziemi (Lamarckizm, katastrofizm Cuviera).</p> <p>(W_3) Zna metodologię przyrodniczych teorii naukowych i rozróżnia ją od argumentacji nienaukowej</p> <p>(W_4) Rozumie terminologię anglojęzyczną używaną w ewolucjonizmie i paleontologii i w polskich naukowych zapożyczeniach z tego języka</p> <p>(U_1) Potrafi przedstawić mechanizm przemian taksonomicznych w dziejach Ziemi, ich charakter, przebieg i przyczyny.</p> <p>(U_2) Potrafi przeprowadzić naukową krytykę danych geologicznych oraz ich interpretacji w zakresie przemian świata organicznego w dziejach Ziemi.</p> <p>(K_1) Samodzielnie rozwija swoją wiedzę w zakresie nauk o dziejach biosfery Ziemi i jej przekształceń</p>	<p>K2_W01, K2_W03, K2_W04, K2_W08</p> <p>K2_W01, K2_W03, K2_W04, K2_W08</p> <p>K2_W01, K2_W04</p> <p>K2_W09</p> <p>K2_U02, K2_U03</p> <p>K2_U03</p> <p>K2_K01, K2_K06</p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Wykłady:</p> <p>Rozwój historycznych koncepcji nt. ewolucjonizmu świata organicznego. Podstawowe pojęcia darwinizmu i neodarwinizmu (powstawanie taksonów z taksonów starszych, zmiany populacyjne, rola doboru naturalnego, mechanizm dziedziczenia; naukowa krytyka darwinizmu – mutacjonizm; neodarwinizm: koncepcje genetyki populacyjnej Dobzhansky’ego, mikroewolucja i makroewolucja). Mechanizmy ewolucji (koncepcje gatunku, specjacji i radiacji, gen, allele, mutacje i zmienność genetyczna, dryf genetyczny, fenotyp. Badania Grantów nad mechanizmami ewolucji, intensywność doboru naturalnego. Radiacje adaptacyjne. Punktualizm i gradualizm w koncepcjach ewolucyjnych). Zasady odtwarzania filogenetycznych linii rozwojowych w oparciu o tradycyjne metody, kladystyczne i bazujące na analizie materiału genetycznego współczesnych taksonów. Przejawy ewolucji w zapisie paleontologicznym (niekompletność danych geologicznych a odtwarzanie drzew filogenetycznych; paleontologiczna a biologiczna definicja gatunków, problem ich wymierania; zagadnienia koewolucji; rola konkurencji i drapieżnictwa w wymieraniu taksonów; hipoteza Czerwonej Królowej a przeżywalność taksonów; katastrofizm a ewolucjonizm; odtwarzanie bioróżnorodności; drzewa rodowe na podstawie badań genetycznych współczesnych gatunków) i wybrane przykłady z współczesnego świata organicznego. Ewolucjonizm <i>versus</i> kreacjonizm (kreacjonizm staroziemski i nowoziemski; podstawy koncepcji „inteligentnego projektu”. Kreacjonistyczna krytyka makroewolucjonizmu; naukowa krytyka kreacjonizmu).</p>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p>Literatura podstawowa:</p>	

	<p>Dzik J., 2011: Dzieje życia na Ziemi. PWN, Warszawa.</p> <p>Futuyma D., 2009: Ewolucja. Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego.</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Krzanowska H. et al., 2002: Zarys mechanizmów ewolucji. Wyd. PWN.</p> <p>Szarski H., 1989: Mechanizmy ewolucji. Wyd. PWN.</p> <p>Urbanek A., 2007: Jedno istnieje tylko zwierzę. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa.</p>	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p>Egzamin, test „otwarty/zamknięty” 30 punktowanych pytań w czasie 60 minut (ocena pozytywna wymaga uzyskania przynajmniej 50 % punktów)</p>	
18.	<p>Język wykładowy</p> <p>polski</p>	
19.	<p>Obciążenie pracą studenta:</p>	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	<p>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:</p> <p>- wykład: 30</p>	30
	<p>Praca własna studenta np.:</p> <p>- przygotowanie do zajęć: 10</p> <p>- opracowanie wyników:</p> <p>- czytanie wskazanej literatury: 10</p> <p>- napisanie raportu z zajęć:</p> <p>- przygotowanie do egzaminu: 15</p>	35
	Suma godzin	65
	Liczba punktów ECTS	2 ECTS